

**Министерство здравоохранения Российской Федерации  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**ОДОБРЕНО**

Учебно-методическим советом  
ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

«27» июня 2022 г. протокол № 6

Председатель совета О.А. Милованова



**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

Академик РАН, профессор

Д.А. Сычев

«20» июня 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ**

---

**основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология**

**Блок 1**

**Обязательная часть (Б1.О.1.1)**

Уровень образовательной программы: высшее образование

Подготовка кадров высшей квалификации

Вид программы – практико-ориентированная

Форма обучения  
очная

**Москва  
2022**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Клиническая фармакология» разработана преподавателями кафедры клинической фармакологии и терапии им. академика Б.Е. Вотчала в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.37. Клиническая фармакология.

#### **Авторы рабочей программы:**

<b>№ пп.</b>	<b>Фамилия, имя, отчество</b>	<b>Ученая степень, звание</b>	<b>Занимаемая должность</b>	<b>Место работы</b>
1.	Сычев Дмитрий Алексеевич	д.м.н., профессор, академик РАН	заведующий кафедрой клинической фармакологии и терапии имени академика Б.Е. Вотчала	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
2.	Голшмид Мария Владимировна	к.м.н., доцент	доцент кафедры клинической фармакологии и терапии им. Академика. Заведующая учебной частью Б.Е. Вотчала	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
3.	Захарова Галина Юрьевна	к.м.н., доцент	доцент кафедры клинической фармакологии и терапии им. академика Б.Е. Вотчала	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
4.	Синицина Ирина Ивановна	д.м.н., профессор	профессор кафедры клинической фармакологии и терапии имени академика Б.Е. Вотчала	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
<i><b>по методическим вопросам</b></i>				
1.	Смирнова Ирина Эдуардовна	к.пед.н. доцент	начальник учебно-методического отдела Института методологии профессионального развития	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
2.	Афанасьева Анна Викторовна		специалист учебно-методического отдела Института методологии профессионального развития	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) разработана в 2022 году, рассмотрена и одобрена Учебно-методическим Советом Академии 27.06.2022 г., протокол №6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) обновлена в 2023 году, рассмотрена и одобрена Учебно-методическим Советом Академии 29.05.2023 г., протокол №.12.



**Министерство здравоохранения Российской Федерации**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ**

**Блок 1. Обязательная часть (Б1.О.1.1)**

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Наименование специальности	Клиническая фармакология
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач – клинический фармаколог
Индекс дисциплины	Б1. О. 1.1 Клиническая фармакология
Курс и семестр	Первый курс, первый семестр Второй курс, третий семестр
Общая трудоемкость дисциплины	24 зачетные единицы
Продолжительность в часах в т.ч.	864
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	288
Форма контроля	экзамен

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Клиническая фармакология» (далее – рабочая программа) относится к Блоку 1 программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

**1.1. Цель программы** – подготовка квалифицированного врача-клинического фармаколога, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в сфере оказания медицинской помощи пациентам с различными заболеваниями, а также женщинам в период беременности, во время родов и в послеродовой период по профилю «клиническая фармакология», а так же в охране здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций.

**1.2. Задачи программы:**

*сформировать знания:*

- критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации, определять возможности и способы их применения в профессиональном контексте;
- нормативных правовых актов Российской Федерации, регламентирующих вопросы назначения и применения лекарственных препаратов;

- форм и методов санитарно-просветительной работы по формированию элементов здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления табака, алкоголя, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ;
- в области лекарственного аудита медикаментозных назначений, фармакоэкономического и фармакоэпидемиологического анализа в медицинских организациях.
- в разработке, реализации проектов в рамках клинической фармакологии и управлять ими и самостоятельной работы с учебной, научной, нормативной и справочной литературой;
- требований к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности;
- использования информационных систем в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»;
- структуры и функционирования системы фармаконадзора в Российской Федерации;
- правил оформления медицинской документации в медицинских организациях, в том числе в форме электронного документа и правил работы в информационных системах в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- в проведении работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности;
- порядков оказания медицинской помощи, правил проведения диагностических исследований, стандартов медицинской помощи и клинических рекомендации по профилю деятельности медицинской организации (структурного подразделения);
- особенностей фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных препаратов у пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушениями функций печени и (или) почек, у детей, у женщин в период беременности или в период грудного вскармливания;
- перечня жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов для медицинского применения, перечня лекарственных препаратов для медицинского применения и медицинских изделий, формируемые в целях предоставления мер социальной поддержки отдельным категориям граждан;
- принципов фармакотерапии и профилактики инфекций с позиций научно- обоснованной медицинской практики;
- принципов анатомо-терапевтическо-химической (АТХ) классификации лекарственных препаратов;
- механизмов и классификаций нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов, принципы их коррекции и профилактики;
- механизмов антимикробной резистентности;
- основных понятий о механизмах, закономерностях и факторах, влияющих на формирование устойчивости к лекарственным препаратам и распространение устойчивых форм возбудителей инфекций;
- консультирования врачей-специалистов и (или) пациентов по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов;
- выявления признаков, симптомов, предполагаемых причин нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и неэффективности применения лекарственных препаратов, оценка серьезности нежелательной реакции при применении лекарственных препаратов, причинно-следственной связи между применением лекарственного препарата и развитием нежелательной реакции, потенциальной предотвратимости нежелательной реакции;
- оценки риска развития нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и неэффективности применения лекарственных препаратов;
- разработки плана оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и контролировать его исполнение у пациентов с предшествующей неэффективностью лечения или с возникшей нежелательной реакцией при применении лекарственных препаратов;
- взаимодействия с уполномоченным федеральным органом исполнительной власти о побочных действиях, нежелательных реакциях, серьезных нежелательных реакциях, непредвиденных нежелательных реакциях при применении лекарственных препаратов, об

индивидуальной непереносимости, отсутствии эффективности лекарственных препаратов, а также об иных фактах и обстоятельствах, представляющих угрозу жизни или здоровью человека при применении лекарственных препаратов;

- клинических, лабораторных и инструментальных методов оценки эффективности и безопасности лекарственных препаратов, необходимая кратность их применения в соответствии с клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи;

- механизмов и результатов взаимодействия лекарственных препаратов между собой, с другими лекарственными препаратами, пищевыми продуктами, алкоголем;

- лекарственных препаратов, не рекомендованных для применения у пациентов пожилого и старческого возраста в целях борьбы с полипрагмазией;

- принципов микробиологических исследований, правил сбора биологического материала для микробиологических исследований, методов выявления резистентных штаммов микроорганизмов;

- понятий о генотипе и фенотипе, фенотипах; генетических и негенетических факторов, влияющих на фармакокинетику и фармакодинамику лекарственных препаратов;

- общих понятий об однонуклеотидных полиморфизмах генов, точечных мутациях генов, приводящих к изменениям фармакокинетики или фармакодинамики лекарственных препаратов, и их наследовании;

- основных принципов клинической фармакогенетики и фармакогеномики, методология научно обоснованной медицинской практики;

- показаний и алгоритмов проведения терапевтического лекарственного мониторинга и (или) фармакогенетического тестирования, включая правила взятия биологического материала;

- этических вопросов применения фармакогенетического тестирования;

- основных понятий и методов в фармакоэпидемиологии, фармакоэкономическом и клиникоэкономическом анализе;

- выбора противомикробных лекарственных препаратов и их режимов дозирования с учетом результатов микробиологического исследования, в соответствии с клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи;

- интерпретации результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга и рекомендовать коррекцию лечения на основании полученных результатов исследований;

- анализа и интерпретации результатов микробиологического исследования, данных об устойчивости возбудителей инфекций к противомикробным лекарственным препаратам;

- алгоритма мониторинга эффективности и формирования рекомендаций по применению в медицинской организации лекарственных препаратов с учетом результатов мониторинга антимикробной резистентности;

- алгоритмов своевременного назначения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга, в определении медицинских показаний для проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга;

- направления пациентов на фармакогенетическое тестирование и (или) терапевтический лекарственный мониторинг при консультировании врачей-специалистов, в том числе лечащих врачей, и (или) пациентов (их законных представителей);

- формирования предложения о закупке медицинских изделий для проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга;

- проведения фармакоэпидемиологического и (или) фармакоэкономического анализа в медицинской организации (структурном подразделении);

- проведения фармакоэпидемиологического и (или) фармакоэкономического анализа в медицинской организации (структурном подразделении);

- распределения лекарственных препаратов по степени затратности и жизненной необходимости использования лекарственных препаратов (ABC- и VEN-анализ) и (или) по средней поддерживающей суточной дозе (DDD-методология);

- подготовки предложений по формированию перечня рекомендованных для применения в медицинской организации лекарственных препаратов в соответствии с перечнем жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи и профиля деятельности медицинской организации (структурного подразделения), а также с учетом результатов фармаконадзора;

- определения ассортимента закупаемых лекарственных препаратов медицинской организацией в соответствии с перечнем жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи и профиля деятельности медицинской организации (структурного подразделения), а также с учетом результатов фармаконадзора;

- выявления признаков и симптомов передозировки лекарственных препаратов с учетом результатов клинических, инструментальных и лабораторных, в том числе химико-токсикологических, исследований;

- выявления лекарственных препаратов, назначенных не по показаниям, при наличии противопоказаний, ухудшающих течение сопутствующих заболеваний и состояний, а также лекарственных препаратов, эффективность которых при проведении клинических исследований не доказана, нерациональных назначений противомикробных препаратов;

- оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и контроль его исполнения у пациента с предшествующей неэффективностью лечения или с возникшей нежелательной реакцией при применении лекарственных препаратов;

- осуществления выбора лекарственных препаратов и режима их дозирования с учетом наличия показаний и противопоказаний для применения, риска развития нежелательных реакций, особенностей фармакокинетики и фармакодинамики лекарственного препарата, индивидуальных особенностей пациентов, в том числе детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушениями функций печени и (или) почек, женщин в период беременности, женщин в период грудного вскармливания, в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи ;

- выбора противомикробных лекарственных препаратов и режимов их дозирования с учетом результатов микробиологического исследования, в соответствии с клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи;

- интерпретации результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга и коррекция лечения на основании результатов исследований;

- сбора информации об обращении лекарственных препаратов в медицинской организации (структурном подразделении), в том числе о назначении лекарственных препаратов с узким терапевтическим диапазоном, лекарственных препаратов, не входящих в стандарты медицинской помощи и клинические рекомендации, в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов;

- классификации, эпидемиологии, факторов риска, механизмов развития, профилактики, методов коррекции нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов, в том числе при полипрагмазии и у пациентов с нарушением функций печени и (или) почек и выявление лекарственных препаратов, имеющих противопоказания к применению или требующих коррекции режимов дозирования у пациентов с нарушением функций печени и (или) почек;

- определения медицинских показаний к введению ограничительных мероприятий (карантина) и медицинские показания для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней;

- принципов и методов обезболивания при оказании паллиативной медицинской помощи, алгоритмов оказания помощи при симптомах, отягощающих течение основного патологического процесса, в том числе хронической боли;

- основных характеристик здорового образа жизни, методов его формирования;

- медицинских показаний к введению ограничительных мероприятий (карантина);

- общероссийских антидопинговых правил, утвержденных федеральным органом исполнительной власти в области физической культуры и спорта, и антидопинговых правил, утвержденных международной антидопинговой организацией;
- требований пожарной безопасности, охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии, правила внутреннего трудового распорядка;
- клинических признаков внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания;
- правил проведения базовой сердечно-легочной реанимации;
- проведения школ для пациентов с целью повышения знаний об основных понятиях применения лекарственных препаратов, ролей пациента в процессе оказания медицинской помощи, понятий приверженности к лечению;
- проведения санитарно-противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинные мероприятия при выявлении особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний;
- распознавания состояний, представляющих угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме и оказании медицинской помощи в экстренной форме;
- применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме;
- сбора сведений у пациентов (их законных представителей) о ранее принимаемых лекарственных препаратах, включая информацию о способах их введения и применения, дозах, кратности приема, длительности применения, побочных действиях, нежелательных реакциях при применении лекарственных препаратов, аллергических реакциях.

*сформировать умения:*

- критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации, определять возможности и способы их применения в профессиональном контексте;
- работать с нормативными и правовыми актами Российской Федерации, регламентирующие вопросы назначения и применения лекарственных препаратов;
- формировать в санитарно-просветительной работе элементы здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления табака, алкоголя, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ;
- проводить лекарственный аудит медикаментозных назначений, фармакоэкономический и фармакоэпидемиологический анализ в медицинских организациях;
- разрабатывать и реализовать проекты в рамках клинической фармакологии и управлять ими;
- проводить работу по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности;
- обеспечивать внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности;
- использовать информационные системы в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»;
- работать в системе фармаконадзора в Российской Федерации;
- заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа и контролировать качество ее ведения;
- проводить работу по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности;
- использовать информацию о порядке оказания медицинской помощи, правил проведения диагностических исследований, стандартов медицинской помощи и клинических рекомендации по профилю деятельности медицинской организации (структурного подразделения);
- применять особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных препаратов у пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушениями функций печени и (или) почек, у детей, у женщин в период беременности или в период грудного вскармливания;
- использовать перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов для



медицинского применения, перечня лекарственных препаратов для медицинского применения и медицинских изделий, формируемых в целях предоставления мер социальной поддержки отдельным категориям граждан;

- разбираться в принципах фармакотерапии и профилактики инфекций с позиций научно-обоснованной медицинской практики;

- выявлять принципы анатомо-терапевтическо-химической (АТХ) классификации лекарственных препаратов;

- выявлять механизмы и классификации нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов, принципы их коррекции и профилактики и механизмы антимикробной резистентности;

- выявлять механизмы антимикробной резистентности;

- использовать основные понятия о механизмах, закономерностях и факторах, влияющих на формирование устойчивости к лекарственным препаратам и распространение устойчивых форм возбудителей инфекций;

- консультировать врачей-специалистов и (или) пациентов по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов;

- выявлять признаки, симптомы, предполагаемые причины нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и неэффективности применения лекарственных препаратов, оценка серьезности нежелательной реакции при применении лекарственных препаратов, причинно-следственной связи между применением лекарственного препарата и развитием нежелательной реакции, потенциальной предотвратимости нежелательной реакции;

- оценивать риск развития нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и неэффективности применения лекарственных препаратов;

- разрабатывать план оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и контролировать его исполнение у пациентов с предшествующей неэффективностью лечения или с возникшей нежелательной реакцией при применении лекарственных препаратов;

- взаимодействовать с уполномоченным федеральным органом исполнительной власти о побочных действиях, нежелательных реакциях, серьезных нежелательных реакциях, непредвиденных нежелательных реакциях при применении лекарственных препаратов, об индивидуальной непереносимости, отсутствии эффективности лекарственных препаратов, а также об иных фактах и обстоятельствах, представляющих угрозу жизни или здоровью человека при применении лекарственных препаратов;

- оценивать в области клинических, лабораторных и инструментальных эффективность и безопасность лекарственных препаратов, необходимую кратность их применения в соответствии с клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи;

- выявлять механизмы и результаты взаимодействия лекарственных препаратов между собой, с другими лекарственными препаратами, пищевыми продуктами, алкоголем;

- анализировать и интерпретировать результаты в области лекарственных препаратов, не рекомендованных для применения у пациентов пожилого и старческого возраста в целях борьбы с полипрагмазией;

- применять принципы микробиологических исследований, правил сбора биологического материала для микробиологических исследований, методов выявления резистентных штаммов микроорганизмов;

- использовать понятия о генотипе и фенотипе, фенотипах; генетических и негенетических факторов, влияющих на фармакокинетику и фармакодинамику лекарственных препаратов;

- выявлять понятия о генотипе и фенотипе, фенотипах; генетических и негенетических факторов, влияющих на фармакокинетику и фармакодинамику лекарственных препаратов;

- применять основные принципы клинической фармакогенетики и фармакогеномики, методологии научно обоснованной медицинской практики;

- использовать показания и алгоритмы проведения терапевтического лекарственного мониторинга и (или) фармакогенетического тестирования, включая правила взятия биологического материала;

- использовать информацию об этических вопросах применения фармакогенетического тестирования;
- использовать информацию об основных понятиях и методов в фармакоэкономическом и клинкоэкономическом анализах и об этических вопросах применения фармакогенетического тестирования;
- выбирать противомикробные лекарственные препараты и их режимы дозирования с учетом результатов микробиологического исследования, в соответствии с клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи;
- интерпретировать результаты фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга и рекомендовать коррекцию лечения на основании полученных результатов исследований;
- анализировать и интерпретировать результаты микробиологического исследования, данные об устойчивости возбудителей инфекций к противомикробным лекарственным препаратам;
- разрабатывать и внедрять алгоритмы мониторинга эффективности и формирования рекомендаций по применению в медицинской организации лекарственных препаратов с учетом результатов мониторинга антимикробной резистентности;
- разрабатывать и внедрять алгоритмы своевременного назначения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга, определять медицинские показания для проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга;
- направлять пациентов на фармакогенетическое тестирование и (или) терапевтический лекарственный мониторинг при консультировании врачей-специалистов, в том числе лечащих врачей, и (или) пациентов (их законных представителей);
- формировать предложения о закупке медицинских изделий для проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга;
- проводить фармакоэпидемиологический и (или) фармакоэкономический анализ в медицинской организации (структурном подразделении);
- распределять лекарственные препараты по степени затратности и жизненной необходимости использования лекарственных препаратов (ABC- и VEN-анализ) и (или) по средней поддерживающей суточной дозе (DDD-методология);
- подготовить предложения по формированию перечня рекомендованных для применения в медицинской организации лекарственных препаратов в соответствии с перечнем жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи и профиля деятельности медицинской организации (структурного подразделения), а также с учетом результатов фармаконадзора;
- определять ассортимент закупаемых лекарственных препаратов медицинской организацией в соответствии с перечнем жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи и профиля деятельности медицинской организации (структурного подразделения), а также с учетом результатов фармаконадзора;
- выявлять признаки и симптомы передозировки лекарственных препаратов с учетом результатов клинических, инструментальных и лабораторных, в том числе химико-токсикологических, исследований;
- выявлять лекарственные препараты, назначенные не по показаниям, при наличии противопоказаний, ухудшающих течение сопутствующих заболеваний и состояний, а также лекарственные препараты, эффективность которых при проведении клинических исследований не доказана, нерациональных назначений противомикробных препаратов;
- оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов и контролировать его исполнение у пациента с предшествующей неэффективностью лечения или с возникшей нежелательной реакцией при применении лекарственных препаратов;
- осуществлять выбор лекарственных препаратов и режим их дозирования с учетом наличия показаний и противопоказаний для применения, риска развития нежелательных реакций,

особенностей фармакокинетики и фармакодинамики лекарственного препарата, индивидуальных особенностей пациентов, в том числе детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушениями функций печени и (или) почек, женщин в период беременности, женщин в период грудного вскармливания, в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи ;

- интерпретировать результаты фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга и коррекция лечения на основании результатов исследований;

- собирать информацию об обращении лекарственных препаратов в медицинской организации (структурном подразделении), в том числе о назначении лекарственных препаратов с узким терапевтическим диапазоном, лекарственных препаратов, не входящих в стандарты медицинской помощи и клинические рекомендации, в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов;

- проводить работу в области классификации, эпидемиологии, факторов риска, механизмов развития, профилактики, методов коррекции нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов, в том числе при полипрагмазии и у пациентов с нарушением функций печени и (или) почек и выявление лекарственных препаратов, имеющих противопоказания к применению или требующих коррекции режимов дозирования у пациентов с нарушением функций печени и (или) почек;

- определять медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и медицинские показания для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней;

- применять принципы и методы обезболивания при оказании паллиативной медицинской помощи, алгоритмов оказания помощи при симптомах,отягощающих течение основного патологического процесса, в том числе хронической боли;

- применять основные характеристики здорового образа жизни, методов его формирования;

- определять медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и медицинские показания для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней;

- использовать информацию об общероссийских антидопинговых правилах, утвержденных федеральным органом исполнительной власти в области физической культуры и спорта, и антидопинговых правил, утвержденных международной антидопинговой организацией;

- применять требования пожарной безопасности, охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии, правила внутреннего трудового распорядка;

- распознавать состояния, представляющие угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме;

- выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации;

- проводить школы для пациентов с целью повышения знаний об основных понятиях применения лекарственных препаратов, ролей пациента в процессе оказания медицинской помощи, понятий приверженности к лечению;

- проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинные мероприятия при выявлении особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний;

- распознавать состояния, представляющие угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме и оказании медицинской помощи в экстренной форме;

- применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме;

- осуществлять сбор сведений у пациентов (их законных представителей) о ранее принимаемых лекарственных препаратах, включая информацию о способах их введения и применения, дозах, кратности приема, длительности применения, побочных действиях,

нежелательных реакциях при применении лекарственных препаратов, аллергических реакциях.

*сформировать навыки:*

- критически и системно-анализировать достижения в области медицины и фармации;
- разработки и реализации проекта с последующим управлением;
- руководства работой команды врачей и младшего медицинского персонала с организацией процесса оказания медицинской помощи;
- планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории;
- использования информационно-коммуникативных технологий с соблюдением правил информационной безопасности;
- применения основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием медико-статистических показателей;
- осуществления педагогической деятельности;
- проведения клинической диагностики с обследованием пациентов;
- назначения лечения пациентам при заболеваниях и контролировать его эффективность и безопасность;
- участия в мероприятиях по медицинской реабилитации и при реализации индивидуальных программ реабилитации (инвалидов);
- формирования здорового образа жизни и санитарно-гигиеническое просвещение населения;
- проведения анализа медико-статистической информации с ведением медицинской документации и организацией деятельности, находящейся в распоряжении персонала;
- оказания неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;
- консультирования врачей-специалистов и (или) пациентов по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов;
- мониторинга противомикробной резистентности в медицинской организации (структурном подразделении);
- выбора и применения лекарственных препаратов на основании результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического мониторинга;
- проведения фармакоэпидемиологического и фармакоэкономического анализов в медицинской организации (структурном подразделении);
- проведения работы по лекарственному обеспечению медицинской организации.

**Формируемые компетенции:** УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8.

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Клиническая фармакология» (далее – рабочая программа) относится к Блоку 1 программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

**1.1. Цель программы** – подготовка квалифицированного врача – клинического фармаколога, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в сфере оказания медицинской помощи пациентам с различными заболеваниями, а также женщинам в период беременности, во время родов и в послеродовой период по профилю «клиническая фармакология», а так же в охране здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций.

### **1.2. Задачи программы:**

*сформировать знания:*

- критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации, определять возможности и способы их применения в профессиональном контексте;
- нормативных правовых актов Российской Федерации, регламентирующих вопросы назначения и применения лекарственных препаратов;
- форм и методов санитарно-просветительной работы по формированию элементов здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления табака, алкоголя, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ;
- в области лекарственного аудита медикаментозных назначений, фармакоэкономического и фармакоэпидемиологического анализа в медицинских организациях.
- в разработке, реализации проектов в рамках клинической фармакологии и управлять ими и самостоятельной работы с учебной, научной, нормативной и справочной литературой;
- требований к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности;
- использования информационных систем в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»;
- структуры и функционирования системы фармаконадзора в Российской Федерации;

- правил оформления медицинской документации в медицинских организациях, в том числе в форме электронного документа и правил работы в информационных системах в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;

- в проведении работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности;

- порядков оказания медицинской помощи, правил проведения диагностических исследований, стандартов медицинской помощи и клинических рекомендаций по профилю деятельности медицинской организации (структурного подразделения);

- особенностей фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных препаратов у пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушениями функций печени и (или) почек, у детей, у женщин в период беременности или в период грудного вскармливания;

- перечня жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов для медицинского применения, перечня лекарственных препаратов для медицинского применения и медицинских изделий, формируемые в целях предоставления мер социальной поддержки отдельным категориям граждан;

- принципов фармакотерапии и профилактики инфекций с позиций научно-обоснованной медицинской практики;

- принципов анатомо-терапевтическо-химической (АТХ) классификации лекарственных препаратов;

- механизмов и классификаций нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов, принципы их коррекции и профилактики;

- механизмов антимикробной резистентности;

- основных понятий о механизмах, закономерностях и факторах, влияющих на формирование устойчивости к лекарственным препаратам и распространение устойчивых форм возбудителей инфекций;

- консультирования врачей-специалистов и (или) пациентов по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов;

- выявления признаков, симптомов, предполагаемых причин нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и неэффективности применения лекарственных препаратов, оценка серьезности нежелательной реакции при применении лекарственных препаратов, причинно-следственной связи между применением лекарственного препарата и развитием нежелательной реакции, потенциальной предотвратимости нежелательной реакции;

- оценки риска развития нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и неэффективности применения лекарственных препаратов;

- разработки плана оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и контролировать его исполнение у пациентов с предшествующей неэффективностью лечения или с возникшей нежелательной реакцией при применении лекарственных препаратов;

- взаимодействия с уполномоченным федеральным органом исполнительной власти о побочных действиях, нежелательных реакциях, серьезных нежелательных реакциях, непредвиденных нежелательных реакциях при применении лекарственных препаратов, об индивидуальной непереносимости, отсутствии эффективности

лекарственных препаратов, а также об иных фактах и обстоятельствах, представляющих угрозу жизни или здоровью человека при применении лекарственных препаратов;

- клинических, лабораторных и инструментальных методов оценки эффективности и безопасности лекарственных препаратов, необходимая кратность их применения в соответствии с клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи;

- механизмов и результатов взаимодействия лекарственных препаратов между собой, с другими лекарственными препаратами, пищевыми продуктами, алкоголем;

- лекарственных препаратов, не рекомендованных для применения у пациентов пожилого и старческого возраста в целях борьбы с полипрагмазией;

- принципов микробиологических исследований, правил сбора биологического материала для микробиологических исследований, методов выявления резистентных штаммов микроорганизмов;

- понятий о генотипе и фенотипе, фенотипах; генетических и негенетических факторов, влияющих на фармакокинетику и фармакодинамику лекарственных препаратов;

- общих понятий об однонуклеотидных полиморфизмах генов, точечных мутациях генов, приводящих к изменениям фармакокинетики или фармакодинамики лекарственных препаратов, и их наследовании;

- основных принципов клинической фармакогенетики и фармакогеномики, методология научно обоснованной медицинской практики;

- показаний и алгоритмов проведения терапевтического лекарственного мониторинга и (или) фармакогенетического тестирования, включая правила взятия биологического материала;

- этических вопросов применения фармакогенетического тестирования;

- основных понятий и методов в фармакоэпидемиологии, фармакоэкономическом и клиникоэкономическом анализе;

- выбора противомикробных лекарственных препаратов и их режимов дозирования с учетом результатов микробиологического исследования, в соответствии с клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи;

- интерпретации результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга и рекомендовать коррекцию лечения на основании полученных результатов исследований;

- анализа и интерпретации результатов микробиологического исследования, данных об устойчивости возбудителей инфекций к противомикробным лекарственным препаратам;

- алгоритма мониторинга эффективности и формирования рекомендаций по применению в медицинской организации лекарственных препаратов с учетом результатов мониторинга антимикробной резистентности;

- алгоритмов своевременного назначения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга, в определении медицинских показаний для проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга;

- направления пациентов на фармакогенетическое тестирование и (или) терапевтический лекарственный мониторинг при консультировании врачей-специалистов, в том числе лечащих врачей, и (или) пациентов (их законных представителей);

- формирования предложения о закупке медицинских изделий для проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга;

- проведения фармакоэпидемиологического и (или) фармакоэкономического анализа в медицинской организации (структурном подразделении);

- проведения фармакоэпидемиологического и (или) фармакоэкономического анализа в медицинской организации (структурном подразделении);

- распределения лекарственных препаратов по степени затратности и жизненной необходимости использования лекарственных препаратов (ABC- и VEN-анализ) и (или) по средней поддерживающей суточной дозе (DDD-методология);

- подготовки предложений по формированию перечня рекомендованных для применения в медицинской организации лекарственных препаратов в соответствии с перечнем жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи и профиля деятельности медицинской организации (структурного подразделения), а также с учетом результатов фармаконадзора;

- определения ассортимента закупаемых лекарственных препаратов медицинской организацией в соответствии с перечнем жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи и профиля деятельности медицинской организации (структурного подразделения), а также с учетом результатов фармаконадзора;

- выявления признаков и симптомов передозировки лекарственных препаратов с учетом результатов клинических, инструментальных и лабораторных, в том числе химико-токсикологических, исследований;

- выявления лекарственных препаратов, назначенных не по показаниям, при наличии противопоказаний, ухудшающих течение сопутствующих заболеваний и состояний, а также лекарственных препаратов, эффективность которых при проведении клинических исследований не доказана, нерациональных назначений противомикробных препаратов;

- оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и контроль его исполнения у пациента с предшествующей неэффективностью лечения или с возникшей нежелательной реакцией при применении лекарственных препаратов;

- осуществления выбора лекарственных препаратов и режима их дозирования с учетом наличия показаний и противопоказаний для применения, риска развития нежелательных реакций, особенностей фармакокинетики и фармакодинамики лекарственного препарата, индивидуальных особенностей пациентов, в том числе детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушениями функций печени и (или) почек, женщин в период беременности, женщин в период грудного вскармливания, в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, стандартов медицинской помощи;



- выбора противомикробных лекарственных препаратов и режимов их дозирования с учетом результатов микробиологического исследования, в соответствии с клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи;
- интерпретации результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга и коррекция лечения на основании результатов исследований;
- сбора информации об обращении лекарственных препаратов в медицинской организации (структурном подразделении), в том числе о назначении лекарственных препаратов с узким терапевтическим диапазоном, лекарственных препаратов, не входящих в стандарты медицинской помощи и клинические рекомендации, в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов;
- классификации, эпидемиологии, факторов риска, механизмов развития, профилактики, методов коррекции нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов, в том числе при полипрагмазии и у пациентов с нарушением функций печени и (или) почек и выявление лекарственных препаратов, имеющих противопоказания к применению или требующих коррекции режимов дозирования у пациентов с нарушением функций печени и (или) почек;
- определения медицинских показаний к введению ограничительных мероприятий (карантина) и медицинские показания для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней;
- принципов и методов обезболивания при оказании паллиативной медицинской помощи, алгоритмов оказания помощи при симптомах,отягощающих течение основного патологического процесса, в том числе хронической боли;
- основных характеристик здорового образа жизни, методов его формирования;
- медицинских показаний к введению ограничительных мероприятий (карантина);
- общероссийских антидопинговых правил, утвержденных федеральным органом исполнительной власти в области физической культуры и спорта, и антидопинговых правил, утвержденных международной антидопинговой организацией;
- требований пожарной безопасности, охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии, правила внутреннего трудового распорядка;
- клинических признаков внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания;
- правил проведения базовой сердечно-легочной реанимации;
- проведения школ для пациентов с целью повышения знаний об основных понятиях применения лекарственных препаратов, ролей пациента в процессе оказания медицинской помощи, понятий приверженности к лечению;
- проведения санитарно-противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинные мероприятия при выявлении особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний;
- распознавания состояний, представляющих угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме и оказании медицинской помощи в экстренной форме;

- применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме;
- сбора сведений у пациентов (их законных представителей) о ранее принимаемых лекарственных препаратах, включая информацию о способах их введения и применения, дозах, кратности приема, длительности применения, побочных действиях, нежелательных реакциях при применении лекарственных препаратов, аллергических реакциях.

*сформировать умения:*

- критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации, определять возможности и способы их применения в профессиональном контексте;
- работать с нормативными и правовыми актами Российской Федерации, регламентирующие вопросы назначения и применения лекарственных препаратов;
- формировать в санитарно-просветительной работе элементы здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления табака, алкоголя, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ;
- проводить лекарственный аудит медикаментозных назначений, фармакоэкономический и фармакоэпидемиологический анализ в медицинских организациях;
- разрабатывать и реализовать проекты в рамках клинической фармакологии и управлять ими;
- проводить работу по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности;
- обеспечивать внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности;
- использовать информационные системы в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»;
- работать в системе фармаконадзора в Российской Федерации;
- заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа и контролировать качество ее ведения;
- проводить работу по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности;
- использовать информацию о порядке оказания медицинской помощи, правил проведения диагностических исследований, стандартов медицинской помощи и клинических рекомендации по профилю деятельности медицинской организации (структурного подразделения);
- применять особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных препаратов у пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушениями функций печени и (или) почек, у детей, у женщин в период беременности или в период грудного вскармливания;
- использовать перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов для медицинского применения, перечня лекарственных препаратов для медицинского применения и медицинских изделий, формируемых в целях

предоставления мер социальной поддержки отдельным категориям граждан;

- разбираться в принципах фармакотерапии и профилактики инфекций с позиций научно- обоснованной медицинской практики;

- выявлять принципы анатомо-терапевтическо-химической (АТХ) классификации лекарственных препаратов;

- выявлять механизмы и классификации нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов, принципы их коррекции и профилактики и механизмы антимикробной резистентности;

- выявлять механизмы антимикробной резистентности;

- использовать основные понятия о механизмах, закономерностях и факторах, влияющих на формирование устойчивости к лекарственным препаратам и распространение устойчивых форм возбудителей инфекций;

- консультировать врачей-специалистов и (или) пациентов по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов;

- выявлять признаки, симптомы, предполагаемые причины нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и неэффективности применения лекарственных препаратов, оценка серьезности нежелательной реакции при применении лекарственных препаратов, причинно-следственной связи между применением лекарственного препарата и развитием нежелательной реакции, потенциальной предотвратимости нежелательной реакции;

- оценивать риск развития нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и неэффективности применения лекарственных препаратов;

- разрабатывать план оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и контролировать его исполнение у пациентов с предшествующей неэффективностью лечения или с возникшей нежелательной реакцией при применении лекарственных препаратов;

- взаимодействовать с уполномоченным федеральным органом исполнительной власти о побочных действиях, нежелательных реакциях, серьезных нежелательных реакциях, непредвиденных нежелательных реакциях при применении лекарственных препаратов, об индивидуальной непереносимости, отсутствии эффективности лекарственных препаратов, а также об иных фактах и обстоятельствах, представляющих угрозу жизни или здоровью человека при применении лекарственных препаратов;

- оценивать в области клинических, лабораторных и инструментальных эффективность и безопасность лекарственных препаратов, необходимую кратность их применения в соответствии с клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи;

- выявлять механизмы и результаты взаимодействия лекарственных препаратов между собой, с другими лекарственными препаратами, пищевыми продуктами, алкоголем;

- анализировать и интерпретировать результаты в области лекарственных препаратов, не рекомендованных для применения у пациентов пожилого и старческого возраста в целях борьбы с полипрагмазией;

- применять принципы микробиологических исследований, правил сбора

биологического материала для микробиологических исследований, методов выявления резистентных штаммов микроорганизмов;

- использовать понятия о генотипе и фенотипе, фенотипах; генетических и негенетических факторов, влияющих на фармакокинетику и фармакодинамику лекарственных препаратов;

- выявлять понятия о генотипе и фенотипе, фенотипах; генетических и негенетических факторов, влияющих на фармакокинетику и фармакодинамику лекарственных препаратов;

- применять основные принципы клинической фармакогенетики и фармакогеномики, методологии научно обоснованной медицинской практики;

- использовать показания и алгоритмы проведения терапевтического лекарственного мониторинга и (или) фармакогенетического тестирования, включая правила взятия биологического материала;

- использовать информацию об этических вопросах применения фармакогенетического тестирования;

- использовать информацию об основных понятиях и методах в фармакоэкономическом и клиникоэкономическом анализе и об этических вопросах применения фармакогенетического тестирования;

- выбирать противомикробные лекарственные препараты и их режимы дозирования с учетом результатов микробиологического исследования, в соответствии с клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи;

- интерпретировать результаты фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга и рекомендовать коррекцию лечения на основании полученных результатов исследований;

- анализировать и интерпретировать результаты микробиологического исследования, данные об устойчивости возбудителей инфекций к противомикробным лекарственным препаратам;

- разрабатывать и внедрять алгоритмы мониторинга эффективности и формирования рекомендаций по применению в медицинской организации лекарственных препаратов с учетом результатов мониторинга антимикробной резистентности;

- разрабатывать и внедрять алгоритмы своевременного назначения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга, определять медицинские показания для проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга;

- направлять пациентов на фармакогенетическое тестирование и (или) терапевтический лекарственный мониторинг при консультировании врачей-специалистов, в том числе лечащих врачей, и (или) пациентов (их законных представителей);

- формировать предложения о закупке медицинских изделий для проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга;

- проводить фармакоэпидемиологический и (или) фармакоэкономический анализ в медицинской организации (структурном подразделении);

- распределять лекарственные препараты по степени затратности и жизненной необходимости использования лекарственных препаратов (ABC- и VEN-анализ) и (или) по средней поддерживающей суточной дозе (DDD-методология);

- подготовить предложения по формированию перечня рекомендованных для применения в медицинской организации лекарственных препаратов в соответствии с перечнем жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи и профиля деятельности медицинской организации (структурного подразделения), а также с учетом результатов фармаконадзора;

- определять ассортимент закупаемых лекарственных препаратов медицинской организацией в соответствии с перечнем жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи и профиля деятельности медицинской организации (структурного подразделения), а также с учетом результатов фармаконадзора;

- выявлять признаки и симптомы передозировки лекарственных препаратов с учетом результатов клинических, инструментальных и лабораторных, в том числе химико-токсикологических, исследований;

- выявлять лекарственные препараты, назначенные не по показаниям, при наличии противопоказаний, ухудшающих течение сопутствующих заболеваний и состояний, а также лекарственные препараты, эффективность которых при проведении клинических исследований не доказана, нерациональных назначений противомикробных препаратов;

- оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов и контролировать его исполнение у пациента с предшествующей неэффективностью лечения или с возникшей нежелательной реакцией при применении лекарственных препаратов;

- осуществлять выбор лекарственных препаратов и режим их дозирования с учетом наличия показаний и противопоказаний для применения, риска развития нежелательных реакций, особенностей фармакокинетики и фармакодинамики лекарственного препарата, индивидуальных особенностей пациентов, в том числе детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушениями функций печени и (или) почек, женщин в период беременности, женщин в период грудного вскармливания, в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, стандартов медицинской помощи;

- интерпретировать результаты фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга и коррекция лечения на основании результатов исследований;

- собирать информацию об обращении лекарственных препаратов в медицинской организации (структурном подразделении), в том числе о назначении лекарственных препаратов с узким терапевтическим диапазоном, лекарственных препаратов, не входящих в стандарты медицинской помощи и клинические рекомендации, в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов;

- проводить работу в области классификации, эпидемиологии, факторов риска, механизмов развития, профилактики, методов коррекции нежелательных реакций при

применении лекарственных препаратов, в том числе при полипрагмазии и у пациентов с нарушением функций печени и (или) почек и выявление лекарственных препаратов, имеющих противопоказания к применению или требующих коррекции режимов дозирования у пациентов с нарушением функций печени и (или) почек;

- определять медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и медицинские показания для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней;

- применять принципы и методы обезболивания при оказании паллиативной медицинской помощи, алгоритмов оказания помощи при симптомах, отягощающих течение основного патологического процесса, в том числе хронической боли;

- применять основные характеристики здорового образа жизни, методов его формирования;

- определять медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и медицинские показания для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней;

- использовать информацию об общероссийских антидопинговых правилах, утвержденных федеральным органом исполнительной власти в области физической культуры и спорта, и антидопинговых правил, утвержденных международной антидопинговой организацией;

- применять требования пожарной безопасности, охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии, правила внутреннего трудового распорядка;

- распознавать состояния, представляющие угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме;

- выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации;

- проводить школы для пациентов с целью повышения знаний об основных понятиях применения лекарственных препаратов, ролей пациента в процессе оказания медицинской помощи, понятий приверженности к лечению;

- проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинные мероприятия при выявлении особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний;

- распознавать состояния, представляющие угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме и оказания медицинской помощи в экстренной форме;

- применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме;

- осуществлять сбор сведений у пациентов (их законных представителей) о ранее принимаемых лекарственных препаратах, включая информацию о способах их введения и применения, дозах, кратности приема, длительности применения, побочных действиях, нежелательных реакциях при применении лекарственных препаратов, аллергических реакциях.

*сформировать навыки:*

- критически и системно-анализировать достижения в области медицины и фармации;
- разработки и реализации проекта с последующим управлением;
- руководства работой команды врачей и младшего медицинского персонала с организацией процесса оказания медицинской помощи;
- планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории;
- использования информационно-коммуникативных технологий с соблюдением правил информационной безопасности;
- применения основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием медико-статистических показателей;
- осуществления педагогической деятельности;
- проведения клинической диагностики с обследованием пациентов;
- назначения лечения пациентам при заболеваниях и контролировать его эффективность и безопасность;
- участия в мероприятиях по медицинской реабилитации и при реализации индивидуальных программ реабилитации (инвалидов);
- формирования здорового образа жизни и санитарно-гигиеническое просвещение населения;
- проведения анализа медико-статистической информации с ведением медицинской документации и организацией деятельности, находящейся в распоряжении персонала;
- оказания неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;
- консультирования врачей-специалистов и (или) пациентов по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов;
- мониторинга противомикробной резистентности в медицинской организации (структурном подразделении);
- выбора и применения лекарственных препаратов на основании результатов фармакогенетического тестирования и (или терапевтического) мониторинга;
- проведения фармакоэпидемиологического и фармакоэкономического анализов в медицинской организации (структурном подразделении);
- проведения работы по лекарственному обеспечению медицинской организации.

**1.3. Трудоемкость освоения рабочей программы:** 24 зачетные единицы, что составляет 864 академических часов.

**1.4. Нормативно-правовые документы, регламентирующие образовательную деятельность:**

- Конституция Российской Федерации;
- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказ Министерства науки и Высшего образования Российской Федерации от 02.02.2022 №104 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11.03.2022, регистрационный номер №67703);

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.07.2020 №477н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач - клинический фармаколог» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26.08.2020, регистрационный №59475);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 №1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28.01.2014, регистрационный №31136);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.03.2016 №227 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11.04.2016, регистрационный №41754);

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 №885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11.09.2020, регистрационный №59778);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 02.05.2023 г. №206н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 01.06.2023, регистрационный №73677);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 8.10.2015 №707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23.10.2015, регистрационный №39438);

- Документы, регламентирующие применение лекарственных средств в Российской Федерации (клинические рекомендации, стандарты, протоколы, инструкции по применению лекарственных средств, список жизненно важных лекарственных средств);

- Устав РМАНПО.

## **2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

### **2.1. Паспорт формируемых компетенций**



Рабочая программа дисциплины (модуля) направлена на формирование следующих компетенций:

<b>УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (УК)</b>			
<b>Категория универсальных компетенций</b>	<b>Код и наименование универсальной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</b>	<b>Форма контроля</b>
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	УК-1.1. Знает методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации. УК-1.2. Умеет критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации. УК-1.3. Умеет определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. УК-1.4. Владеет методами и приемами системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте	Т/К
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им	УК-2.1. Знает основы проектного менеджмента и международные стандарты управления проектом. УК-2.2. Умеет определять проблемное поле проекта и возможные риски с целью разработки превентивных мер по их минимизации. УК-2.3. Умеет осуществлять мониторинг и контроль над осуществлением проекта. УК-2.4. Умеет разрабатывать проект в области медицины и критерии его эффективности	Т/К
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи	УК-3.1. Знает принципы организации процесса оказания медицинской помощи и методы руководства работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала. УК-3.2. Умеет организовывать процесс оказания медицинской помощи, руководить и контролировать работу команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала. УК-3.3. Умеет мотивировать и оценивать вклад каждого члена команды в результат коллективной деятельности. УК-3.4. Знает основы конфликтологии и умеет разрешать конфликты внутри команды	Т/К
Коммуникация	УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в	УК-4.1. Знает основы психологии и умеет выстраивать взаимодействие в рамках профессиональной деятельности.	Т/К

	рамках своей профессиональной деятельности	УК-4.2. Умеет поддерживать профессиональные отношения. УК-4.3. Владеет приемами профессионального взаимодействия коллегами и пациентами	
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	УК-5.1. Знает основные характеристики, методы и способы собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории. УК-5.2. Умеет намечать ближние и стратегические цели собственного профессионального и личностного развития. УК-5.3. Умеет осознанно выбирать направление собственного профессионального и личностного развития и минимизировать возможные риски при изменении карьерной траектории. УК-5.4. Владеет методами объективной оценки собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории. УК-5.5. Владеет приемами самореализации в профессиональной и других сферах деятельности	Т/К

### ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ОПК)

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Форма контроля
Деятельность в сфере информационных технологий	ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	ОПК-1.1. Знает современные информационно-коммуникационные технологии и ресурсы, применимые в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании. ОПК-1.2. Знает и умеет использовать современные информационно-коммуникационные технологии для повышения медицинской грамотности населения, медицинских работников. ОПК-1.3. Знает и умеет планировать, организовывать и оценивать результативность коммуникативных программ, кампаний по пропаганде здорового образа жизни. ОПК-1.4. Умеет работать в медицинской информационной системе, вести электронную медицинскую карту. ОПК-1.5. Знает основные принципы организации оказания медицинской помощи с использованием	Т/К

		<p>телемедицинских технологий, умеет применять их на практике.</p> <p>ОПК-1.6. Знает и умеет применять на практике основные принципы обеспечения информационной безопасности в медицинской организации</p>	
<p>Организационно-управленческая деятельность</p>	<p>ОПК-2. Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей</p>	<p>ОПК-2.1. Знает и умеет применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей.</p> <p>ОПК-2.2. Знает и умеет оценивать и прогнозировать состояние популяционного здоровья с использованием современных индикаторов и с учетом социальных детерминант здоровья населения.</p> <p>ОПК-2.3. Знает и умеет реализовывать основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, направленные на профилактику заболеваний, укрепление здоровья населения и формирование здорового образа жизни.</p> <p>ОПК-2.4. Анализирует и оценивает качество оказания медицинской помощи с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи и основных медико-статистических показателей</p>	<p>Т/К</p>
<p>Педагогическая деятельность</p>	<p>ОПК-3. Способен осуществлять педагогическую деятельность</p>	<p>ОПК-3.1. Знает порядок организации и принципы осуществления педагогической деятельности по программам среднего профессионального и высшего медицинского образования.</p> <p>ОПК-3.2. Формулирует адекватные цели и содержание, формы, методы обучения и воспитания, использует инновационные, интерактивные технологии и визуализацию учебной информации.</p> <p>ОПК-3.3. Осуществляет самообразовательную деятельность с целью профессионального и личностного роста</p>	<p>Т/К</p>

<p>Медицинская деятельность</p>	<p>ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов</p>	<p>ОПК-4.1. Знает и умеет работать со стандартами оказания медицинских услуг.  ОПК-4.2. Знает патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.  ОПК-4.3. Составляет алгоритм диагностики и обследования пациентов.  ОПК-4.4. Применяет лабораторные методы исследований и интерпретирует полученные результаты</p>	<p>Т/К</p>
	<p>ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность</p>	<p>ОПК-5.1. Знает правовые основы применения лекарственных средств, правовые акты, регламентирующие применение лекарственных средств в России (официальные инструкции по медицинскому применению, стандарты, протоколы, руководства профессиональных ассоциаций).  ОПК-5.2. Знает принципы организации и функционирования службы клинической фармакологии в медицинских организациях Российской Федерации.  ОПК-5.3. Знает общие принципы рационального, персонализированного выбора и применения лекарственных средств, основанные на принципах доказательной и персонализированной медицины.  ОПК-5.4. Знает основные методы контроля за эффективностью и безопасностью лекарственных средств.  ОПК-5.5. Знает значение параметров фармакокинетики и фармакодинамики (включая молекулярные механизмы фармакокинетических и фармакодинамических процессов) для персонализированного выбора и применения лекарственных средств.  ОПК-5.6. Знает принципы профилактики, диагностики, коррекции и мониторинга нежелательных лекарственных реакций.  ОПК-5.7. Знает основы рационального комбинирования лекарств и прогнозирования клинически значимых межлекарственных взаимодействий, современные методы борьбы с полипригмазией.</p>	<p>Т/К</p>

		<p>ОПК-5.8. Знает особенности применения лекарственных средств у беременных, лактирующих женщин, детей и пожилых.</p> <p>ОПК-5.9. Знает принципы использования технологий персонализированной медицины (фармакогенетического тестирования и терапевтического лекарственного мониторинга) для персонализации фармакотерапии в клинических условиях</p>	
ОПК-6	Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или реабилитации инвалидов	<p>ОПК-6.1. Умеет осуществить выбор безопасных и эффективных лекарственных препаратов, способы их введения и применения, режимы дозирования у пациентов с нарушением функций печени и (или) почек.</p> <p>ОПК-6.2. Умеет выявлять полипрагмазию и знает рекомендации по отмене лекарственных препаратов, применяемых без достаточного обоснования.</p> <p>ОПК-6.3. Знает принципы профилактики развития нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и коррекции лечения при развитии нежелательной реакции, в том числе у детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушением функций печени и (или) почек, женщин в период беременности или в период грудного вскармливания.</p> <p>ОПК-6.4. Умеет провести коррекцию тактики медикаментозной терапии при выявлении лекарственных препаратов, назначенных не по показаниям, при наличии противопоказаний, ухудшающих течение сопутствующих заболеваний и состояний, а также лекарственных препаратов, эффективность которых не доказана при проведении клинических исследований</p>	Т/К
ОПК-7	Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	<p>ОПК-7.1. Умеет провести анализ медицинских карт пациентов с целью выявления лиц, злоупотребляющих алкоголем и другими психоактивными веществами, а также с нежелательными лекарственными реакциями и нежелательными лекарственными взаимодействиями.</p> <p>ОПК-7.2. Умеет провести мероприятия, направленные на сохранение и укрепление здоровья и включающие в себя формирование здорового образа жизни,</p>	Т/К

		включая применение лекарственных средств для первичной и вторичной профилактики заболеваний и их осложнений. ОПК-7.3. Умеет провести профилактические медицинские осмотры. ОПК-7.4. Умеет провести диспансерное наблюдения пациентов терапевтического профиля. ОПК-7.5. Знает методику оценки показателей здоровья населения	
	ОПК-8. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	ОПК-8.1. Владеет методикой проведения анализа медико-статистических показателей заболеваемости, смертности и навыками составления плана работы и отчета о работе врача. ОПК-8.2. Владеет навыками ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа. ОПК-8.3. Осуществляет контроль выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала	Т/К
	ОПК-9. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	ОПК-9.1. Знает и владеет методикой сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их родственников или законных представителей). ОПК-9.2. Знает и владеет методикой физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация). ОПК-9.3. Знает клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания. ОПК-9.4. Знает правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации	Т/К

<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ПК)</b>			
<b>Категория профессиональных компетенций</b>	<b>Код и наименование профессиональной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции</b>	<b>Форма контроля</b>
Оказание медицинской помощи пациентам по профилю «клиническая фармакология»	ПК-1. Консультирование врачей-специалистов и (или) пациентов по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов	ПК-1.1 Сбор сведений у пациентов (их законных представителей) о ранее принимаемых лекарственных препаратах, включая информацию о способах их введения и применения, дозах, кратности приема, длительности применения, побочных действиях, нежелательных реакциях при применении лекарственных препаратов, аллергических реакциях.	Т/К П/А

		<p>ПК-1.2 Консультирование врачей-специалистов, включая лечащих врачей, по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов, в том числе по вопросам:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- выявления фармацевтических, фармакокинетических и фармакодинамических взаимодействий лекарственных препаратов и дальнейшей тактики ведения пациентов с выявленным взаимодействием лекарственных препаратов;</li><li>- выбора лекарственных препаратов, способов их введения и применения, режима дозирования у пациентов с нарушением функций печени и (или) почек;</li><li>- выбора и применения лекарственных препаратов с учетом полученных результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга;</li><li>- выявления полипрагмазии и отмены лекарственных препаратов, применяемых без достаточного обоснования;</li><li>- профилактики развития нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и коррекции лечения при развитии нежелательной реакции, в том числе у детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушением функций печени и (или) почек, женщин в период беременности или в период грудного вскармливания;</li><li>- коррекции тактики применения лекарственных препаратов при выявлении лекарственных препаратов, назначенных не по показаниям, при наличии противопоказаний, ухудшающих течение сопутствующих заболеваний и состояний, а также лекарственных препаратов, эффективность которых не доказана при проведении клинических исследований;</li><li>- оказания медицинской помощи при передозировке лекарственными препаратами (в том числе по вопросам применения антидотов) в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи;</li><li>- рационального применения лекарственных препаратов у детей, пациентов пожилого и старческого</li></ul>	
--	--	--	--

		<p>возраста, женщин в период беременности или в период грудного вскармливания с учетом изменения фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных препаратов;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- назначения рациональной эмпирической и этиотропной противомикробной терапии, в том числе при выявлении возбудителей, резистентных к противомикробным лекарственным препаратам;</li><li>- выбора и применения лекарственных препаратов при оказании паллиативной медицинской помощи;</li><li>- взаимодействия лекарственных препаратов между собой, с другими лекарственными препаратами, пищевыми продуктами, алкоголем;</li><li>- принципов назначения и целей проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга.</li></ul> <p>ПК-1.3 Консультирование пациентов (их законных представителей) по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- об особенностях выбора лекарственных препаратов, способах их введения и применения, режимах дозирования, длительности применения, в том числе у детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушением функций печени и (или) почек, женщин в период беременности или в период грудного вскармливания;</li><li>- профилактике развития нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов, в том числе у детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушением функций печени и (или) почек, женщин в период беременности или в период грудного вскармливания;</li><li>- рациональном применении противомикробной терапии в целях профилактики антимикробной резистентности;</li><li>- взаимодействия лекарственных препаратов между собой, с другими лекарственными препаратами, пищевыми продуктами, алкоголем.</li></ul> <p>ПК-1.4 Выявление признаков, симптомов, предполагаемых причин нежелательных</p>	
--	--	---	--



		<p>реакций при применении лекарственных препаратов и неэффективности применения лекарственных препаратов, оценка серьезности нежелательной реакции при применении лекарственных препаратов, причинно-следственной связи между применением лекарственного препарата и развитием нежелательной реакции, потенциальной предотвратимости нежелательной реакции.</p> <p>ПК-1.5 Оценка риска развития нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и неэффективности применения лекарственных препаратов.</p> <p>ПК-1.6 Разработка плана оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и контроль его исполнения у пациента с предшествующей неэффективностью лечения или с возникшей нежелательной реакцией при применении лекарственных препаратов.</p> <p>ПК-1.7 Выявление лекарственных препаратов, имеющих противопоказания к применению или требующих коррекции режимов дозирования у пациентов с нарушением функций печени и (или) почек.</p> <p>ПК-1.8 Выявление лекарственных препаратов, назначенных не по показаниям, при наличии противопоказаний, ухудшающих течение сопутствующих заболеваний и состояний, а также лекарственных препаратов, эффективность которых при проведении клинических исследований не доказана.</p> <p>ПК-1.9 Выявление признаков и симптомов передозировки лекарственными препаратами с учетом результатов клинических, инструментальных и лабораторных, в том числе химико-токсикологических исследований.</p> <p>ПК-1.10 Выбор лекарственных препаратов и режима их дозирования с учетом наличия показаний и противопоказаний для применения, риска развития нежелательных реакций, особенностей фармакокинетики и фармакодинамики лекарственного препарата, индивидуальных особенностей пациентов, в том числе детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушениями функций печени и (или)</p>	
--	--	--	--

		<p>почек, женщин в период беременности, женщин в период грудного вскармливания, в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>ПК-1.11 Выбор противомикробных лекарственных препаратов и режимов их дозирования с учетом результатов микробиологического исследования, в соответствии с клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>ПК-1.12 Интерпретация результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга и коррекция лечения на основании результатов исследований</p>	
	<p>ПК-2 Мониторинг противомикробной резистентности в медицинской организации (структурном подразделении)</p>	<p>ПК-2.1 Анализ и интерпретация результатов микробиологических исследований, данных об устойчивости возбудителей инфекций к противомикробным лекарственным препаратам.</p> <p>ПК-2.2 Выявление нерациональных назначений противомикробных препаратов, вызвавших появление возбудителей инфекций, устойчивых к противомикробным лекарственным препаратам.</p> <p>ПК-2.3 Контроль проведения лабораторных и микробиологических исследований по оценке эффективности и безопасности применения противомикробных лекарственных препаратов, ассоциированных с высоким риском селекции полирезистентных штаммов микроорганизмов в соответствии с правилами проведения диагностических исследований, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>ПК-2.4 Разработка в соответствии со своей компетенцией разделов плана мероприятий по предотвращению и уменьшению устойчивости возбудителей инфекций к противомикробным лекарственным препаратам.</p> <p>ПК-2.5 Контроль исполнения плана мероприятий по предотвращению и уменьшению устойчивости возбудителей</p>	<p>Т/К П/А</p>

		<p>инфекций к противомикробным лекарственным препаратам.</p> <p>ПК-2.6 Мониторинг эффективности мероприятий по предотвращению и уменьшению устойчивости возбудителей инфекций к противомикробным лекарственным препаратам в медицинской организации (структурном подразделении).</p> <p>ПК-2.7 Формирование рекомендаций по применению в медицинской организации лекарственных препаратов с учетом результатов мониторинга антимикробной резистентности</p>	
	<p>ПК-3 Персонализированный выбор и применение лекарственных препаратов на основании результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга</p>	<p>ПК-3.1 Разработка и внедрение алгоритмов своевременного назначения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга.</p> <p>ПК-3.2 Определение медицинских показаний к проведению фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга.</p> <p>ПК-3.3 Выявление необходимости и возможности модификации различных этапов проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга.</p> <p>ПК-3.4 Направление пациентов на фармакогенетическое тестирование и (или) терапевтический лекарственный мониторинг при консультировании врачей-специалистов, в том числе лечащих врачей.</p> <p>ПК-3.5 Интерпретация результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга.</p> <p>ПК-3.6 Выбор лекарственных препаратов для фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга.</p> <p>ПК-3.7 Формирование рекомендаций по закупке медицинских изделий для проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга.</p> <p>ПК-3.8 Поиск актуальной научной информации по вопросам интерпретации результатов фармакогенетического тестирования или терапевтического лекарственного мониторинга с применением методов научно</p>	<p>Т/К П/А</p>

		<p>обоснованной медицинской практики и в целях консультирования врачей-специалистов, в том числе лечащих врачей, и (или) пациентов (их законных представителей).</p> <p>ПК-3.9 Информирование врачей - специалистов, в том числе лечащих врачей, о медицинских показаниях и оптимальном времени проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга</p>	
	<p>ПК-4. Проведение фармакоэпидемиологического и фармакоэкономического анализов в медицинской организации (структурном подразделении)</p>	<p>ПК-4.1 Определение целей, сроков и периодичности проведения фармакоэпидемиологического и (или) фармакоэкономического анализа в медицинской организации (структурном подразделении).</p> <p>ПК-4.2 Выбор метода проведения фармакоэпидемиологического и (или) фармакоэкономического анализа в медицинской организации (структурном подразделении).</p> <p>ПК-4.3 Организация и проведение анализа распределения лекарственных препаратов по степени затратности и жизненной необходимости использования лекарственных препаратов (ABC- и VEN-анализ) и (или) по средней поддерживающей суточной дозе (DDD - методология).</p> <p>ПК-4.4 Интерпретация результатов фармакоэпидемиологического или фармакоэкономического анализа и формулирование практических рекомендаций на основе проведенных анализов.</p> <p>ПК-4.5 Использование результатов фармакоэпидемиологического и фармакоэкономического анализакупаемых лекарственных препаратов в медицинской организации (структурном подразделении) при формировании рекомендаций по применению лекарственных препаратов в медицинской организации (структурном подразделении).</p> <p>ПК-4.6 Предоставление врачам-специалистам, в том числе лечащим врачам, и (или) пациентам (их законным представителям) информации об эффективности и безопасности лекарственных препаратов с применением</p>	<p>Т/К П/А</p>

		методов научно обоснованной медицинской практики	
	ПК-5 Проведение работы по лекарственному обеспечению медицинской организации	<p>ПК-5.1 Подготовка предложений по формированию перечня рекомендованных для применения в медицинской организации лекарственных препаратов в соответствии с перечнем жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи и профиля деятельности медицинской организации (структурного подразделения), а также с учетом результатов фармаконадзора.</p> <p>ПК-5.2 Проведение работы по определению ассортимента закупаемых лекарственных препаратов медицинской организацией в соответствии с перечнем жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи и профиля деятельности медицинской организации (структурного подразделения), а также с учетом результатов фармаконадзора.</p> <p>ПК-5.3 Анализ рациональности использования лекарственных препаратов в медицинской организации (структурном подразделении).</p> <p>ПК-5.4 Разработка мероприятий по рациональному применению лекарственных препаратов в медицинской организации (структурном подразделении) для профилактики нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и (или) неэффективности лечения</p>	Т/К П/А
	ПК-6. Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения	<p>ПК-6.1 Проведение санитарно-просветительной работы по формированию здорового образа жизни.</p> <p>ПК-6.2 Разработка программ формирования здорового образа жизни, в том числе программ снижения потребления табака, алкоголя, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ.</p> <p>ПК-6.3 Проведение школ для пациентов, направленных на повышение знаний об основных понятиях применения лекарственных препаратов, роли пациента в процессе оказания медицинской помощи, улучшение приверженности к лечению.</p>	Т/К

		ПК-6.4 Проведение санитарно-просветительной работы по сопровождению массовой физкультуры и спорта в спортивных школах, предотвращение применения допинга в спорте и борьба с ним	
	ПК-7. Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	<p>ПК-7.1 Составление плана и отчета о своей работе.</p> <p>ПК-7.2 Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа и контроль качества ее ведения.</p> <p>ПК-7.3 Проведение работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.</p> <p>ПК-7.4 Извещение уполномоченного федерального органа исполнительной власти о побочных действиях, нежелательных реакциях, серьезных нежелательных реакциях, непредвиденных нежелательных реакциях при применении лекарственных препаратов, об индивидуальной непереносимости, отсутствии эффективности лекарственных препаратов, а также об иных фактах и обстоятельствах, представляющих угрозу жизни или здоровью человека при применении лекарственных препаратов.</p> <p>ПК-7.5 Проведение работы по сбору информации об обращении лекарственных препаратов в медицинской организации (структурного подразделения) (в т.ч. о назначении лекарственных препаратов с узким терапевтическим диапазоном, лекарственных препаратов, не входящих в стандарты медицинской помощи и клинические рекомендации, в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов).</p> <p>ПК-7.6 Организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала</p>	Т/К П/А
	ПК-8. Оказание медицинской помощи в экстренной форме	<p>ПК-8.1 Оценка состояния, требующего в экстренной форме оказания медицинской помощи.</p> <p>ПК-8.2 Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме.</p>	Т/К П/А

		<p>ПК-8.3 Оказание медицинской помощи в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти, остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и /или дыхания).</p> <p>ПК-8.4 Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме</p>	
--	--	--	--

### **3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ»**

<b>Код</b>	<b>Наименование тем, элементов и подэлементов</b>
<b>1.</b>	<b>Учебный модуль 1 «Организация клиничко-фармакологической службы в Российской Федерации»</b>
1.1	Формы и методы санитарно-просветительной и санитарно-гигиенической работы по формированию здорового образа жизни населения, в том числе программ по снижению распространенности социально-значимых заболеваний
1.1.1	Нормативно-правовые документы, регулирующие деятельность врача-клинического фармаколога в области охраны здоровья взрослого населения
1.1.2	Основы государственной системы профилактики социально-значимых заболеваний
1.1.3	Распространенность социально-значимых заболеваний среди населения и в половозрастных группах, значение этих показателей в оценке состояния здоровья населения
1.1.4	Разработка и реализация программ формирования здорового образа жизни населения, направленных на профилактику социально-значимых заболеваний
1.1.5	Генетические факторы и факторы окружающей среды, способствующие увеличению риска развития социально-значимых заболеваний в популяции
1.1.6	Возможности санитарно-просветительной работы для формирования мотивации на укрепление собственного здоровья и коррекцию модифицируемых факторов риска развития социально-значимых заболеваний
1.2	Основные принципы диспансерного наблюдения за пациентами с высоким риском формирования социально-значимых болезней в соответствии с нормативными правовыми актами и иными документами
1.2.1	Нормативные правовые акты и иные документы, регламентирующие порядки проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и диспансерного наблюдения
1.2.2	Биологические, психологические и социальные факторы, участвующие в формировании социально-значимых заболеваний
1.2.3	Перечень врачей-специалистов, участвующих в проведении профилактических медицинских осмотров, диспансеризации социально-значимых заболеваний
1.2.4	Основы первичной, вторичной и третичной профилактики социально-значимых заболеваний, алкоголизма, наркомании и санитарно-просветительной работы
1.3	Порядок применения социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослого населения и лиц молодого возраста на прикрепленном участке
1.3.1	Медико-статистические показатели заболеваемости, инвалидности и смертности от социально-значимых заболеваний, характеризующие здоровье населения прикрепленного участка с целью разработки профилактических мероприятий

<b>Код</b>	<b>Наименование тем, элементов и подэлементов</b>
1.3.2	Комплексный анализ ситуации на материале информации о численности, возрастном половом, профессиональном составе населения и пациентах с социально-значимых заболеваниями
1.3.3	Организационные, лечебные, профилактические мероприятия и меры по их внедрению для улучшения здоровья населения и предупреждения риска развития социально-значимых заболеваний на участке на основании анализа статистических показателей
1.4	Основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях
1.4.1	Законодательство Российской Федерации и основные нормативные акты и директивные документы, определяющие организацию медицинской помощи и управление деятельностью лечебно-профилактических организаций
1.4.2	Принципы создания в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда
1.4.3	Основные принципы системы организации медицинской помощи в стране. Задачи структуры клинико-фармакологической службы
1.5	Оценка качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей
1.5.1	Основы медицинской статистики, учета и анализа основных показателей деятельности медицинской организации
1.5.2	Основные медико-статистические показатели, характеризующие качество оказания медицинской помощи пациентам с социально-значимых заболеваниями
1.6	Теоретические и практические основы клинической фармакологии и фармакотерапии
1.6.1	Введение в клиническую фармакологию. Общие принципы рационального выбора и применения лекарственных средств
1.6.2	Принципы организации и функционирования службы клинической фармакологии в медицинских учреждениях Российской Федерации
1.6.3	Доказательная медицина. История и концепция доказательной медицины. Категориальный аппарат, цели и структура, Кокрейновское сотрудничество. Кокрейновские обзоры
1.6.3.1	Доказательная медицина в клинических руководствах и рекомендациях. Научно-обоснованные исследования
1.6.3.2	Рандомизированные контролируемые испытания
1.6.3.4	Систематические обзоры и их применение
1.6.4	Нормативные документы, регламентирующие работу врача-клинического фармаколога
1.6.5	Аудит качества применения лекарственных средств в медицинских учреждениях
<b>2.</b>	<b>Учебный модуль 2 «Общая клиническая фармакология»</b>
2.1	Принципы системного анализа и синтеза в диагностическом алгоритме, определении тактики лечения пациентов с социально-значимыми заболеваниями
2.1.1	Положения системного подхода в интерпретации данных лабораторных и инструментальных методов исследования пациентов
2.2	Проблема толерантного восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий пациентов
2.2.1	Психологические, социологические закономерности и принципы межличностного взаимодействия
2.2.2	Методики социального взаимодействия с людьми разных возрастных и социальных групп
2.3	Клиническая фармакокинетика и фармакодинамика
2.3.1	Основные фармакокинетические процессы, фармакокинетические параметры, их клиническое значение
2.3.2	Молекулярные механизмы биотрансформации лекарственных средств. Ключевая роль системы цитохрома P-450 и его изоферментов



<b>Код</b>	<b>Наименование тем, элементов и подэлементов</b>
2.3.3	Выведение лекарственных средств из организма. Ключевая роль Р-гликопротеина, транспортеров органических анионов и катионов
2.3.4	Взаимодействие лекарственного средства с молекулой-мишенью. Молекулярные механизмы действия лекарственных средств
2.3.5	Фармакологический эффект лекарственных средств
2.3.6	Методы оценки эффективности лекарственных средств
2.3.7	Принципы дозирования лекарств при нарушениях функции печени и почек
2.3.8	Фармакокинетика и фармакодинамика лекарственных средств, а также изменение их профиля эффективности и безопасности при нарушенной функции печени и почек
2.4	Особенности клинической фармакологии у беременных, кормящих матерей, пожилых и детей
2.4.1	Особенности применения лекарственных средств у беременных и лактирующих женщин
2.4.2	Особенности применения лекарственных средств у пациентов пожилого возраста и детей
2.5	Информационные технологии для врача-клинического фармаколога
2.5.1	Компьютерные системы поддержки принятия решений по выбору и применению лекарственных средств. Методология формулировки клинического вопроса PICO для запроса в информационных системах. Поиск информации об эффективности и безопасности лекарственных средств в Медлайн (PubMed)
2.5.2	Источники информации о лекарственных средствах
2.5.3	Обучение врачей работе с информационными технологиями
2.6	Основы рациональной фармакотерапии
2.6.1	Основные принципы фармакотерапии. Проблемы взаимодействия врача и фармацевтического бизнеса
2.6.2	Принципы индивидуального выбора и дозирования лекарственных средств
2.6.3	Методы повышения приверженности пациентов лечению
2.7	Оценка нежелательных лекарственных реакций и нежелательных лекарственных взаимодействий в популяционных группах, значение этих показателей в оценке состояния здоровья населения
2.7.1	Классификация нежелательных лекарственных реакций
2.7.2	Клинические проявления лекарственного поражения различных органов и систем
2.7.3	Влияние лекарственных средств на лабораторные показатели
2.7.4	Методы прогнозирования и профилактики возможного развития нежелательных лекарственных реакций
2.7.5	Методы коррекции нежелательных лекарственных реакций
2.7.6	Мониторинг нежелательных лекарственных реакций в медицинских учреждениях. Фармаконадзор
2.7.7	Методы регистрации нежелательных лекарственных реакций
2.7.8	Алгоритм контроля за действием лекарственных средств с целью раннего выявления нежелательных лекарственных реакций
2.8	Взаимодействие лекарственных средств
2.8.1	Характер взаимодействия лекарственных средств
2.8.2	Фармакокинетическое взаимодействие
2.8.3	Фармакодинамическое взаимодействие
2.8.4	Фармакокинетическое и фармакодинамическое взаимодействие лекарственных средств с пищей, алкоголем, табаком, фитопрепаратами
2.8.5	Принципы рационального комбинирования лекарственных средств
2.8.6	Нерациональные комбинации лекарственных средств
2.8.7	Потенциально опасные комбинации лекарственных средств
2.8.8	Факторы риска лекарственного взаимодействия
2.8.9	Интернет-ресурсы по прогнозированию межлекарственных взаимодействий

<b>Код</b>	<b>Наименование тем, элементов и подэлементов</b>
2.9	Клиническая фармакогенетика с основами персонализированной медицины
2.9.1	Введение в клиническую фармакогенетику
2.9.2	Методология персонализированной медицины, принципы разработки, внедрения и использования технологий персонализированной медицины для индивидуализации применения лекарственных средств в клинической практике
2.9.3	Значение фармакогенетического тестирования для клинициста
2.9.4	Источники фармакогенетической информации
2.9.5	Организационные и этические аспекты клинической фармакогенетики
2.9.6	Принципы организации лаборатории клинической фармакогенетики в медицинских учреждениях
2.9.7	Фармакокинетические и фармакодинамические полиморфизмы генов
2.9.8	Фармакогенетические исследования I, II фаз биотрансформации и транспортеров
2.9.9	Фармакодинамические полиморфизмы генов
2.9.10	Клиническая фармакогенетика в различных областях клинической медицины
2.9.11	Значение фармакогенетического тестирования для персонализации применения различных групп лекарственных препаратов
2.10	Фармакоэкономика. Фармакоэпидемиология
2.10.1	Фармакоэкономика
2.10.2	Фармакоэкономический анализ: виды, принципы проведения, клиническое значение
2.10.3	Правовые вопросы закупки лекарственных средств медицинским учреждением
2.10.4	ABC-VEN анализ в медицинских учреждениях. АТС/DDD-методология
2.10.5	Фармакоэпидемиология
2.11	Клинические исследования лекарственных средств. Доказательная медицина
2.11.1	Клинические исследования лекарственных средств - основа доказательной медицины
2.11.2	Правила проведения качественных клинических испытаний в Российской Федерации, ГОСТ GCP
2.11.3	Система разрешения и контроля клинических исследований лекарственных средств
2.11.4	Этапы исследования новых лекарственных средств
2.11.5	Доклинические исследования лекарственных средств
2.11.6	Фазы клинических исследований лекарственных средств
2.11.7	Этические и правовые нормы клинических исследований
2.11.8	Регуляторные аспекты обращения лекарственных средств в РФ
2.11.9	Принципы регистрации лекарственных средств РФ
2.11.10	Экспертиза эффективности и безопасности новых лекарственных средств
2.11.11	Инструкция по медицинскому применению: структура, правила использования
2.11.12	Принципы проведения доклинических исследований
2.11.13	Принципы проведения клинических испытаний новых лекарственных средств по принципам GCP (Качественная клиническая практика)
2.11.14	Принципы разработки протокола клинических исследований
2.11.15	Критерии включения и исключения
2.11.16	Виды рандомизации и ослепления в клинических исследованиях
2.11.17	Методы контроля за эффективностью и безопасностью при проведении клинических исследований
<b>3.</b>	<b>Учебный модуль 3 «Частная клиническая фармакология»</b>
3.1	Лекарственные средства, действующие преимущественно на ЦНС
3.1.1	Клиническая фармакология антипсихотических средств (нейролептиков): классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие
3.1.2	Клиническая фармакология транквилизаторов: классификация, механизм действия,

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
	фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие
3.1.3	Клиническая фармакология нормотимических средств: классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие
3.1.4	Клиническая фармакология антидепрессантов: классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие
3.1.5	Клиническая фармакология психостимуляторов: классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие
3.1.6	Клиническая фармакология нейрометаболических стимуляторов: классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие
3.1.7	Клиническая фармакология противоэпилептических средств: классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие
3.1.8	Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых при паркинсонизме: классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие
3.2	Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых при лечении сердечно-сосудистых заболеваний
3.2.1	Клиническая фармакология диуретиков: классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие
3.2.2	Клиническая фармакология $\beta$ -адреноблокаторов: классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие
3.2.3	Клиническая фармакология блокаторов кальциевых каналов: классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие
3.2.4	Клиническая фармакология нитратов: классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие
3.2.5	Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на ренин-ангиотензиновую систему (ингибиторы АПФ, блокаторы АТ1-рецепторов, прямые ингибиторы ренина): классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие
3.2.6	Клиническая фармакология $\alpha$ -адреноблокаторов: классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие
3.2.7	Клиническая фармакология антигипертензивных лекарственных средств центрального действия и симпатолитиков: классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие
3.2.8	Клиническая фармакология вазодилататоров: классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие
3.2.9	Клиническая фармакология вазопрессоров: классификация, механизм действия,

<b>Код</b>	<b>Наименование тем, элементов и подэлементов</b>
	фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие
3.2.10	Клиническая фармакология ганглиоблокаторов: классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие
3.2.11	Клиническая фармакология антиаритмических лекарственных средств: классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие
3.2.12	Клиническая фармакология кардиотонических лекарственных средств (сердечных гликозидов, негликозидных кардиотонических средств): классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие
3.2.13	Клиническая фармакология гиполипидемических лекарственных средств: классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие
3.2.14	Принципы лечения артериальной гипертензии
3.2.15	Принципы лечения коронарной болезни сердца
3.2.16	Принципы лечения нарушений ритма сердца
3.2.17	Принципы лечения хронической сердечной недостаточности
3.3	Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых при заболеваниях органов дыхания
3.3.1	Клиническая фармакология бронходилататоров (адреномиметиков, м-холиноблокаторов, препаратов теофиллина): классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие
3.3.2	Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых для базисной терапии бронхиальной астмы (глюкокортикоиды, стабилизаторы мембран тучных клеток, блокаторы лейкотриеновых рецепторов): классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие
3.3.3	Клиническая фармакология отхаркивающих и противокашлевых лекарственных средств: классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие
3.3.4	Принципы лечения бронхиальной астмы
3.3.5	Принципы лечения ХОБЛ
3.4	Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых при заболеваниях органов пищеварения
3.4.1	Клиническая фармакология гистаминовых H <sub>2</sub> -блокаторов: классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие
3.4.2	Клиническая фармакология ингибиторов протонного насоса: классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие
3.4.3	Клиническая фармакология антацидов: классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие
3.4.4	Клиническая фармакология гастропротекторов: классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие

<b>Код</b>	<b>Наименование тем, элементов и подэлементов</b>
3.4.5	Клиническая фармакология противорвотных лекарственных средств: классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие
3.4.6	Клиническая фармакология прокинетиков: классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие
3.4.7	Клиническая фармакология спазмолитических лекарственных средств: классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие
3.4.8	Клиническая фармакология слабительных лекарственных средств: классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие
3.4.9	Клиническая фармакология антидиарейных лекарственных средств: классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие
3.4.10	Клиническая фармакология лекарственных средств с гепатопротекторным, желчегонным, холелитолитическим действием: классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие
3.4.11	Клиническая фармакология лекарственных препаратов пищеварительных ферментов: классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие
3.4.12	Клиническая фармакология лекарственных препаратов пробиотиков: классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие
3.4.13	Принципы лечения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, гастроэзофагеальной рефлюксной болезни
3.4.14	Принципы лечения заболеваний кишечника
3.4.15	Принципы лечения заболеваний печени и желчевыводящих путей
3.4.16	Принципы лечения заболеваний поджелудочной железы
3.5	Клиническая фармакология противонаемических лекарственных средств и средств, влияющих на систему свертывания крови
3.5.1	Клиническая фармакология противонаемических лекарственных средств (препаратов железа, группы витамина В12, фолиевой кислоты, эритропоэтинов, антигипоксантов): классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие
3.5.2	Клиническая фармакология антикоагулянтов прямого действия: классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие
3.5.3	Клиническая фармакология антикоагулянтов непрямого действия: классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие
3.5.4	Клиническая фармакология антиагрегантов: классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие
3.5.5	Клиническая фармакология фибринолитических лекарственных средств: классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие
3.5.6	Клиническая фармакология гемостатических лекарственных средств (антиферментов и

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
	гормональных средств, витаминов группы К и их производных, компонентов и препаратов крови гемостатического действия, активатора образования тромбопластина): классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие
3.5.7	Клиническая фармакология стимуляторов мегакариоцитопоэза: классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие
3.5.8	Тромботические осложнения в клинической практике
3.5.9	Антитромботическая терапия и профилактика при различных состояниях
3.5.10	Персонализация применения антитромботических препаратов
3.5.11	Осложнения при применении антитромботических средств
3.5.12	Сложные практические аспекты применения антитромботических препаратов
3.5.13	Методы повышения комплаентности пациентов, принимающих антитромботические препараты
3.6	Клиническая фармакология противовоспалительных лекарственных средств
3.6.1	Клиническая фармакология нестероидных противовоспалительных лекарственных средств: классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие
3.6.2	Клиническая фармакология базисных противовоспалительных лекарственных средств (противомаларийных препаратов, пенициллина, препаратов 5-аминосалициловой кислоты, иммунодепрессантов, генно-инженерных биологических препаратов, бозентана): классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие
3.6.3	Принципы лечения диффузных заболеваний соединительной ткани
3.6.4	Принципы лечения болезней суставов
3.7	Клиническая фармакология анестетиков
3.7.1	Клиническая фармакология местных анестетиков: классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие
3.7.2	Клиническая фармакология общих анестетиков (ингаляционных анестетиков, средств для неингаляционной общей анестезии): классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие
3.8	Клиническая фармакология анальгетиков
3.8.1	Клиническая фармакология опиоидных анальгетиков и налоксона: классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие
3.8.2	Клиническая фармакология неопиоидных анальгетиков: классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие
3.9	Клиническая фармакология мышечных релаксантов и антихолинэстеразных средств
3.9.1	Клиническая фармакология недеполяризующих мышечных релаксантов: классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие
3.9.2	Клиническая фармакология деполяризующих мышечных релаксантов: классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие

<b>Код</b>	<b>Наименование тем, элементов и подэлементов</b>
3.9.3	Клиническая фармакология антихолинэстеразных средств: классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие
3.10	Клиническая фармакология противомикробных, противогрибковых, противовирусных и антигельминтных лекарственных средств
3.10.1	Клиническая фармакология антибактериальных лекарственных средств ( $\beta$ -лактамов, тетрациклинов, аминогликозидов, макролидов, линкозамидов, гликопептидов, оксазолидинонов, других антибиотиков): классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие
3.10.2	Клиническая фармакология противогрибковых лекарственных средств (полиеновых антибиотиков, имидазолов, триазолов, аллиламинов, эхинокандинов, других групп): классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие
3.10.3	Клиническая фармакология противовирусных лекарственных средств (средств для профилактики и лечения гриппа и ОРВИ, герпетических инфекций, ВИЧ-инфекции, геморрагических лихорадок): классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие
3.10.4	Клиническая фармакология противопротозойных лекарственных средств (средств для лечения малярии, амебиаза, трихомониаза, токсоплазмоза, лямблиоза, лейшманиоза, трипаносомоза): классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие
3.10.5	Клиническая фармакология антигельминтных лекарственных средств (средств для профилактики и лечения нематодозов, трематодозов, цестодозов): классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие
3.10.6	Выбор антибактериальных препаратов при инфекциях дыхательных путей
3.10.7	Антибактериальная терапия инфекций мочевых путей
3.10.8	Антибактериальная терапия сепсиса, инфекционного эндокардита и внутрибольничных инфекций
3.11	Клиническая фармакология иммуномодуляторов
3.11.1	Клиническая фармакология препаратов экзогенного происхождения: классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие
3.11.2	Клиническая фармакология препаратов эндогенного происхождения: классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие
3.11.3	Клиническая фармакология химически чистых и синтезированных иммуномодуляторов: классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие
3.12	Клиническая фармакология противоаллергических лекарственных средств
3.12.1	Клиническая фармакология антигистаминных лекарственных средств: классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие
3.13	Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых при эндокринных заболеваниях и нарушениях обмена веществ
3.13.1	Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых при лечении сахарного

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
	диабета (инсулины, пероральные сахароснижающие средства, лекарственные средства с инкретиновым действием): классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие
3.13.1	Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых при лечении заболеваний щитовидной железы (тиреоидных гормонов, антитиреоидных средств, йодсодержащих препаратов): классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие
3.13.2	Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых при лечении заболеваний паращитовидных желез: классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие
3.13.3	Клиническая фармакология глюкокортикоидов: классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие
3.13.4	Клиническая фармакология половых гормонов и их антагонистов (эстрогенов и препаратов для заместительной гормональной терапии, антиэстрогенов, гестагенов, тестостерона и его эфиров, антиандрогенов, анаболических стероидов): классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие
3.13.5	Клиническая фармакология контрацептивных средств (комбинированных гормональных контрацептивов; контрацептивов, содержащих только гестаген; спермицидов): классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие
3.13.6	Клиническая фармакология гипоталамических гормонов (аналогов гонадорелина, соматостатина, тиротропина-рилизинг-гормона, антагонистов гонадорелина): классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие
3.13.7	Клиническая фармакология гипофизарных гормонов (рекомбинантного соматотропного гормона, гонадотропных гормонов, аналогов вазопрессина, окситоцина и его аналогов): классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие
3.13.8	Клиническая фармакология лекарственных средств для лечения остеопороза (эстрогенов и эстроген-гестагенных препаратов, кальцитонина, бифосфонатов, препаратов витамина D, солей кальция, препаратов фтора, препаратов стронция, анаболических стероидов): классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие
3.13.9	Клиническая фармакология бромокриптина и других дофаминомиметиков: классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие
3.13.10	Клиническая фармакология антигонадотропных лекарственных средств: классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие
3.13.11	Заместительная терапия при надпочечниковой недостаточности
3.13.12	Лечение хронической надпочечниковой недостаточности



<b>Код</b>	<b>Наименование тем, элементов и подэлементов</b>
3.13.13	Лечение острой надпочечниковой недостаточности
3.14	Клиническая фармакология противоопухолевых средств
3.14.1	Клиническая фармакология цитотоксических лекарственных средств (алкилирующих средств; противоопухолевых антибиотиков и других интеркаляторов ДНК; антиметаболитов; препаратов растительного происхождения; ингибиторов протеинкиназ; других цитотоксических средств): классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие
3.14.2	Клиническая фармакология гормонов и их антагонистов (гестагенов, антиэстрогенов, антиандрогенов, ингибиторов ароматазы, аналогов гонадотропин-рилизинг-гормона, аналогов соматостатина): классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие
3.14.3	Клиническая фармакология других противоопухолевых средств (ферментных препаратов, моноклональных антител, вакцин, бифосфонатов): классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие
3.15	Клиническая фармакология витаминов и средств, активирующих и корригирующих метаболизм; антиоксидантов
3.15.1	Клиническая фармакология витаминов и коферментных препаратов: классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие
3.15.2	Клиническая фармакология средств, активирующих и корригирующих метаболизм; антиоксидантов: классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие
3.16	Клиническая фармакология растворов кристаллоидов и коллоидов
3.16.1	Клиническая фармакология растворов натрия хлорида, полиионных растворов и растворов декстрозы: классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие
3.16.2	Клиническая фармакология плазмозамещающих растворов: классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие
3.17	Клиническая фармакология таргетных препаратов
3.17.1	Понятие «мишени» как точки приложения фармакодинамических эффектов таргетных препаратов
3.17.2	Классификация таргетных лекарственных средств и области их применения.
3.17.3	Методы оценки эффективности и безопасности таргетных препаратов
<b>4.</b>	<b>Учебный модуль 4 «Неотложные состояния»</b>
4.1	Принципы предупреждения возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, оказания медицинской помощи при стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях
4.1.1	Принципы организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки
4.1.2	Правила оказания медицинской помощи при стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях
4.1.3	Организация защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
4.2	Основы организации и принципы оказания неотложной медицинской помощи больным с социально-значимыми заболеваниями
4.2.1	Клиника и диагностика основных патологических синдромов, характеризующих неотложные состояния
4.2.2	Неотложная медицинская помощь у пациентов в коматозном состоянии при остром нарушении мозгового кровообращения на догоспитальном и стационарном этапе
4.2.3	Неотложная медицинская помощь у пациентов с миастеническим и холинергическим кризом в рамках течения миастении
4.2.4	Принципы оказания неотложной медицинской помощи у пациентов с тяжелой черепно-мозговой травмой
4.2.5	Неотложные медицинские мероприятия у пациентов с остро возникшим нарушением сердечно-сосудистой деятельности и дыхательной недостаточности при боковом амиотрофическом склерозе, миастении и острой воспалительной демиелинизирующей полиневропатии
4.2.6	Принципы проведения реанимационных мероприятий
4.2.7	Организация неотложной медицинской помощи больному в психомоторном возбуждении, остром психотическом состоянии как следствие первичного неврологического заболевания
4.2.8	Проведение неотложных медицинских мероприятий у пациентов в коматозном состоянии
4.2.9	Проведение дифференциального поиска причин коматозного состояния среди соматических и неврологических заболеваний у пациентов с неуточненной утратой сознания с целью дифференцированного выбора неотложных медицинских мероприятий
4.2.10	Клинические показания и организация срочной госпитализации пациентов в реанимационное отделение при состояниях, угрожающих жизни больного
4.3	Принципы организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участия в медицинской эвакуации
4.3.1	Особенности организации оказания медицинской помощи, в том числе предоставления дополнительных видов и объемов медицинской помощи, предусмотренных законодательством Российской Федерации, населению закрытых административно-территориальных образований, территорий с опасными для здоровья человека физическими, химическими и биологическими факторами, включенных в соответствующий перечень, работникам организаций, включенных в перечень организаций отдельных отраслей промышленности с особо опасными условиями труда, а также особенности финансового обеспечения оказания им медицинской помощи устанавливаются Правительством Российской Федерации
4.3.2	Правила и порядок медицинской эвакуации
4.3.3	Принципы сортировки пострадавших при чрезвычайных ситуациях
4.4	Медицинская реабилитация в клинике внутренних болезней
4.4.1	Применение лекарственных препаратов на этапах реабилитации после перенесенных острых и неотложных состояний
5.	<b>Учебный модуль 5 «Профилактика социально-значимых заболеваний. Цели и виды профилактики»</b>
5.1	Основы первичной, вторичной и третичной профилактики социально-значимых заболеваний и санитарно-просветительной работы
5.1.2	Понятие здорового образа жизни и мероприятия, направленные на профилактику сердечно-сосудистых факторов риска
5.1.3	Первичная профилактика инфаркта миокарда и инсульта
5.1.4	Вторичная профилактика инфаркта миокарда и инсульта
5.1.5	Первичная и вторичная профилактика нейродегенеративных заболеваний центральной нервной системы

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
5.1.6	Профилактические мероприятия, направленные на предупреждение развития вертеброгенных поражений центральной нервной системы
5.1.7	Первичная и вторичная профилактика инфекционных заболеваний
5.1.8	Первичная и вторичная профилактика социально-значимых заболеваний
5.2	Нормативно-правовые акты и иные документы, регламентирующие порядки проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и диспансерного наблюдения
5.2.1	Принципы диспансерного наблюдения за пациентами с высоким риском формирования социально-значимых заболеваний в соответствии с нормативными правовыми актами и иными документами
5.3	Принципы формирования у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих
5.3.1	Санитарно-просветительная работа по предупреждению социально-значимых заболеваний
5.3.2	Консультативно-методическая помощь врачам общей практики медицинской сети здравоохранения по раннему выявлению социально-значимых заболеваний
5.3.3	Мотивирование лиц, с высоким риском социально-значимых заболеваний на обращение за медицинской помощью
5.3.4	Обучающие занятия с пациентами, направленные на выработку мотивации и улучшению приверженности к лечению
5.3.5	Обучающие занятия с родственниками и ухаживающими за пациентами лицами, направленные на улучшение информированности их о течении и прогнозе заболевания и улучшению приверженности к лечению
5.3.6	Работа с семьей пациента, страдающего хроническими заболеваниями с высокой степенью инвалидизации с целью обучения их методам ухода за пациентом, а также участию в реабилитационных мероприятиях, психокоррекционное и психотерапевтическое лечение
5.3.7	Повышение квалификации врачей общей практики по основам клиники и профилактики неврологических заболеваний

#### 4. ОРГАНИЗАЦИОННО–ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Организационно-педагогические условия реализации рабочей программы обеспечивают успешность образовательного процесса и образовательной деятельности, и включают в себя: распределение срока обучения по учебным семестрам, форму промежуточной аттестации, виды занятий и образовательные технологии, применяемые при реализации рабочей программы дисциплины (модуля).

##### 4.1. Сроки обучения: первый, третий семестры обучения в ординатуре

###### Первый семестр

Виды учебной работы	Кол-во ак.ч. / зач. ед.
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>384</b>
– лекции	32
– семинары	100
- практические занятия	252
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>192</b>
– изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	192
<b>Итого:</b>	<b>576 ак.ч. / 16 з.е.</b>

## Третий семестр

Виды учебной работы	Кол-во ак.ч. / зач. ед.
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>192</b>
– лекции	16
– семинары	56
- практические занятия	120
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>96</b>
– изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	96
<b>Итого:</b>	<b>288 ак.ч./8 з.е.</b>

### 4.2. Промежуточная аттестация: экзамен

### 4.3. Разделы учебной дисциплины (модуля) и виды занятий

№ п/п	Название раздела дисциплины	Кол-во ак.час/з.е.			
		Л <sup>1</sup>	СЗ <sup>2</sup>	ПЗ <sup>3</sup>	СР <sup>4</sup>
<b>Первый семестр</b>					
1	Учебный модуль 1 «Организация клиничко-фармакологической службы в Российской Федерации»	4	16	-	40
2	Учебный модуль 2 «Общая клиническая фармакология»	8	24	52	56
3	Учебный модуль 3 «Частная клиническая фармакология»	20	60	200	96
<b>Итого:</b>		<b>32 ак.ч./ 0,9 з.е.</b>	<b>100 ак.ч./ 2,8 з.е.</b>	<b>252 ак.ч./ 7 з.е.</b>	<b>192 ак.ч./ 5,3 з.е.</b>
<b>Третий семестр</b>					
1	Учебный модуль 3 «Частная клиническая фармакология»	10	26	55	42
2	Учебный модуль 4 «Неотложные состояния»	4	9	39	18
3	Учебный модуль 5 «Профилактика социально-значимых заболеваний. Цели и виды профилактики»	2	21	26	36
<b>Итого:</b>		<b>16 ак.ч./ 0,4 з.е.</b>	<b>56 ак.ч./ 1,6 з.е.</b>	<b>120 ак.ч./ 3,3 з.е.</b>	<b>96 ак.ч./ 2,7 з.е.</b>
<b>Всего:</b>		<b>48 ак.ч./ 1,3 з.е.</b>	<b>156 ак.ч./ 4,4 з.е.</b>	<b>372 ак.ч./ 10,3 з.е.</b>	<b>288 ак.ч./ 8 з.е.</b>

### 4.4. Образовательные технологии

Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий для реализации программы ординатуры осуществляется организацией самостоятельно исходя из необходимости достижения ординаторами планируемых результатов освоения указанной программы, а также с учетом индивидуальных возможностей ординаторов из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> Л – лекции

<sup>2</sup> СЗ – семинарские занятия

<sup>3</sup> ПЗ – практические занятия

<sup>4</sup> СР – самостоятельная работа

<sup>5</sup> Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 №1258 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры» (зарегистрирован Министерством юстиции России 28.01.2014, регистрационный №31136), раздел II, п. 13.

Реализация рабочей программы по освоению учебной дисциплины (модуля) осуществляется в ходе обязательной аудиторной работы, которая организуется как в традиционных формах – лекции, семинары, практические занятия, - так и с применением современных образовательных технологий. К современным образовательным технологиям относятся: технология проблемного обучения, технология проектного обучения, интерактивные технологии («мозговой штурм», «круглый стол», «конференция», дискуссия, дебаты, Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ), групповая или командная работа, и др.), игровые технологии (деловая игра, ролевая игра, викторина и пр.), и др.

При реализации рабочей программы дисциплины (модуля) возможно применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (ДОТ)<sup>6</sup>. В этом случае учебные занятия по освоению дисциплины (модуля) могут проходить в форме вебинаров, видеоконференций, с использованием слайд- и видеолекций, он-лайн чата, и пр. При этом дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - инвалиды и лица с ОВЗ), должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Выбор образовательной технологии определяется целями и задачами обучения, содержанием учебного материала, уровнем подготовки обучающихся, кадровыми, материально-техническими и др. возможностями образовательной организации.

#### 4.4.1. Образовательные технологии в соотношении с разделами учебной дисциплины (модуля)

№ п/п	Темы рабочей программы	Образовательные технологии <sup>7</sup> , в т.ч. ДОТ
1.	Учебный модуль 1 «Организация клинико-фармакологической службы в Российской Федерации»	вебинар/круглый стол конференция
2.	Учебный модуль 2 «Общая клиническая фармакология»	вебинар/анализ конкретных ситуаций/круглый стол конференция
3.	Учебный модуль 3 «Частная клиническая фармакология»	вебинар/анализ конкретных ситуаций/круглый стол
4.	Учебный модуль 4 «Неотложные состояния»	анализ конкретных ситуаций/деловая игра
5.	Учебный модуль 5 «Профилактика социально-значимых заболеваний. Цели и виды профилактики»	вебинар/ситуационный анализ/дискуссия

#### 4.5. Самостоятельная (внеаудиторная) работа

Для более глубокого усвоения учебного материала дисциплины (модуля) может быть организована внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора – подготовка к семинарским, практическим занятиям, изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку, и др.

<sup>6</sup> Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ (ред. от 14.07.2022) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2022) – ст. 12, п.5; ст. 13, п.2; ст. 16, п.1, п.2.

<sup>7</sup> Образовательные технологии: технология проблемного обучения; технология проектного обучения; интерактивные технологии: «мозговой штурм», «круглый стол», «конференция», дискуссия, дебаты, Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ), групповая или командная работа, и др.; игровые технологии: деловая игра, ролевая игра, викторина и пр. дистанционные образовательные технологии (формы организации занятий в ДОТ - вебинар, видеоконференция, слайд-лекция, видео-лекция, он-лайн чат, и пр.)

Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся направлена на совершенствование знаний и умений, сформированных во время аудиторных занятий, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины.

Опережающая самостоятельная работа (далее – ОСР) предполагает такое построение учебного процесса, при котором определенная часть работы по теме, выполняемая обучающимся самостоятельно, предшествует совместному изучению учебного материала в группе с преподавателем. Цель ОСР – мотивировать обучающихся к решению проблемы, которую предстоит изучить; овладеть необходимой информацией, которая позволит осознанно отнестись к изучаемому материалу; включиться в его обсуждение с конкретными дополнениями или вопросами; критически подойти к новому учебному материалу, оценивая его с позиции своего опыта.

Поддержка самостоятельной работы заключается в непрерывном развитии у обучающихся рациональных приемов познавательной деятельности, переходу от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности, организуемой самостоятельно, к полной замене контроля со стороны преподавателя самоконтролем.

Контроль самостоятельной работы организуется как единство нескольких форм: самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны преподавателя.

#### 4.5.1. Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) ординатора

Код	Название раздела дисциплины	Виды самостоятельной работы	Кол-во ак.ч.	Индексы формируемых компетенций
<b>Первый семестр</b>				
1.	Организация клиническо-фармакологической службы в российской федерации	Написание реферата на тему: «Принципы организации и функционирования службы клинической фармакологии в медицинских учреждениях Российской Федерации»; Анализ действующего законодательства Российской Федерации – документы, регламентирующие применение лекарственных средств в Российской Федерации (клинические рекомендации, стандарты, протоколы, инструкции по применению лекарственных средств, список жизненно важных лекарственных средств); Работа с Рубрикаторм клинических рекомендаций; Анализ литературных источников по вопросу о разработке и предоставлении плана мероприятий по усилению профилактики заболеваний и укреплению здоровья населения Российской Федерации	40	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
2.	Общая клиническая фармакология	Подготовка рефератов и оформление слайд-презентаций по темам «Мониторинг нежелательных лекарственных реакций в медицинских организациях. Фармаконадзор»;	56	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3

		<p>Подготовка рефератов и оформление слайд-презентаций по темам «Компьютеризированные системы поддержки принятия решений в области клинической фармакологии (включая «клинические пути», межлекарственное взаимодействие)»;</p> <p>Подготовка рефератов и оформление слайд-презентаций по темам «Система оценки клинических исследований лекарственных средств»;</p> <p>Подготовка рефератов и оформление слайд-презентаций по темам «Формулировка клинического вопроса по методологии PICO)» или «Клиническая интерпретация информационного поиска для принятия решения о назначении лекарственных средств пациенту»;</p> <p>Подготовка рефератов и оформление слайд-презентаций по темам «Комплаентность пациентов (приверженность лекарственным назначениям пациентам): факторы, влияющие на комплаентность, методы повышения комплаентности»;</p> <p>Подготовка рефератов и оформление слайд-презентаций по темам «Методология персонализированной медицины, принципы разработки, внедрения и использования технологий персонализированной медицины для индивидуализации применения лекарственных средств в клинической практике»;</p> <p>Подготовка рефератов и оформление слайд-презентаций по темам «Значение фармакогенетического тестирования для персонализации применения различных групп лекарственных препаратов»</p>		
3.	Частная клиническая фармакология	<p>Подготовка рефератов и оформление слайд-презентаций по темам «Клиническая фармакология антипсихотических средств (нейролептиков): классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие»;</p> <p>Подготовка рефератов и оформление слайд-презентаций по темам «Клиническая фармакология нормотимических средств: классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания,</p>	96	УК-1-5, ОПК-1-2, ОПК-4-5, ОПК-7-8, ПК-1, ПК-3, ПК-5-8

		<p>нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие»;</p> <p>Подготовка рефератов и оформление слайд-презентаций по темам «Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых при паркинсонизме: классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие»;</p> <p>Подготовка рефератов и оформление слайд-презентаций по темам «Клиническая фармакология противосудорожных средств: классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие»;</p> <p>Подготовка рефератов и оформление слайд-презентаций по темам «Клиническая фармакология лекарственных препаратов пробиотиков: классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие»</p>		
<b>Итого за первый семестр:</b>			<b>192 ак.ч. /5,3 з.е.</b>	
<b>Третий семестр</b>				
4.	Частная клиническая фармакология	<p>Подготовка рефератов и оформление слайд-презентаций по темам: «Клиническая фармакология гемостатических лекарственных средств (антиферментов и гормональных средств, витаминов группы К и их производных, компонентов и препаратов крови гемостатического действия, активатора образования тромбопластина): классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие», «Клиническая фармакология мышечных релаксантов и антихолинэстеразных средств», «Клиническая фармакология недеполяризирующих мышечных релаксантов: классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие», «Клиническая фармакология</p>	42	УК-1-5, ОПК-1-9, ПК-1, ПК-3, ПК-5-6, ПК-8



		<p>антихолинэстеразных средств: классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие», «Клиническая фармакология цитотоксических лекарственных средств (алкилирующих средств; противоопухолевых антибиотиков и других интеркаляторов ДНК; антиметаболитов; препаратов растительного происхождения; ингибиторов протеинкиназ; других цитотоксических средств): классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие», «Клиническая фармакология гормонов и их антагонистов (гестагенов, антиэстрогенов, антиандрогенов, ингибиторов ароматазы, аналогов гонадотропин-рилизинг-гормона, аналогов соматостатина): классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие», «Клиническая фармакология растворов кристаллоидов и коллоидов», «Клиническая фармакология растворов натрия хлорида, полиионных растворов и растворов декстрозы: классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие», «Клиническая фармакология плазмозамещающих растворов: классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, показания и режим дозирования, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, лекарственное взаимодействие»</p>		
5.	Неотложные состояния	<p>Подготовка рефератов и оформление слайд-презентаций по темам: «Особенности организации оказания медицинской помощи, в том числе предоставления дополнительных видов и объемов медицинской помощи, предусмотренных законодательством Российской Федерации, населению закрытых административно-территориальных образований, территорий с опасными для</p>	18	<p>УК-1-5; ОПК-1-6, ОПК-8-9 ПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-7, ПК-8</p>

		здоровья человека физическими, химическими и биологическими факторами, включенных в соответствующий перечень, работникам организаций, включенных в перечень организаций отдельных отраслей промышленности с особо опасными условиями труда, а также особенности финансового обеспечения оказания им медицинской помощи устанавливаются Правительством Российской Федерации»		
6.	Профилактика социально-значимых заболеваний. Цели и виды профилактики	Подготовка рефератов и оформление слайд-презентаций по темам: «Основы первичной, вторичной и третичной профилактики социально-значимых заболеваний и санитарно-просветительной работы», Разработка и предоставление плана мероприятий по усилению профилактики заболеваний и укреплению здоровья населения Российской Федерации	36	УК-1-5, ОПК-1-9, ПК-6
<b>Итого за третий семестр:</b>			<b>96 ак.ч. / 2,7 з.е.</b>	
<b>Всего:</b>			<b>288 ак.ч. / 8 з.е.</b>	

## 5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

**5.1.** Текущий контроль направлен на систематическую проверку качества усвоения учебного материала ординаторами. Текущий контроль осуществляется непрерывно в процессе учебных занятий. Задача текущего контроля – предварительная оценка сформированности знаний, умений. Проверяются элементы тем и темы содержания рабочей программы.

**5.2.** Освоение рабочей программы сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в форме, определенной учебным планом.

**5.3.** Промежуточная аттестация направлена на предварительную оценку уровня сформированности соответствующих компетенций. Периоды промежуточного контроля устанавливаются учебным планом.

## 6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### 6.1. Текущий контроль

**6.1.1.** Примеры контрольных вопросов (заданий), выявляющих теоретическую подготовку ординатора:

№	Содержание вопроса (задания)	Индексы проверяемых компетенций
<b>Тема учебной дисциплины: «Общая клиническая фармакология»</b>		
1.	<p><i>Контрольный вопрос:</i> Что изучает фармакогенетика?</p> <p><i>Ответ:</i> влияние генетических особенностей человека на развитие фармакологических эффектов (эффективность и безопасность)</p>	УК-1, УК-3, ОПК-2

2.	<i>Контрольный вопрос:</i> Какая шкала оценки нарушений функции печени используется для коррекции доз лекарственных средств при циррозе печени	ОПК-4, ОПК-5, ПК-3
	<i>Ответ:</i> кала для оценки нарушений функции печени Чайлда-Пью с оценкой по баллам от 1 до 3 следующих параметров: уровня билирубина, альбумина, протромбинового времени, асцита и энцефалопатии. Баллы суммируются: 5-6 баллов – компенсированный цирроз (коррекции доз не требуется), 7-9 баллов – компенсированный цирроз, но требуется коррекция доз на 25% любых ЛС, 10-15 баллов – декомпенсированный цирроз требуется коррекция на 50-75% в зависимости от пресистемного метаболизма	

### 6.1.2. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора:

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
<b>Тема учебной дисциплины: Частная клиническая фармакология</b>		
1.	<i>Контрольное задание:</i> Охарактеризуйте влияние полиморфизма гена CYP2C19 на метаболизм клопидогрела и значение выявления этого полиморфизма в клинической практике	УК-1, УК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-3
	<i>Ответ:</i> полиморфизм гена CYP2C19 (аллельный вариант CYP2C19*2) является генетическим фактором резистентности к клопидогрелу. У пациентов с генотипом CYP2C19*1/*2 и генотипом CYP2C19*2/*2 замедляется метаболизм клопидогрела и образуется меньшее количество активного метаболита, определяющего антиагрегантную активность препарата, возникает угроза тромбоза стента после стентирования коронарных сосудов, показан переход на тикагрелор	
2.	<i>Контрольное задание:</i> Представьте алгоритм проведения ABC-анализа	ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-3
	<i>Ответ:</i> ABC-анализ: все препараты заносят в таблицу от наиболее ресурсоемких к наименее ресурсоемким. Напротив каждого препарата указывают затраты на него, в последней строке таблицы суммируют общие затраты. Затем для каждого ЛС определяют долю затрат на него (в %) и рассчитывают кумулятивный процент: напротив 1-го ЛС в ранжированном списке указывают долю затрат на него, для 2-го - долю затрат суммируют с таковой на 1-й и т.д. Когда накопительный процент достигает 80%, подводят черту под группой А и начинают формировать группу В, добирая кумулятивный процент до 95%. Все остальные ЛС (5% затрат) составят группу С	

### 6.1.3. Примеры тестовых заданий:

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
<b>Тема учебной дисциплины «Частная клиническая фармакология»</b>		
<i>Инструкция: выберите один правильный ответ:</i>		
1.	<i>Тестовое задание:</i> Отеки тыла стоп является характерной неблагоприятной побочной реакцией:	ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-3

	1. Амлодипина 2. Дилтиазема 3. Верапамила 4. Ивабрадина <i>Ответ: 1</i>	
<b>Тема учебной дисциплины «Общая клиническая фармакология»</b>		
2.	<i>Тестовое задание:</i> Применение Амиодарона в сочетании с Симвастатином в дозе более 20 мг может привести к развитию: 1. Нефротоксичности 2. Гепатотоксичности 3. Миопатии 4. Аритмий по типу «пируэт» <i>Ответ: 1</i>	ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-3

## 6.2. Промежуточная аттестация

### 6.2.1. Примеры тестовых заданий (этап междисциплинарного тестирования):

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
<b>Тема учебной дисциплины «Общая клиническая фармакология»</b>		
<i>Инструкция: выберите один правильный ответ:</i>		
1.	<i>Тестовое задание:</i> Основные источники информации о здоровье населения: 1. Данные страховых компаний 2. Эпидемиологическая информация 3. Данные мониторинга окружающей среды 4. Статистические данные о заболеваемости и смертности населения <i>Ответ: 4</i>	ОПК-8, ПК-7
<b>Тема учебной дисциплины «Частная клиническая фармакология»</b>		
2.	<i>Тестовое задание:</i> Гепатотоксичность статинов чаще всего проявляется: 1. Развитием лекарственного гепатита 2. Развитием цирроза печени 3. Развитием гепатоцеллюлярной карциномы 4. Увеличением АСТ, АЛТ <i>Ответ: 4</i>	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3

### 6.2.2. Примеры контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку ординатора (этап собеседования):

№	Содержание вопроса	Индексы проверяемых компетенций
<b>Тема учебной дисциплины «Общая клиническая фармакология»</b>		
1.	<i>Контрольный вопрос:</i> Что такое период полувыведения и как знание его продолжительности влияет на терапевтическую тактику? <i>Ответ:</i> период полувыведения - время, необходимое для снижения концентрации ЛС в плазме крови на 50%. Клиническое значение: в большинстве случаев	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3

	позволяет предсказать кратность приема препарата, время наступления стабильного эффекта (через 4-5 периодов полувыведения при курсовом приеме) и время полного прекращения действия ЛС	
<b>Тема учебной дисциплины «Частная клиническая фармакология»</b>		
2.	<i>Контрольный вопрос:</i> Какие Вы знаете лекарственные средства, которые не относятся к М-холиноблокаторам, но обладают выраженным антихолинэргическими эффектами?	УК-1, ОПК-2, ПК-3
	<i>Ответ:</i> Антигистаминные (клемастин, димедрол), антидепрессанты (амитриптилин, доксепин более 6 мг/сут, имипрамин, нортриптилин, пароксетин), нейролептики (аминазин, клозапин) антиаритмические (дизопирамид), антипаркинсонические и некоторые другие	

### 6.2.3. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора (этап собеседования):

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
<b>Тема учебной дисциплины «Неотложные состояния»</b>		
1.	<i>Контрольное задание:</i> Охарактеризуйте клинические проявления, токсические дозы, лечение и профилактику передозировки парацетамола	ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
	<i>Ответ:</i> печеночная и печеночно-почечная недостаточность. Высшая суточная доза по инструкции 4г/сут - 5-7 дней, токсическая доза для взрослых - 10-20 г/сут. ПМП: промыть желудок, принять энтеросорбент, солевое слабительное. Специфический антидот – ацетилцистеин в/в по схеме. Задача врача – мотивация к соблюдению инструкции, отказу от приема алкоголя, контроль совместно применяемых лекарств (индукторов метаболизма - рифампицин, фенобарбитал)	
<b>Тема учебной дисциплины «Профилактика социально-значимых заболеваний. Цели и виды профилактики»</b>		
2.	<i>Контрольное задание:</i> Представьте использование шкалы SCORE при проведении диспансеризации	ОПК-7, ПК-6
	<i>Ответ:</i> пациенты с низким и умеренным риском должны наблюдаться в кабинете медицинской профилактики врачом терапевтом с коррекцией факторов риска хронических неинфекционных заболеваний (отказ от курения, диета, повышение физической активности, снижение массы тела менее 25 кг/м <sup>2</sup> , А.Д. менее 140/90 мм.рт.ст., глюкоза- менее 6.0 ммоль/л, ХС-ЛПНП – при умеренном риске -менее 3.0 ммоль/л) за счет нормализации образа жизни. Пациенты с высоким и очень высоким риском подлежат диспансеризации	

### 6.2.4. Примеры ситуационных задач (этап собеседования):

№	Содержание задачи	Индексы проверяемых компетенций
1.	<i>Ситуационная задача:</i>	УК-15,

	Пациент М., 58 лет, страдает артериальной гипертонией с подъемами АД до 190/110 мм рт.ст. около 3-х лет, регулярно препараты не принимает. Последние несколько месяцев стал отмечать появление тяжести за грудиной при быстрой ходьбе, подъеме без остановки на 2 этаж. Пациент курит 20 сигарет в день. Рост пациента 170 см, вес 108 кг, объем талии 104 см, ЧСС 81 уд в мин., АД 165/95 мм рт.ст. На ЭКГ: Синусовый ритм, ЧСС 81 в мин. Признаки гипертрофии миокарда ЛЖ (RV6>RV5>RV4). Холестерин общий 6,81 ммоль/л, ТГ 3,97 ммоль/л, ХС ЛВП 1,23 ммоль/л, ХС ЛНП 3,78 ммоль/л, глюкоза 7,6 ммоль/л, гликированный гемоглобин 7,3 %. При Холтеровском мониторинговании выявлена депрессия сегмента ST 1,5 мм длительностью 4 мин при ЧСС 123 уд. в мин на фоне физической нагрузки	ОПК-1-9, ПК-1-8
<i>Инструкция: Выберите один правильный ответ:</i>		
1.	Для коррекции гиперлипидемии пациенту показано назначение: 1. Антиагреганты 2. Бета-блокаторы 3. Статины 4. Ингибиторы АПФ Ответ: 3	УК-15, ОПК-1-9, ПК-1-8
2.	Повышать дозу статина для достижения целевых уровней ХС ЛНП необходимо с интервалами в: 1. 3-5 дней 2. 10 дней 3. 2-3 недели 4. 1-2 месяца Ответ: 4	

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

### 7.1. Учебно-методическая документация и материалы:

- 1) Слайд-презентации лекций по темам рабочей программы.
- 2) Электронные образовательные модули

### 7.2. Литература

В качестве учебной литературы используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике специальности. К основным средствам обучения также относятся учебно-методические комплексы, аудио- и видеокурсы, справочная литература, словари (толковые, общие и отраслевые).

#### *Основная литература:*

1. Бурдаков, А.Н. Психотерапия в детской психиатрии: руководство для врачей/А.Н. Бурдаков И.В. Макаров, Ю.А. Фесенко, Е.В. Бурдакова. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. 304 с. ISBN 978-5-9704-5578-4. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970455784.html>

2. Веселов, С.В. Лекарственные препараты. Практикум для ординаторов клинических кафедр: учебное пособие / Веселов С.В., Колгина Н.Ю. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 216 с. - ISBN 978-5-9704-4665-2. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970446652.html>

3. Дементьев, А.С. Диабетология. Стандарты медицинской помощи / Дементьев А.С., Журавлева Н.И., Кочетков С.Ю., Чепанова Е.Ю. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 208 с. (Серия "Стандарты медицинской помощи") - ISBN 978-5-9704-4666-9. - Текст: электронный // URL:

<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970446669.html>

4. Дикке, Г.Б. Медикаментозный аборт в амбулаторной практике / Г.Б. Дикке. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 384 с. ил. - 384 с. ISBN 978-5-9704-5762-7. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457627.html>

5. Критическое состояние плода: диагностические критерии, акушерская тактика, перинатальные исходы / А.Н. Стрижаков [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 176 с. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-4554-9. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445549.html>

6. Мазанкова, Л.Н. Микродисбиоз и эндогенные инфекции: руководство для врачей / Мазанкова Л.Н., Рыбальченко О.В., Николаева И.В. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-4701-7. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447017.html>

7. Муртазин, А.И. Кардиология. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества / Муртазин А.И. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-4838-0. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448380.html>

8. Муртазин, А.И. Травматология и ортопедия. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества. Фармакологический справочник / сост. А.И. Муртазин. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 760 с. - ISBN 978-5-9704-4896-0. Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448960.html>

9. Радзинский, В.Е. Клиническая фармакология. Акушерство. Гинекология. Бесплодный брак / под ред. В.Е. Радзинского, Е.В. Ших. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-6031-3. - Текст: электронный // URL <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970460313.html>

10. Ших, Е.В. Влияние лекарственных средств на мужскую фертильность / Ших Е.В., Махова А.А., Мандыч Д.В. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-4563-1. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445631.html>

#### *Дополнительная литература:*

1. Абузарова, Г.Р. Диагностика и дифференцированная фармакотерапия хронического болевого синдрома у онкологических больных / Г.Р. Абузарова - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-3346-1. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433461.html>

2. Александровский, Ю.А. Рациональная фармакотерапия в психиатрической практике: руководство для практикующих врачей / под общ. ред. Ю.А. Александровского, Н.Г. Незнанова - Москва: Литтерра, 2014. - 1080 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия") - ISBN 978-5-4235-0134-1. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501341.html>

3. Антонов, В.Г. Водно-электролитный обмен и его нарушения: руководство для врачей / В.Г. Антонов, С.Н. Жерегеля, А.И. Карпищенко, Л.В. Минаева; под ред.

А.И. Карпищенко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 208 с.: ил. - 208 с. - ISBN 978-5-9704-5506-7. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970455067.htm>

4. Белоусов, Ю.Б. Клиническая фармакология: национальное руководство / под ред. Ю.Б. Белоусова, В.Г. Кукеса, В.К. Лепехина, В.И. Петрова - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 976 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-2810-8. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428108.html>

5. Давыдов, М.И. Рациональная фармакотерапия в онкологии: руководство для практикующих врачей / под ред. М.И. Давыдова, В.А. Горбуновой - Москва: Литтерра, 2015. - 844 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия") - ISBN 978-5-4235-0119-8. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501198.html>

6. Дементьев, А.С. Акушерство и гинекология. Стандарты медицинской помощи / сост. А.С. Дементьев, И.Ю. Дементьева, С.Ю. Кочетков, Е.Ю. Чепанова - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 992 с. (Серия "Стандарты медицинской помощи") - ISBN 978-5-9704-3866-4. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438664.html>

7. Дементьев, А.С. Воздушно-капельные инфекции. Стандарты медицинской помощи / сост. А.С. Дементьев, Н.И. Журавлева, С.Ю. Кочетков, Е.Ю. Чепанова - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 448 с. (Серия "Стандарты медицинской помощи") - ISBN 978-5-9704-3825-1. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438251.html>

8. Дементьев, А.С. Оториноларингология. Стандарты медицинской помощи / сост. А.С. Дементьев, Н.И. Журавлева, С.Ю. Кочетков, Е.Ю. Чепанова - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 320 с. (Серия "Стандарты медицинской помощи") - ISBN 978-5-9704-3942-5. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439425.html>

9. Дементьев, А.С. Офтальмология. Стандарты медицинской помощи / сост. А.С. Дементьев, С.Ю. Кочетков, Е.Ю. Чепанова - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 432 с. (Серия "Стандарты медицинской помощи") - ISBN 978-5-9704-3785-8. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437858.html>

10. Дементьев, А.С. Урология. Стандарты медицинской помощи / сост. А.С. Дементьев, Н.И. Журавлева, С.Ю. Кочетков, Е.Ю. Чепанова - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 208 с. (Серия "Стандарты медицинской помощи") - ISBN 978-5-9704-3893-0. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438930.html>

11. Кравченко, И.В. Современное место ноотропных препаратов в терапии нервно-психических расстройств / И.В. Кравченко - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-3560-1. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970435601.html>

12. Кузнецова, Н.В. Клиническая фармакология: учебник / Н.В. Кузнецова - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-3108-5. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431085.html>



13. Кукес, В.Г. Клиническая фармакология и фармакотерапия: учебник / Под ред. В.Г. Кукеса, А.К. Стародубцева. - 3-е изд., доп. и перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 832 с. - ISBN 978-5-9704-2646-3. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426463.html>

14. Кулаков, В.И. Рациональная фармакотерапия в акушерстве и гинекологии / под общ. ред. В. И. Кулакова, В. Н. Серова - Москва: Литтерра, 2015. - 720 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия. Compendium".) - ISBN 978-5-4235-0198-3. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501983.html>

15. Лопаткин, Н.А. Рациональная фармакотерапия в урологии: Compendium / Н.А. Лопаткин, Т.С. Перепанова - Москва: Литтерра, 2015. - 448 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия : Compendium") - ISBN 978-5-4235-0150-1. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501501.html>

16. Мельниченко, Г.А. Рациональная фармакотерапия заболеваний эндокринной системы и нарушений обмена веществ / Мельниченко Г.А. - Москва: Литтерра, 2013. - 1024 с. (Рациональная фармакотерапия) - ISBN 978-5-4235-0075-7. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423500757.html>

17. Огороков, В.Г. Фармакотерапия стабильной стенокардии / Огороков В.Г., Якушин С.С. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 160 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-1344-9. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970413449.html>

18. Тараканов, А.В. Лекарственные препараты для оказания скорой медицинской помощи / Тараканов А.В. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 336 с. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/06-COS-2393.html>

19. Харкевич, Д.А. Фармакология / Д.А. Харкевич, Е.Ю. Лемина, В.П. Фисенко, О.Н. Чиченков, В.В. Чурюканов, В.А. Шорр; под ред. Д.А. Харкевича - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 512 с. - ISBN 978-5-9704-2616-6. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426166.html>

20. Чучалин, А.Г. Рациональная фармакотерапия заболеваний органов дыхания / А.Г. Чучалин - Москва: Литтерра, 2013. - 872 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия") - ISBN 978-5-4235-0084-9. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423500849.html>

21. Ших, Е.В. Влияние лекарственных средств на мужскую фертильность / Ших Е.В., Махова А.А., Мандыч Д.В. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-4563-1. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445631.html>

#### *Информационный ресурс:*

1. Алгоритмы выявления и анализа внутрибольничных осложнений / Клейменова Е.Б., Яшина Л.П. - Учебно-методическое пособие / Москва, 2021. - Издательство: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования "Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования" Министерства здравоохранения Российской Федерации.

2. Аллергология и иммунология. Национальное руководство / под ред. Р.М. Хайтова, Н.И. Ильиной. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 659 с.

3. Бокерия Л.А., Ревитшвили А.Ш., Неминуций Н.М. Внезапная сердечная смерть. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 272 с.
4. Болезни сердца и сосудов. Руководство Европейского общества кардиологов / под ред. А. Дж. Кэмм, Т.Ф. Люшера, П.В. Серриуса. Перевод с англ./Под ред. Е.В. Шляхто. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 1480 с.
5. Бэйкер Э., Лай Д. Респираторная медицина. Секреты клинических разборов. Серия «Секреты клинических разборов», Перевод с англ. / Под ред. С.И. Овчаренко, М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010 – 464 с.
6. Вальтера Зидек. Артериальная гипертензия / под ред. Д.А. Аничкова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 208 с.
7. Васильев А.Ю., Малый А.Ю. Серов Н.С. Анализ данных лучевых методов исследования на основе принципов доказательной медицины. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 32 с.
8. Гаджиева З.К. Нарушения мочеиспускания: руководство (серия «Библиотека врача-специалиста») / Под ред. Ю.Г. Аляева. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 176 с.
9. Гастроэнтерология. Национальное руководство. Под ред. В.Т. Ивашкина, Т.Л. Лапиной. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 704 с.
10. Гепатиты. Рациональная диагностика и терапия: руководство, под ред. М. Фукса. Перевод с нем. / Под ред. А.О. Буеверова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 240 с.
11. Гостищев В.К., Евсеев М.А. Гастродуоденальные кровотечения язвенной этиологии (патогенез, диагностика, лечение). - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 384 с.
12. Дехнич Н.Н., Козлов С.Н. Антисекреторная терапия в гастроэнтерологии (серия «Библиотека врача-специалиста»). - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 126 с.
13. Джереми Уорд, Джейн Уорд, Ричард Лич, Чарльз Винер. Наглядная пульмонология / Перевод с англ. В.Ю. Халатова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 112с.
14. Диссеминированные заболевания легких / Под ред. М.М. Ильковича. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 480 с.
15. Ермоленко В.М., Николаева А.Ю. Острая почечная недостаточность. (Серия «Библиотека врача-специалиста»). - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 240 с.
16. Заболевания периферических артерий. Под ред. Э.В. Молера III, М.Р. Джаффа, Перевод с англ. / Под ред. М.В. Писарева. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 224 с.
17. Затейщиков Д.А., Зотова И.В. Данковцева Е.Н., Сидоренко Б.А. Тромбозы и анти тромботическая терапия при аритмиях / Практика, Москва, 2011, 357
18. Зильбер З.К. Неотложная пульмонология (серия «Библиотека врача-специалиста»). - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 264 с.
19. Кардиология. Гематология (серия «Внутренние болезни по Дэвидсону») под общей ред. Мухина. - М. ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 288 с.
20. Киякбаев Г.К. Аритмии сердца. Основы электрофизиологии, диагностика, лечение, современные рекомендации (серия «Библиотека врача-специалиста») / под ред. В.С. Моисеева. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 256 с.
21. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике: мастер-класс: учебник / В.И. Петров. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 880 с.: ил.

22. Клиническая фармакология и фармакотерапия/ Андреев Д.А., Аникин Г.С., Архипов В.В., Архипова Д.Е., Батищева Г.А., Батулин В.А., Белякова Г.А., Бердникова Н.Г., Газданова А.А., Городецкая Г.И., Демченкова Е.Ю., Еременко Н.Н., Журавлева М.В., Игонин А.А., Климова О.Ю., Козлов С.Н., Кондратенко С.Н., Кукес В.Г., Кукес И.В., Лазарева Н.Б. и др. Учебник / Москва, 2020. (4-е издание, переработанное и дополненное). - Издательство: Общество с ограниченной ответственностью Издательская группа "ГЭОТАР-Медиа"

23. Клиническая фармакология по Гудману и Гилману / Под общ. ред. А.Г. Гилмана. М.: Практика, 2006. - 2850 с.

24. Клиническая фармакология. Общие вопросы клинической фармакологии: практикум: учебное пособие/ под ред. В. Г. Кукеса; Д. А. Сычев, Л.С. Долженкова, В.К. Прозорова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 224 с.: ил.

25. Клиническая фармакология/ Кукес В.Г., Сычев Д.А., Андреев Д.А., Архипов В.В., Батищева Г.А., Бердникова Н.Г., Городецкая Н.И., Дралова О.В., Еременко Н.Н., Журавлева М.В., Игонин А.А., Кондратенко С.Н., Кузнецов А.Б., Кукес И.В., Лазарева Н.Б., Максимов М.Л., Марин Т.В., Маринин В.Ф., Олефир Ю.В., Остроумова О.Д. и др.- Москва, 2018.- Издательство: Общество с ограниченной ответственностью Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа»

26. Кобалава Ж.Д., Котовская Ю.В., Моисеев В.С. Артериальная гипертония: ключи к диагностике и лечению (серия «Библиотека врача-специалиста»). - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 864 с.

27. Ковальчук Л.В., Ганковская Л.В., Мешкова Р.Я. Клиническая иммунология и аллергология с основами общей иммунологии. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 640 с.

28. Котельников Г.П., Ларцев Ю.В. Остеоартроз (серия «Библиотека врача-специалиста»). - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 208 с.

29. Краткий справочник фармакологических препаратов, разрешенных и запрещенных в спорте: справочник. - М.: Спорт, 2017. - 64 с.

30. Крис А. О' Каллагхан. Наглядная нефрология / Под ред. Е.М. Шилова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 128 с.

31. Лекарственно-индуцированные заболевания/ Дё В.А., Загородникова К.А., Иващенко Д.В., Киселев Ю.Ю., Клейменова Е.Б., Клепикова М.В., Кочетков А.И., Крюков А.В., Матвеев А.В., Мирзаев К.Б., Остроумова О.Д., Остроумова Т.М., Отделенов В.А., Переверзев А.П., Сычев Д.А., Филиппова А.В., Цветов В.М., Черняева М.С., Эбзеева Е.Ю.- Москва, 2022. Том I. - Издательство: Прометей. ISBN: 978-5-00172-269-4

32. Лекарственно-индуцированные заболевания/ Близнюк С.А., Голобородова И.В., Гузеев И.А., Дё В.А., Клепикова М.В., Кочетков А.И., Кравченко Е.В., Куликова М.И., Листратов А.И., Назарчук А.С., Остроумова О.Д., Остроумова Т.М., Полякова О.А., Сапожникова Ю.И., Сычев Д.А., Филиппова А.В., Черняева М.С., Чочуа А.А., Шахова Е.Ю., Эбзеева Е.Ю. и др.- Москва, 2022. Том II.-Издательство: «Прометей»

33. Льюис С.М., Бэйн Б, Бэйтс И. Практическая и лабораторная гематология / Под ред. А.Г. Румянцева, М. ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 672 с.

34. Люсов В.А., Колпаков Е.В. Аритмии сердца терапевтические и хирургические аспекты, М. «ГЭОТАР-Медиа» 2009, 399 с.

35. Маев И.В., Кучерявый Ю.А. Болезни поджелудочной железы + CD (серия «Библиотека врача-специалиста»), М. ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 736 с.

36. Макаров О.В., Николаева Н.Н., Волкова Е.В. Артериальная гипертензия у беременных, М.ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 176 с.

37. Маколкин В.И., Овчаренко С.И., Сулимов В.А. Внутренние болезни, М. ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 768 с.

38. Максимов М.Л. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия для практикующих врачей / Максимов М.Л., Бонцевич Р.А., Бурашникова И.С., Горелов А.В., Дралова О.В., Дударева В.А., Звезгинцева А.А., Ермолаева А.С., Каннер Е.В., Каримов А.У., Киселева Н.М., Кулагина Л.Ю., Кучаева А.В., Мосейчук К.А., Мочкин И.А., Мусаева Д.М., Нигмедзянова А.З., Романов Б.К., Семенихин Д.Г., Стародубцев А.К., Филиппов Е.В., Хазиахметова В.Н., Шикалева А. А, Шиндина Т.С./Учебное пособие.- Казань, Издательство: МедДоК, 2021.- 948 с. ISBN: 978-5-6045764-9-6

39. Малявин А.Г., Епифанов В.А., Глазкова И.И. Реабилитация при заболеваниях органов дыхания (серия «Библиотека врача-специалиста»), М. ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 352 с.

40. Марри Р., Греннер Д., Мейес П., Родуэлл В. Биохимия человека в 2 томах / пер. с англ. – М.; «МИР» БИНОМ, Лаборатория знаний 2009.

41. Маянский Д.Н. Лекции по клинической патологии, М. ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 464 с.

42. Моисеев В.С., Шемелин А.А. Алкоголь и болезни сердца (серия «Библиотека врача-специалиста»), М. ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 168 с.

43. Мурашко М.А., Косенко В.В., Глаголев С.В., Шипков В.Г. Мониторинг безопасности лекарственных препаратов в вопросах и ответах. / Федеральная служба надзора в сфере здравоохранения. – Москва - 2014.- с. 23

44. Наточин Ю.В., Мухин Н.А. Введение в нефрологию. М. ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 160 с.

45. Неотложная помощь в терапии и кардиологии / Под ред. Ю.И. Гринштейна, М. ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 224 с.

46. Нефрология. Национальное руководство / Под ред. Н.А. Мухина, М. ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 696 с.

47. Нефрология. Ревматология. Серия «Внутренние болезни по Дэвидсону» / Под ред. Н.А. Буна Н.Р. Колледжа, Б.Р. Уолкера, Д.А.А. Хантера. Пер. с англ. / Под ред. Н.А. Мухина, М. ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 240 с.

48. Оковитый С.В., Безбородкина Н.Н., Улейчик С.Г., Шуленин С.Н. Гепатопротекторы: руководство, М. ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 112 с.

49. Павлов А.Д., Моршакова Е.Ф., Румянцев А.Г. Эритропоэз, эритропоэтин, железо, М. ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 304 с.

50. Плейфейер Дж. Х.Л., Чейн Б.М. Наглядная иммунология / Под. ред. А.В. Караулова, М. ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 120 с.

51. Прикладная фармакогенетика: Монография/ Под ред. Д.А. Сычева- М.- Тверь: ООО «Издательство» Триада», 2021. – 496 с. ISBN 978-5-94789-982-5

52. Протоколы по обеспечению безопасности медицинской помощи в многопрофильном стационаре/ Клейменова Е.Б., Яшина Л.П.- Москва, 2019. -

Издательство: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования "Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования" Министерства здравоохранения Российской Федерации

53. Рациональная фармакотерапия в акушерстве и гинекологии: Compendium / под общ. ред. В. И. Кулакова, В. Н. Серова. - М.: Литтерра, 2015. - 720 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия. Compendium").

54. Рациональная фармакотерапия в психиатрической практике: руководство для практикующих врачей; под общ. ред. Ю.А. Александровского, Н.Г. Незнанова. - М.: Литтерра, 2014. - 1080 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия").

55. Рациональная фармакотерапия в урологии: Compendium / под общ. ред. Н. А. Лопаткина, Т. С. Перепановой. - М.: Литтерра, 2015. - 448 с. - Серия "Рациональная фармакотерапия: Compendium".

56. Рациональная фармакотерапия сердечно-сосудистых заболеваний: Compendium / под общ. ред. Е. И. Чазова, Ю. А. Карпова. - 2-е изд. - М.: Литтерра, 2016. - 784 с. - (Серия "Рациональная фармакотерапия: Compendium")

57. Респираторная медицина. Руководство в 2 томах / Под ред. А.Г. Чучалина, М. ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 1616 с.

58. Руководство по геронтологии и гериатрии. В 4 томах. Под ред. В.Н. Ярыгина, А.С. Мелентьева, М. ГЭОТАР-Медиа, 2010.

59. Руксин В.В. Неотложная амбулаторно-поликлиническая кардиология: краткое руководство, М. ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 192 с.

60. Сычев Д.А. (ред.) Полипрагмазия в клинической практике: проблема и решения/ учебное пособие. 2-е изд., испр. и доп. - СПб.: ЦОП «Профессия», 2018.-272с., ил. ISBN 978-5-91884-106-8

61. Фармакология: учебник / Д. А. Харкевич. - 12-е изд., испр. и доп. - М. ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 760 с.: ил.

62. Фармакотерапия в педиатрии/ Алексеева Е.И., Аникин Г.С., Арефьев К.И., Багаева М.Э., Беляева И.А., Бокерия Е.Л., Боровик Т.Э., Бушуева Т.В., Витебская А.В., Воробьева О.А., Геппе Н.А., Голубцова Ю.М., Дегтярев Д.Н., Денисова А.Р., Дмитренко Д.В., Дроздов В.Н., Дронов И.А., Еременко Н.Н., Звонкова Н.Г., Зубков В.В. и др. - Москва, 2022. - Издательство: Общество с ограниченной ответственностью Издательская группа "ГЭОТАР-Медиа"

63. Филоненко С.П., Якушин С.С. Боли в суставах. Дифференциальная диагностика, М. ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 176 с.

64. Шифф Ю.Р., Соррел М.Ф., Мэдрей У.С. Введение в гепатологию, М. ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 704 с.

65. Юджин Р., Шифф, Майкл Ф. Соррел, Уиллис С. Мэдрей. Алкогольные, лекарственные, генетические и метаболические заболевания: руководство, М. ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 480 с.

*Интернет-ресурс:*

1. Единый структурированный справочник-каталог лекарственных препаратов <http://esklp.egisz.rosminzdrav.ru/esklp>

2. Рубрикатор клинических рекомендаций <http://cr.rosminzdrav.ru/#/>

3. Электронная федеральная медицинская библиотека <https://femb.ru/>
4. Ассоциация клинических фармакологов России <http://clinpharmbook.ru/>
5. Международная ассоциация клинических фармакологов и фармацевтов <https://iacpp.ru/>
6. Европейская ассоциация клинических фармакологов и терапевтов <https://www.eacpt.eu/>
7. Общество фармакогенетики, фармакокинетики и персонализированной терапии <http://фармакогенетика.рф/>

*Литература и электронные учебные модули к разделу о доказательной медицине:*

*Основная литература:*

1. Флетчер Р., Флетчер С., Вагнер Э. Клиническая эпидемиология: Основы доказательной медицины; пер. с англ. - М.: Медиа Сфера, 1998. - 352 с.
2. Основы доказательной медицины / Т. Гринхальх; пер. с англ, под ред. И. Н. Денисова, К.И. Сайткулова, В.П. Леонова. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 336 с
3. Медицина, основанная на доказательствах: учебное пособие / Петров В.И., Недогода С.В. // - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 144 с.
4. Наглядная медицинская статистика: учебное пособие / А. Петри, К. Сэбин; пер. с англ., под ред. В. П. Леонова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 216 с.: ил.
5. Общая эпидемиология с основами доказательной медицины: руководство к практическим занятиям: учеб. пособие / под ред. В. И. Покровского, Н. И. Брико. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2012. - 496 с.: ил.

*Дополнительная литература:*

1. Большой справочник лекарственных средств: [полная, достоверная и независимая информация о лекарственных средствах] / под ред. проф. Л.Е. Зиганшиной [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - XXVII, 3312 с.
2. Общая эпидемиология с основами доказательной медицины. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие. Бражников А.Ю., Брико Н.И., Кирьянова Е.В. и др. / Под ред. В.И. Покровского. 2-е изд., испр. и доп. 2012. - 496 с.: ил.
3. Медицина, основанная на доказательствах / Шарон Е. Страус [и др. пер. с англ. под ред. В. В. Власова, К. И. Сайткулова. - М.: ГЭОТ. Медиа, 2010. - 320 с.: ил.
4. Лэнг Т.А. Как описывать статистику в медицине: рук. для авторов, редакторов, рецензентов/ Т.А. Ланг, М. Сесик. - М.: Практическая медицина, 2011. - 477 с.
5. Доказательная медицина. Карманный справочник / Карл Хенеган, Дуглас Баденоч; пер. с англ. под ред. В. И. Петрова. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2011. - 144 с.: ил.
6. Власов В.В. Введение в доказательную медицину. - М.: Медиа Сфера, 2001. - 392 с.
7. Петри Ф., Сэбин К. Наглядная медицинская статистика. 2-е изд.; пер. с англ. Под ред. В.П. Леонова. – М.: Гэотар-Мед, 2009. - 168 с.

*Интернет-ресурсы:*

1. Электронная федеральная медицинская библиотека <http://www.femb.ru/feml>
2. Кокрейн (официальный сайт Кокрейнского сотрудничества) - [www.cochrane.org](http://www.cochrane.org)
3. Кокрейнская библиотека - <http://www.cochranelibrary.com/>
4. Доказательства Кокрейн на русском языке - <http://www.cochrane.org/ru/evidence>
5. Основы Доказательств Кокрейн (обучающие модули) <https://training.cochrane.org/essentials>
6. Биометрика - [www.biometrica.tomsk.ru](http://www.biometrica.tomsk.ru)
7. Prescrire - [www.prescrire.org](http://www.prescrire.org)
8. Pubmed.gov US National Library of Medicine National Institutes of Health - [www.pubmed.org](http://www.pubmed.org)
9. The Lancet, Elsevier Limited - [www.thelancet.com](http://www.thelancet.com)
10. British Medical Journal (BMJ) BMJ Publishing Group Ltd. - [www.bmj.com](http://www.bmj.com)
11. Clinical Pharmacology and Therapeutics, Nature publishing group - [www.nature.com/cpt](http://www.nature.com/cpt)

*Электронные учебные модули:*

- ссылка на вебинар <https://cloud.mail.ru/public/TmK2/gsxXEEar7>
- модуль 1 «Введение в доказательную медицину и Кокрейн»
- модуль 2.1 «Доказательная медицина: введение в систематические обзоры. Часть 1. Доказательная медицина»
- модуль 2.2 «Доказательная медицина: введение в систематические обзоры. Часть 2. Рандомизированные контролируемые испытания»
- модуль 2.3 «Доказательная медицина: введение в систематические обзоры. Часть 3. Введение в систематические обзоры»
- модуль 2.4 «Доказательная медицина: введение в систематические обзоры. Часть 4. Как понимать и использовать систематические обзоры»

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

Помещения кафедры клинической фармакологии и терапии им. академика Б.Е. Вотчала представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (модулей).

Минимально необходимый для реализации программы ординатуры перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

- аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;

- лаборатории, оснащенные специализированным оборудованием и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки индивидуально, для проведения фармакокинетических и фармакогенетических исследований.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РМАНПО.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Кафедра клинической фармакологии и терапии им. академика Б.Е. Вотчала обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) (электронно-библиотечные ресурсы Академии [http://irbis.rmapo.ru/cgi-bin/irbis64r\\_15/cgiirbis\\_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS](http://irbis.rmapo.ru/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS)) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентам обучающихся по программе ординатуры.

Электронный образовательный ресурс (электронный курс, электронный тренажер или симулятор, интерактивный учебник, мультимедийный ресурс, учебные видеоресурсы и другое) размещены по ссылке: электронный курс - <https://rmapo.ispringlearn.ru/> и мультимедийный ресурс - <https://events.webinar.ru/signin>

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды должно соответствовать законодательству Российской Федерации.

Наличие специализированной дистанционной оболочки (образовательной платформы), обеспечивающей идентификацию личности обучающегося, контроль прохождения этапов обучения, оценку промежуточных и итоговых достижений, учет и хранение результатов образовательного процесса) по ссылке <https://www.ispring.ru/>.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным



системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

## **9. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

Реализация программы ординатуры обеспечивается профессорско-преподавательским составом кафедры клинической фармакологии и терапии им. академика Б.Е. Вотчала РМАНПО.

**Министерство здравоохранения Российской Федерации  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**ОДОБРЕНО**

Учебно-методическим советом

ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

«27» июня 2022 г. протокол № 6

\_\_\_\_\_  
Председатель совета О.А. Милованова



**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

Академик РАН, профессор

\_\_\_\_\_  
Д.А. Сычев

«30» июня 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ**

---

**основной профессиональной образовательной программы высшего образования  
– программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по  
специальности 31.08.37 Клиническая фармакология**

**Блок 1**

**Обязательная часть (Б1.О.1.2)**

Уровень образовательной программы: высшее образование.

Подготовка кадров высшей квалификации

Вид программы - практикоориентированная

Форма обучения

очная

**Москва  
2022**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Инфекционные болезни» разработана преподавателями кафедры инфекционных болезней в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.37 «Клиническая фармакология».

#### Авторы рабочей программы:

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Белобородов Владимир Борисович	д.м.н., профессор	заведующий кафедрой инфекционных болезней	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
3.	Трякина Ирина Петровна	к.м.н., доцент	доцент кафедры инфекционных болезней	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
4.	Иванова Людмила Петровна	к.м.н., доцент	доцент кафедры инфекционных болезней	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
5.	Тетова Вера Борисовна	к.м.н., доцент	доцент кафедры инфекционных болезней	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
6.	Мазанкова Людмила Николаевна	д.м.н., профессор, заслуженный врач РФ	заведующий кафедрой детских инфекционных болезней	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
7.	Чеботарева Татьяна Александровна	д.м.н., доцент	профессор кафедры детских инфекционных болезней	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
<b>По методическим вопросам</b>				
1.	Афанасьева Анна Викторовна		специалист учебно-методического отдела	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Инфекционные болезни» одобрена на заседании кафедры 23.03.2015 г., протокол №1.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Инфекционные болезни» утверждена Учебно-методическим Советом Академии 23.03.2015 г., протокол №1.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Инфекционные болезни» обновлена и одобрена на заседании кафедры 16.05.2016 г., протокол №5. Обновления утверждены Учебно-методическим Советом Академии 27.06.2016 г., протокол №5.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Инфекционные болезни» обновлена и одобрена на заседании кафедры 20.03.2017 г., протокол №3. Обновления утверждены Учебно-методическим Советом Академии 26.06.2017 г., протокол №6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Инфекционные болезни» обновлена и одобрена на заседании кафедры 10.04.2018 г., протокол №4. Обновления утверждены Учебно-методическим Советом Академии 28.05.2018 г., протокол №4.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Инфекционные болезни» одобрена на заседании УМС 24.06.2019, протокол №6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Инфекционные болезни» обновлена и одобрена на заседании кафедры 25.06.2020 г. протокол №6. Одобрена на заседании УМС 29.06.2020, протокол №12.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Инфекционные болезни» обновлена и одобрена на заседании кафедры, одобрена на заседании УМС 28.06.2021, протокол №7.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) обновлена и одобрена на заседании кафедры, одобрена на заседании УМС 27.06.2022, протокол №12.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) обновлена и одобрена на заседании УМС 29.05.2023 г., протокол №12.



**Министерство здравоохранения Российской Федерации**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ**

---

**Блок 1. Обязательная часть (Б1.О.1.2)**

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Код и наименование направления подготовки	31.06.01 Клиническая медицина
Наименование специальности	Клиническая фармакология
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач-клинический фармаколог
Индекс дисциплины	(Б1.О.1.2)
Курс и семестр	Первый курс, второй семестр
Общая трудоемкость дисциплины	2 зачетные единицы
Продолжительность в часах	72
в т.ч.	
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	24
Форма контроля	Дифференцированный зачет

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Инфекционные болезни» (далее – рабочая программа) относится к обязательной части программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

**1.1. Цель программы** – подготовка квалифицированного врача, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в охране здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций.

**1.2. Задачи программы:**

*сформировать знания:*

- диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;
- диагностика неотложных состояний;
- оказание специализированной медицинской помощи;
- участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного

медицинского вмешательства.

*сформировать умения:*

- определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологические формы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;
- диагностировать заболевания и травмы у пациентов используя пропедевтические, лабораторные, инструментальные и иные методы исследования;
- интерпретировать результаты дополнительных методов исследования (биохимических, функциональных, лучевых, электродиагностики, ультразвукового исследования);
- обосновать назначение необходимых лабораторно-инструментальных исследований;
- анализировать полученные клиничко-лабораторные данные и ставить диагноз больного инфекционного профиля, используя алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней (МКБ);
- составить план лечения пациента с инфекционными заболеваниями, с учетом состояния, возраста и пола пациента, особенностей клинической картины заболевания, в соответствии с действующими порядками и клиническими рекомендациями (протоколами лечения), с учетом стандартов медицинской помощи;
- диагностировать неотложные состояния пациентов
- разработать обоснованную схему современной этиотропной, патогенетической и симптоматической терапии пациентам инфекционного профиля;
- провести комплексное лечение пациента инфекционного профиля, с учетом соматического состояния, включающее режим, диету, медикаментозные средства, оперативное лечение, методы неотложной терапии и реанимации, ЛФК, физиотерапию, реабилитационные мероприятия;
- оценить эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов;
- выявить клинические показания для срочной (плановой) госпитализации или перевода пациента инфекционного профиля на лечение к другому специалисту, определить профиль лечебного учреждения или специалиста с учетом особенности и тяжести сопутствующего заболевания;
- обосновать лечебную тактику при лечении пациента инфекционного профиля;
- организовать и определить объем медицинской помощи на догоспитальном и стационарном этапах пациентам инфекционного профиля.

*сформировать навыки:*

- проводить и интерпретировать результаты физикальных исследований с использованием современного диагностического оборудования;
- выполнять диагностические манипуляции в соответствии с квалификационной характеристикой врача;
- определять лечебную тактику при выявлении клинической ситуации в соответствие с диагностированным заболеванием;
- определять маршрут пациента при выявлении клинической ситуации вне сферы компетенции врача;
- выполнять реанимационные мероприятия (искусственное дыхание, непрямой массаж сердца)
- владеть компьютерной техникой, возможностью применения современных информационных технологий для решения профессиональных задач.

**Формируемые компетенции:** УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-9, ПК-1, ПК-3, ПК-8.

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Инфекционные болезни» (далее – рабочая программа) относится к обязательной части программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

**1.1. Цель программы** – подготовка квалифицированного врача, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в охране здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций.

### **1.2. Задачи программы:**

*сформировать знания:*

- диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;
- диагностика неотложных состояний;
- оказание специализированной медицинской помощи;
- участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.

*сформировать умения:*

- определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологические формы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;
- диагностировать заболевания и травмы у пациентов используя пропедевтические, лабораторные, инструментальные и иные методы исследования;
- интерпретировать результаты дополнительных методов исследования (биохимических, функциональных, лучевых, электродиагностики, ультразвукового исследования);
- обосновать назначение необходимых лабораторно-инструментальных исследований;
- анализировать полученные клинико-лабораторные данные и ставить диагноз больного инфекционного профиля, используя алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней (МКБ);
- составить план лечения пациента с инфекционными заболеваниями, с учетом состояния, возраста и пола пациента, особенностей клинической картины



заболевания, в соответствии с действующими порядками и клиническими рекомендациями (протоколами лечения), с учетом стандартов медицинской помощи;

- диагностировать неотложные состояния пациентов
- разработать обоснованную схему современной этиотропной, патогенетической и симптоматической терапии пациентам инфекционного профиля;
- провести комплексное лечение пациента инфекционного профиля, с учетом соматического состояния, включающее режим, диету, медикаментозные средства, оперативное лечение, методы неотложной терапии и реанимации, ЛФК, физиотерапию, реабилитационные мероприятия;
- оценить эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов;
- выявить клинические показания для срочной (плановой) госпитализации или перевода пациента инфекционного профиля на лечение к другому специалисту, определить профиль лечебного учреждения или специалиста с учетом особенности и тяжести сопутствующего заболевания;
- обосновать лечебную тактику при лечении пациента инфекционного профиля;
- организовать и определить объем медицинской помощи на догоспитальном и стационарном этапах пациентам инфекционного профиля.

*сформировать навыки:*

- проводить и интерпретировать результаты физикальных исследований с использованием современного диагностического оборудования;
- выполнять диагностические манипуляции в соответствии с квалификационной характеристикой врача;
- определять лечебную тактику при выявлении клинической ситуации в соответствии с диагностированным заболеванием;
- определять маршрут пациента при выявлении клинической ситуации вне сферы компетенции врача;
- выполнять реанимационные мероприятия (искусственное дыхание, непрямой массаж сердца)
- владеть компьютерной техникой, возможностью применения современных информационных технологий для решения профессиональных задач.

**1.3. Трудоемкость освоения рабочей программы:** 2 зачетные единицы, что составляет 72 академических часа.

**1.4. Нормативно-правовые документы, регламентирующие образовательную деятельность:**

- Конституция Российской Федерации;
- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 21.11.2011 №323-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изменениями на 26.03.2022 года);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 №1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления

образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28.01.2014, регистрационный №31136);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 06.08.2013 №529н «Об утверждении номенклатуры медицинских организаций» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13.09.2013, регистрационный №29950);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.03.2016 №227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11.04.2016, регистрационный №41754);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.05.2014 №594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29.07.2014, регистрационный №33335);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 8.10.2015 №707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23.10.2015, регистрационный №39438);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 02.05.2023 г. №206н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 01.06.2023, регистрационный №73677);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.03.2016 №227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11.04.2016, регистрационный №41754);

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 №885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11.09.2020, регистрационный №59778);

- Устав Академии;

- Локальные нормативные акты Академии.

## **2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

### **2.1. Паспорт формируемых компетенций**

<b>УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (УК)</b>			
<b>Категория универсальных компетенций</b>	<b>Код и наименование универсальной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</b>	<b>Форма контроля</b>
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	УК-1.1. Знает методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации. УК-1.2. Умеет критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации. УК-1.3. Умеет определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. УК-1.4. Владеет методами и приемами системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте	Т/К

<b>ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ОПК)</b>			
<b>Категория компетенций</b>	<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Форма контроля</b>
Медицинская деятельность	ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	ОПК-4.1. Знает и умеет работать со стандартами оказания медицинских услуг. ОПК-4.2. Знает патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. ОПК-4.3. Составляет алгоритм диагностики и обследования пациентов. ОПК-4.4. Применяет лабораторные методы исследований и интерпретирует полученные результаты	Т/К
	ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	ОПК-5.1. Знает правовые основы применения лекарственных средств, правовые акты, регламентирующие применение лекарственных средств в России (официальные инструкции по медицинскому применению, стандарты, протоколы, руководства профессиональных ассоциаций). ОПК-5.3. Знает общие принципы рационального, персонализированного выбора и применения лекарственных средств, основанные на принципах доказательной и персонализированной медицины. ОПК-5.5. Знает значение параметров фармакокинетики и фармакодинамики (включая молекулярные механизмы	Т/К

		<p>фармакокинетических и фармакодинамических процессов) для персонализированного выбора и применения лекарственных средств.</p> <p>ОПК-5.6. Знает принципы профилактики, диагностики, коррекции и мониторинга нежелательных лекарственных реакций.</p> <p>ОПК-5.8. Знает особенности применения лекарственных средств у беременных, лактирующих женщин, детей и пожилых</p>	
	<p>ОПК-9. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства</p>	<p>ОПК-9.1. Знает и владеет методикой сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их родственников или законных представителей).</p> <p>ОПК-9.2. Знает и владеет методикой физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация).</p> <p>ОПК-9.3. Знает клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания.</p> <p>ОПК-9.4. Знает правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации</p>	Т/К

<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ПК)</b>			
<b>Категория профессиональных компетенций</b>	<b>Код и наименование профессиональной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции</b>	<b>Форма контроля</b>
Оказание медицинской помощи пациентам по профилю «клиническая фармакология»	<p>ПК-1. Консультирование врачей-специалистов и (или) пациентов по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов</p>	<p>ПК-1.1 Сбор сведений у пациентов (их законных представителей) о ранее принимаемых лекарственных препаратах, включая информацию о способах их введения и применения, дозах, кратности приема, длительности применения, побочных действиях, нежелательных реакциях при применении лекарственных препаратов, аллергических реакциях.</p> <p>ПК-1.2 Консультирование врачей-специалистов, включая лечащих врачей, по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов, в том числе по вопросам:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- профилактики развития нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и коррекции лечения при развитии нежелательной реакции, в том числе у детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушением функций печени и (или) почек, женщин в период беременности или в период грудного вскармливания;</li> </ul>	Т/К П/А

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- коррекции тактики применения лекарственных препаратов при выявлении лекарственных препаратов, назначенных не по показаниям, при наличии противопоказаний, ухудшающих течение сопутствующих заболеваний и состояний, а также лекарственных препаратов, эффективность которых не доказана при проведении клинических исследований;</li> <li>- оказания медицинской помощи при передозировке лекарственными препаратами (в том числе по вопросам применения антидотов) в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи;</li> <li>- рационального применения лекарственных препаратов у детей, пациентов пожилого и старческого возраста, женщин в период беременности или в период грудного вскармливания с учетом изменения фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных препаратов;</li> <li>- выбора и применения лекарственных препаратов при оказании паллиативной медицинской помощи;</li> <li>- взаимодействия лекарственных препаратов между собой, с другими лекарственными препаратами, пищевыми продуктами, алкоголем;</li> </ul> <p>ПК-1.3 Консультирование пациентов (их законных представителей) по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- об особенностях выбора лекарственных препаратов, способах их введения и применения, режимах дозирования, длительности применения, в том числе у детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушением функций печени и (или) почек, женщин в период беременности или в период грудного вскармливания;</li> <li>- профилактике развития нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов, в том числе у детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушением функций печени и (или) почек, женщин в период беременности или в период грудного вскармливания;</li> <li>- взаимодействии лекарственных препаратов между собой, с другими</li> </ul>	
--	--	--	--

		<p>лекарственными препаратами, пищевыми продуктами, алкоголем.</p> <p>ПК-1.4 Выявление признаков, симптомов, предполагаемых причин нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и неэффективности применения лекарственных препаратов, оценка серьезности нежелательной реакции при применении лекарственных препаратов, причинно-следственной связи между применением лекарственного препарата и развитием нежелательной реакции, потенциальной предотвратимости нежелательной реакции.</p> <p>ПК-1.5 Оценка риска развития нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и неэффективности применения лекарственных препаратов.</p> <p>ПК-1.8 Выявление лекарственных препаратов, назначенных не по показаниям, при наличии противопоказаний, ухудшающих течение сопутствующих заболеваний и состояний, а также лекарственных препаратов, эффективность которых при проведении клинических исследований не доказана.</p> <p>ПК-1.9 Выявление признаков и симптомов передозировки лекарственными препаратами с учетом результатов клинических, инструментальных и лабораторных, в том числе химико-токсикологических исследований.</p> <p>ПК-1.10 Выбор лекарственных препаратов и режима их дозирования с учетом наличия показаний и противопоказаний для применения, риска развития нежелательных реакций, особенностей фармакокинетики и фармакодинамики лекарственного препарата, индивидуальных особенностей пациентов, в том числе детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушениями функций печени и (или) почек, женщин в период беременности, женщин в период грудного вскармливания, в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи</p>	
--	--	--	--

	<p>ПК-3 Персонализированный выбор и применение лекарственных препаратов на основании результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга</p>	<p>ПК-3.1 Разработка и внедрение алгоритмов своевременного назначения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга.  ПК-3.2 Определение медицинских показаний к проведению фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга.  ПК-3.3 Выявление необходимости и возможности модификации различных этапов проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга.  ПК-3.4 Направление пациентов на фармакогенетическое тестирование и (или) терапевтический лекарственный мониторинг при консультировании врачей-специалистов, в том числе лечащих врачей.  ПК-3.5 Интерпретация результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга.  ПК-3.6 Выбор лекарственных препаратов для фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга.  ПК-3.7 Формирование рекомендаций по закупке медицинских изделий для проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга.  ПК-3.8 Поиск актуальной научной информации по вопросам интерпретации результатов фармакогенетического тестирования или терапевтического лекарственного мониторинга с применением методов научно обоснованной медицинской практики и в целях консультирования врачей-специалистов, в том числе лечащих врачей, и (или) пациентов (их законных представителей).  ПК-3.9 Информирование врачей - специалистов, в том числе лечащих врачей, о медицинских показаниях и оптимальном времени проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга</p>	<p>Т/К П/А</p>
--	--	---	--------------------

	ПК-8. Оказание медицинской помощи в экстренной форме	ПК-8.1 Оценка состояния, требующего в экстренной форме оказания медицинской помощи. ПК-8.2 Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. ПК-8.3 Оказание медицинской помощи в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти, остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и /или дыхания). ПК-8.4 Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме	Т/К П/А
--	--	---	------------

### 3. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
<b>Б1.О.1.2.1</b>	<b>Учебный модуль 1 «Основные лабораторные методы обследования пациентов с инфекционными заболеваниями»</b>
<b>Б1.О.1.2.1.1</b>	Современные методы обследования пациентов с инфекционными заболеваниями
Б1.О.1.2.1.2	Лабораторные, клинические и инструментальные методы выявления синдромокомплексов, характерных для инфекционных заболеваний
Б1.О.1.2.1.3	Основы диагностики неотложных состояний
Б1.О.1.2.1.4	Принципы системного анализа и синтеза в диагностическом алгоритме, определение тактики ведения пациентов с инфекционными заболеваниями
Б1.О.1.2.1.5	Системный подход в интерпретации данных лабораторных и инструментальных методов исследования
<b>Б1.О.1.2.2</b>	<b>Учебный модуль 2 «Острые кишечные инфекции»</b>
Б1.О.1.2.2.1	Этиология дизентерии, сальмонеллеза
Б1.О.1.2.2.2	Патогенетические механизмы при острых кишечных инфекциях
Б1.О.1.2.2.3	Клиническая классификация острых кишечных инфекций
Б1.О.1.2.2.4	Клинические синдромы при острых кишечных инфекциях бактериальной и вирусной этиологии
Б1.О.1.2.2.5	Клиническая и инструментальная диагностика острых кишечных инфекций
Б1.О.1.2.2.6	Дифференциальная диагностика острых кишечных инфекций
Б1.О.1.2.2.7	Принципы лечения острых кишечных инфекций
<b>Б1.О.1.2.3</b>	<b>Учебный модуль 3 «Капельные инфекции»</b>
Б1.О.1.2.3.1	Этиология гриппа
Б1.О.1.2.3.2	Клинические синдромы при гриппе
Б1.О.1.2.3.3	Осложнения при гриппе
Б1.О.1.2.3.4	Лечение больных гриппом
Б1.О.1.2.3.5	Этиология герпесвирусных инфекций
Б1.О.1.2.3.6	Клинические особенности герпетической инфекции, ВЭБ-инфекции, ЦМВ-инфекции
Б1.О.1.2.3.7	Лечение герпесвирусных инфекций
Б1.О.1.2.3.8	Этиология и клинические синдромы при кори



<b>Код</b>	<b>Наименование тем, элементов и подэлементов</b>
Б1.О.1.2.3.9	Клиника и осложнения кори
Б1.О.1.2.3.10	Дифференциальная диагностика кори с другими экзантемными инфекциями
Б1.О.1.2.3.11	Лечение больных корью
<b>Б1.О.1.2.4</b>	<b>Учебный модуль 4 «Вирусные гепатиты»</b>
Б1.О.1.2.4.1	Этиология энтеральных гепатитов
Б1.О.1.2.4.2	Патогенез и клинические синдромы, осложнения вирусного гепатита А
Б1.О.1.2.4.3	Этиология парентеральных вирусных гепатитов.
Б1.О.1.2.4.4	Патогенез и клинические синдромы, осложнения острого вирусного гепатита В
Б1.О.1.2.4.5	Дифференциальная диагностика вирусных гепатитов с заболеваниями, протекающими с желтухой
Б1.О.1.2.4.6	Клиническая и лабораторная диагностика вирусных гепатитов
Б1.О.1.2.4.7	Исходы вирусных гепатитов: цирроз печени и гепатоцеллюлярная карцинома
Б1.О.1.2.4.8	Лечение больных острыми и хроническими вирусными гепатитами
<b>Б1.О.1.2.5</b>	<b>Учебный модуль 5 «Карантинные и особо опасные инфекции»</b>
Б1.О.1.2.5.1	Этиология и клинические проявления сибирской язвы
Б1.О.1.2.5.2	Диагностика сибирской язвы.
Б1.О.1.2.5.3	Лечение и профилактика сибирской язвы
Б1.О.1.2.5.4	Этиология и клинические проявления чумы
Б1.О.1.2.5.5	Диагностика и лечение чумы
Б1.О.1.2.5.6	Дифференциальная диагностика чумы с заболеваниями, протекающими с лихорадкой и лимфаденопатией
Б1.О.1.2.5.7	Этиология и клинические проявления холеры
Б1.О.1.2.5.8	Диагностика и лечение холеры
Б1.О.1.2.5.9	Дифференциальная диагностика холеры с острыми кишечными инфекциями
Б1.О.1.2.5.10	Особо опасные геморрагические лихорадки (лихорадка Мабурга. Лихорадка Денге, лихорадка Эбола, Лихорадка Зика)
Б1.О.1.2.5.11	Профилактика особо опасных геморрагических лихорадок
<b>Б1.О.1.2.6</b>	<b>Учебный модуль 6 «Зоонозные и трансмиссивные инфекции»</b>
Б1.О.1.2.6.1	Этиология и клинические проявления иерсиниоза
Б1.О.1.2.6.2	Дифференциальный диагноз иерсиниоза с другими кишечными инфекциями
Б1.О.1.2.6.3	Этиология и клинические проявления геморрагической лихорадки с почечным синдромом
Б1.О.1.2.6.4	Дифференциальный диагноз ГЛПС и осложнения ГЛПС
Б1.О.1.2.6.5	Этиология и клинические проявления туляремии
Б1.О.1.2.6.6	Дифференциальный диагноз туляремии с заболеваниями, протекающими с лихорадкой и лимфаденопатией
Б1.О.1.2.6.7	Клинические синдромы при столбняке
Б1.О.1.2.6.8	Дифференциальный диагноз столбняка и лечение столбняка
Б1.О.1.2.6.9	Этиология и клинические проявления клещевого боррелиоза
Б1.О.1.2.6.10	Дифференциальный диагноз острого и хронического боррелиоза
Б1.О.1.2.6.11	Лечение больных боррелиозом
Б1.О.1.2.6.12	Этиология и клинические проявления малярии.
Б1.О.1.2.6.13	Дифференциальный диагноз малярии с заболеваниями, протекающими с лихорадкой, желтухой, менингоэнцефалитом
Б1.О.1.2.6.14	Лечение больных малярией
<b>Б1.О.1.2.7</b>	<b>Учебный модуль 7 «ВИЧ-инфекция и ВИЧ-ассоциированные заболевания»</b>
Б1.О.1.2.7.1	Этиология и клиническая классификация ВИЧ-инфекции
Б1.О.1.2.7.2	Клинические синдромы при ВИЧ-инфекции (острый ретровирусный синдром, СПИД-ассоциированный комплекс).
Б1.О.1.2.7.3	Диагностика и лечение ВИЧ-инфекции

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
Б1.О.1.2.7.4	СПИД-ассоциированные заболевания (туберкулез, токсоплазмоз, пневмоцистоз, микозы, лимфомы)

#### 4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

**4.1. Сроки обучения:** второй семестр обучения в ординатуре (в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком Программы).

##### Второй семестр

Виды учебной работы	Кол-во часов/зач. ед.
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>48</b>
- лекции	4
- семинары	24
- практические занятия	20
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>24</b>
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	24
<b>Итого:</b>	<b>72 акад.час. / 2 з.ед.</b>

**4.2. Промежуточная аттестация:** дифференцированный зачет (в соответствии с учебным планом основной программы).

##### 4.3 Разделы учебной дисциплины (модуля) и виды занятий

Код	Название раздела дисциплины	Кол-во часов			
		Л <sup>8</sup>	СЗ <sup>9</sup>	ПЗ <sup>10</sup>	СР <sup>11</sup>
Б1.О.1.2.1	Учебный модуль 1 «Основные клинико-лабораторные методы обследования пациентов с инфекционными заболеваниями»	-	5	2	5
Б1.О.1.2.2	Учебный модуль 2 «Острые кишечные инфекции»	1	2	2	2
Б1.О.1.2.3	Учебный модуль 3 «Капельные инфекции»	1	5	4	5
Б1.О.1.2.4	Учебный модуль 4 «Вирусные гепатиты»	-	3	2	3
Б1.О.1.2.5	Учебный модуль 5 «Карантинные и особо опасные инфекции»	-	3	4	3
Б1.О.1.2.6	Учебный модуль 6 «Зоонозные и трансмиссивные инфекции»	1	3	4	3
Б1.О.1.2.7	Учебный модуль 7 «ВИЧ-инфекция и СПИД-ассоциированные заболевания»	1	3	2	3
<b>Итого за семестр</b>		<b>4 ак.ч./ 0,1 з.е</b>	<b>24 ак.ч./ 0,7 з.е.</b>	<b>20 ак.ч./ 0,5 з.е.</b>	<b>24 ак.ч./ 0,7 з.е.</b>

##### 4.4. Образовательные технологии

Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий для реализации программы ординатуры осуществляется организацией самостоятельно исходя из необходимости достижения ординаторами планируемых результатов

<sup>8</sup> Л - лекции

<sup>9</sup> СЗ – семинарские занятия

<sup>10</sup> ПЗ – практические занятия

<sup>11</sup> СР – самостоятельная работа

освоения указанной программы, а также с учетом индивидуальных возможностей ординаторов из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья<sup>12</sup>.

Реализация рабочей программы по освоению учебной дисциплины (модуля) осуществляется в ходе обязательной аудиторной работы, которая организуется как в традиционных формах – лекции, семинары, практические занятия, - так и с применением современных образовательных технологий. К современным образовательным технологиям относятся: технология проблемного обучения, технология проектного обучения, интерактивные технологии («мозговой штурм», «круглый стол», «конференция», дискуссия, дебаты, Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ), групповая или командная работа, и др.), игровые технологии (деловая игра, ролевая игра, викторина и пр.), и др.

При реализации рабочей программы дисциплины (модуля) возможно применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (ДОТ)<sup>13</sup>. В этом случае учебные занятия по освоению дисциплины (модуля) могут проходить в форме вебинаров, видеоконференций, с использованием слайд- и видеолекций, он-лайн чата, и пр. При этом дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - инвалиды и лица с ОВЗ), должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Выбор образовательной технологии определяется целями и задачами обучения, содержанием учебного материала, уровнем подготовки обучающихся, кадровыми, материально-техническими и др. возможностями образовательной организации.

#### 4.4.1 Образовательные технологии в соотнесении с разделами учебной дисциплины (модуля)

№	Темы рабочей программы	Образовательные технологии, в т.ч. ДОТ
1	Учебный модуль 1 «Основные клиничко-лабораторные методы обследования пациентов с инфекционными заболеваниями»	вебинар/круглый стол дискуссия
2	Учебный модуль 2 «Острые кишечные инфекции»	вебинар/круглый стол дискуссия
3	Учебный модуль 3 «Капельные инфекции»	вебинар/мозговой штурм анализ конкретных ситуаций
4	Учебный модуль 4 «Вирусные гепатиты»	вебинар/мозговой штурм анализ конкретных ситуаций
5	Учебный модуль 5 «Карантинные и особо опасные инфекции»	вебинар/мозговой штурм анализ конкретных ситуаций
6	Учебный модуль 6 «Зоонозные и трансмиссивные инфекции»	вебинар/мозговой штурм анализ конкретных ситуаций
7	Учебный модуль 7 «ВИЧ-инфекция и СПИД-ассоциированные заболевания»	вебинар/анализ конкретных ситуаций/круглый стол

#### 4.5. Самостоятельная (внеаудиторная) работа

<sup>12</sup> Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 №1258 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28.01.2014, регистрационный №31136), раздел II, п 13.

<sup>13</sup> Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ (ред. от 14.07.2022) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2022) – ст. 12, п.5; ст. 13, п.2; ст. 16, п.1, п.2.

Для более глубокого усвоения учебного материала дисциплины (модуля) может быть организована внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора – подготовка к семинарским, практическим занятиям, изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку, и др.

Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся направлена на совершенствование знаний и умений, сформированных во время аудиторных занятий, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины.

Опережающая самостоятельная работа (далее – ОСР) предполагает такое построение учебного процесса, при котором определенная часть работы по теме, выполняемая обучающимся самостоятельно, предшествует совместному изучению учебного материала в группе с преподавателем. Цель ОСР – мотивировать обучающихся к решению проблемы, которую предстоит изучить; овладеть необходимой информацией, которая позволит осознанно относиться к изучаемому материалу; включиться в его обсуждение с конкретными дополнениями или вопросами; критически подойти к новому учебному материалу, оценивая его с позиции своего опыта.

Поддержка самостоятельной работы заключается в непрерывном развитии у обучающихся рациональных приемов познавательной деятельности, переходу от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности, организуемой самостоятельно, к полной замене контроля со стороны преподавателя самоконтролем.

Контроль самостоятельной работы организуется как единство нескольких форм: самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны преподавателя.

#### 4.5.1 Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) ординатора

Код	Название раздела дисциплины, темы	Виды самостоятельной работы	Кол-во часов	Индексы формируемых компетенций
Б1.О.1.2.1	Основные клиничко-лабораторные методы обследования пациентов с инфекционной патологией	Изучение учебной литературы и подготовка плана обследования пациента с инфекционным заболеванием	5	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-9, ПК-1, ПК-3, ПК-8
Б1.О.1.2.2	Острые кишечные инфекции	Изучение учебной литературы, подготовка реферата по вопросам патогенеза, диагностики, лечения и профилактики острых кишечных инфекций, подготовка материалов для клинического разбора, составление плана диагностики и лечения.	2	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-9, ПК-1, ПК-3, ПК-8
Б1.О.1.2.3	Капельные инфекции	Изучение учебной литературы, подготовка реферата по вопросам патогенеза, диагностики и лечения капельных инфекций по темам: грипп и герпетические инфекции	5	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-9, ПК-1, ПК-3, ПК-8

Б1.О.1.2.4	Вирусные гепатиты	Изучение учебной литературы, клинических рекомендаций, подготовка клинического разбора пациента с желтухой	3	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-9, ПК-1, ПК-3, ПК-8
Б1.О.1.2.5	Особо опасные инфекции	Изучение учебной литературы, клинических рекомендаций, подготовка клинического разбора пациента с сибирской язвой	3	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-9, ПК-1, ПК-3, ПК-8
Б1.О.1.2.6	Зоонозные и трансмиссивные инфекции	Изучение учебной литературы, клинических рекомендаций, Разработка плана профилактических и лечебных мероприятий пациента с бешенством	3	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-9, ПК-1, ПК-3, ПК-8
Б1.Б.2.2.7	ВИЧ-инфекция	Изучение учебной литературы и клинических рекомендаций, подготовка реферата по вопросам ранней диагностики и активного выявления пациентов с подозрением на наличие инфекции ВИЧ	3	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-9, ПК-1, ПК-3, ПК-8

## 5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

**5.1.** Текущий контроль направлен на систематическую проверку качества усвоения учебного материала ординаторами. Текущий контроль осуществляется непрерывно в процессе учебных занятий. Задача текущего контроля – предварительная оценка сформированности знаний, умений. Проверяются элементы тем и темы содержания рабочей программы.

**5.2.** Освоение рабочей программы сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в формах, определенных учебным планом.

**5.3.** Промежуточная аттестация заключается в оценке сформированности умений, практических навыков, предварительная оценка сформированности соответствующих компетенций. Периоды промежуточного контроля устанавливаются учебным планом.

## 6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### 6.1. Текущий контроль

**6.1.1.** Примеры контрольных вопросов (заданий), выявляющих теоретическую подготовку ординатора:

№	Содержание вопроса (задания)	Индексы проверяемых компетенций
<i>Основные лабораторные методы обследования пациентов с инфекционными заболеваниями</i>		
1.	<i>Контрольный вопрос:</i> В какие сроки забираются образцы крови для серологической диагностики инфекционного заболевания?	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-9, ПК-1, ПК-3, ПК-8
	<i>Ответ:</i> Сроки забора образцов для серологической диагностики забираются в начале заболевания, а затем, спустя, не менее чем через 2 недель. Эти сроки определяются продолжительностью образования специфических антител, которые и определяются при серологической диагностике	

<b>Острые кишечные инфекции</b>		
2.	<i>Контрольный вопрос:</i> Какова потеря массы жидкости при холере с 3 степенью дегидратации?	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-9, ПК-1, ПК-3, ПК-8
	<i>Ответ:</i> потеря массы жидкости при холере с 3 степенью дегидратации составляет от 9% массы тела и более.	

### 6.1.2. Примеры тестовых заданий:

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
<b>Острые кишечные инфекции</b>		
<i>Инструкция: выберите один правильный ответ</i>		
1.	<i>Тестовое задание:</i> Основанием для постановки диагноза «дизентерия» послужат: А. острое начало заболевания Б. диарейный синдром В. повышение температуры тела Г. боли в левой подвздошной области Д. примесь слизи и крови в кале	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-9, ПК-1, ПК-3, ПК-8
	<i>Ответ: Д</i>	
<b>Вирусные гепатиты</b>		
2.	<i>Тестовое задание:</i> У больного с подозрением на вирусный гепатит А предпочтение при постановке диагноза отдаем при обнаружении:	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-9, ПК-1, ПК-3, ПК-8
	А. лихорадки Б. лейкоцитоза в анализе крови В. Изменений при УЗИ-исследовании Г. повышения билирубина в сыворотке крови Д. специфического иммуноглобулина класса «М»	
<i>Ответ: Д</i>		

### 6.1.3. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора:

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций	
<b>Карантинные и особо опасные инфекции</b>			
1.	<i>Инструкция: установите соответствия между позициями, представленными в обозначенных колонках. Для каждого буквенного компонента левой колонки выберите один пронумерованный элемент правой колонки.</i>		УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-9, ПК-1, ПК-3, ПК-8
	При развитии заболевания	Методами выбора лечения будут:	
	А. чума Б. сибирская язва В. холера Г. натуральная оспа Д. геморрагическая лихорадка Эбола	1. микроскопия мазков биологического материала 2. метод ПЦР содержимого язвы 3. посев кала на питательные среды 4. метод ИФА для обнаружения антигенов и антител вируса 5. метод ПЦР, ИФА	
<i>Ответ: А – 1, Б – 2, В – 3, Г – 4, Д – 5</i>			
<b>Капельные инфекции</b>			

2.	Укажите диагностические критерии гриппа	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-9, ПК-1, ПК-3, ПК-8
	<p><i>Ответ:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- острое начало заболевания</li> <li>- респираторный синдром</li> <li>- лихорадка</li> <li>- интоксикационный синдром</li> <li>- предрасполагающая эпидемиологическая ситуация</li> </ul>	

## 6.2. Промежуточная аттестация

### 6.2.1. Примеры тестовых заданий (этап междисциплинарного тестирования):

№	Содержание тестового задания	Индексы Проверяемых компетенций
<b><i>Острые кишечные инфекции</i></b>		
<i>Инструкция: выберите один правильный ответ</i>		
1.	<p><i>Тестовое задание:</i></p> <p>Для диагностики сальмонеллеза отдайте предпочтение методам:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>А) УЗИ</li> <li>Б) анализ крови</li> <li>В) пальпация живота</li> <li>Г) посев кала</li> <li>Д) ректальное обследование</li> </ul>	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-9, ПК-1, ПК-3, ПК-8
	<i>Ответ: Г</i>	
<b><i>Вирусные гепатиты</i></b>		
2.	<p><i>Инструкция: выберите правильный ответ по схеме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>А) – если верны ответы 1, 2 и 3</li> <li>Б) – если верны ответы 1 и 3</li> <li>В) – если верны ответы 2 и 4</li> <li>Г) – если верны ответы 4</li> <li>Д) – если верны ответы 1, 2, 3 и 4</li> </ul> <p>Осложнения вирусного гепатита В:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Развитие печеночной комы;</li> <li>2. развитие желудочно-кишечного кровотечения;</li> <li>3. внепеченочные проявления;</li> <li>4. гемолиз;</li> </ul>	УК-1; ОПК-4, ОПК-5, ПК-2, ПК-3
	<i>Ответ: А</i>	

### 6.2.2. Примеры контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку ординатора (этап собеседования):

№	Содержание вопроса	Индексы проверяемых компетенций
<b><i>Карантинные и особо опасные инфекции</i></b>		
1.	<p><i>Контрольный вопрос:</i></p> <p>Какие принципы лечения холеры?</p>	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-9, ПК-1, ПК-3, ПК-8
	<p><i>Ответ:</i></p> <p>регидратационная терапия, коррекция электролитных нарушений, антибактериальная терапия</p>	
<b><i>Зоонозные и трансмиссивные инфекции</i></b>		

2.	<i>Контрольный вопрос:</i> Перечислите основные признаки иерсиниоза	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-9, ПК-1, ПК-3, ПК-8
	<i>Ответ:</i> основные признаки иерсиниоза: - лихорадка - лейкоцитоз; - диарейный синдром; - интоксикационный синдром - экзантемы	

### 6.2.3. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора (этап собеседования):

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
<b>Капельные инфекции</b>		
1.	<i>Контрольное задание:</i> Как проводят осмотр больного с подозрением на корь?	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-9, ПК-1, ПК-3, ПК-8
	<i>Ответ:</i> - осмотр кожных покровов; - осмотр полости рта, выявление пятен Коплика; - аускультация органов грудной клетки; - оценка интоксикационного симптома	
<b>Вирусные гепатиты</b>		
2.	<i>Контрольное задание:</i> Перечислите дифференциально-диагностические критерии острого вирусного гепатита В	УК-1; ОПК-4, ОПК-5, ПК-2, ПК-3
	<i>Ответ:</i> Наличие эпидемиологических предпосылок, характерный синдромокомплекс (астено-вегетативные, диспептические расстройства, гепатоспленомегалия, геморрагические и внепеченочные проявления, желтушный синдром), высокая цитолитическая активность при биохимическом тестировании; серологические положительные тесты (HBsAg, анти-HBcorIgM, HBeAg); положительный ПЦР-тест на ДНК ВГВ	

### 6.2.4. Примеры ситуационных задач (этап собеседования):

№	Содержание задачи	Индексы проверяемых компетенций
<b>Острые кишечные инфекции</b>		
1.	<i>Ситуационная задача №1</i> Больной Т., 5 лет, доставлен «скорой помощью» в инфекционное отделение с жалобами на боли в животе разлитого характера. Накануне два раза была рвота с примесью желчи, четыре раза жидкий стул. Из анамнеза: заболел остро 2 дня назад, заболевание ни с чем не связывает. При осмотре врач приемного покоя выявил повышение температуры тела до 38,4, состояние оценено как средней тяжести, язык густо обложен, суховат, пульс 100, снижены цифры АД до 100 и 60. При пальпации живота отмечается болезненность по ходу кишечника. Менингеальных знаков нет. В анализе крови лейкоцитов 9 тыс. в 1 мкл, в анализе мочи – без патологических отклонений. <i>Инструкция: выберите правильный ответ по схеме</i>	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-9, ПК-1, ПК-3, ПК-8



<p>А) – если правильны ответы 1, 2 и 3  Б) – если правильны ответы 1 и 3  В) – если правильны ответы 2 и 4  Г) – если правильный ответ 4  Д) – если правильные ответы 1, 2, 3 и 4</p> <p>1. Перечислите заболевания, с которыми надо проводить дифференциальный диагноз.  1. Острая кишечная инфекция.  2. Острый холецистит  3. Острый панкреатит  4. Аппендицит</p> <p>2. Составьте план дообследования больного в приемном покое:  1. Общий анализ крови  2. Консультация хирурга  3. ЭКГ  3. Экспресс-диагностика кала на присутствие вирусных агентов, вызывающих вирусную диарею  4. Определение амилазы крови и диастазы мочи</p> <p>Ответ: 1 – Д, 2 – Д</p>	
---	--

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

### 7.1. Учебно-методическая документация и материалы:

- Слайд-лекции по темам рабочей программы, размещенные в кафедральной методической библиотеке.

- Клинические протоколы и стандарты ведения больных с инфекционными заболеваниями (электронный ресурс: сайт Научного общества инфекционистов России)

### 7.2. Литература

В качестве учебной литературы используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике специальности. К основным средствам обучения также относятся учебно-методические комплексы, аудио- и видеокурсы, справочная литература, словари (толковые, общие и отраслевые).

#### *Основная литература:*

1. Горелов, А.В. Острые кишечные инфекции у детей: карманный справочник / А.В. Горелов. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-4796-3. - Текст: электронный // URL:

<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447963.html>

2. Зими́на, В. Н. Туберкулез и ВИЧ-инфекция у взрослых / В. Н. Зими́на, А.В. Кравченко, И. Б. Викторова, В. А. Кошечкин. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-5824-2. - Текст: электронный // URL:

<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458242.html>

3. Инфекционные болезни / под ред. Ющука Н.Д., Венгерова Ю.Я. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 848 с. - ISBN 978-5-9704-4817-5. - Текст: электронный // URL:

<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448175.html>

4. Попова, О. П. Коклюш у детей / О. П. Попова, Л. Н. Мазанкова, М. С. Бляхер, Т. А. Скирда. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 64 с. - ISBN 978-5-9704-5792-4. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457924.html>
5. Ющук, Н.Д. Инфекционные болезни. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. Н.Д. Ющука, Ю.Я. Венгерова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 848 с.: ил. - 848 с. - ISBN 978-5-9704-5608-8. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456088.html>
6. Яковлев, С. В. Схемы лечения. Инфекции / С. В. Яковлев. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Литтерра, 2022. - 256 с. - (Серия "Схемы лечения"). - 256 с. (Серия "Схемы лечения") - ISBN 978-5-4235-0370-3. - Текст : электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423503703.html>

*Дополнительная литература:*

1. Кисина, В.И. Инфекции, передаваемые половым путем / Кисина В.И., Гущин А.Е., Забиров К.И. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 144 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-5332-2. - Текст: электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970453322.html>
2. Миофасциальный болевой синдром [Электронный ресурс]: руководство / Рачин А.П., Якунин К.А., Демешко А.В - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - (Серия "Библиотека врача-специалиста") - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436547.html>
3. Хаитов, Р.М. СПИД / Хаитов Р.М. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-4482-5. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444825.html>

*Интернет-ресурсы:*

1. Бесплатная текстовая база данных медицинских публикаций Medline. <http://www.pubmed.gov/>
2. Бесплатный медико-биологический информационный портал для специалистов. Medline.ru. <http://www.medline.ru/>
3. Медицинская библиотека сервера Medlinks.ru. <http://www.medlinks.ru/>
4. Научная электронная библиотека URL.: <http://elibrary.ru>
5. Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека <https://rospotrebnadzor.ru/>

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

Кафедра располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом.

Помещения кафедры представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического

обслуживания учебного оборудования. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (модулей). Аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологические помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РМАНПО.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам): сайт Федеральной электронной медицинской библиотеки Минздрава <http://vrachirf.ru/company-announce-single/6191> и к электронной информационно-образовательной среде РМАНПО.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда РМАНПО обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – «Интернет»), как на территории организации, так и вне ее.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды должно соответствовать законодательству Российской Федерации.

## **9. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

Реализация программы ординатуры обеспечивается профессорско-преподавательским составом кафедры РМАНПО.

**Министерство здравоохранения Российской Федерации  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**ОДОБРЕНО**

Учебно-методическим советом  
ФГБОУ ДПО РМАНПО  
Минздрава России

«27» июня 2022 г. протокол № 6

Председатель совета О.А. Милованова



**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

Академик РАН, профессор

Д.А. Сычев

«30» июня 2022 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ТЕРАПИЯ**

**основной профессиональной образовательной программы высшего  
образования – программы подготовки кадров высшей квалификации  
в ординатуре по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология**

**Блок 1**

**Обязательная часть (Б1.О.1.3)**

Уровень образовательной программы: высшее образование

Подготовка кадров высшей квалификации

Вид программы – практико-ориентированная

Форма обучения

очная

**Москва**

**2022**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Терапия» разработана преподавателями кафедры клинической фармакологии и терапии имени академика Б.Е. Вотчала в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология

#### Авторы рабочей программы:

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Сычев Дмитрий Алексеевич	д.м.н., профессор, академик РАН	заведующий кафедрой клинической фармакологии и терапии имени академика Б.Е. Вотчала	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
2.	Голшмид Мария Владимировна	к.м.н., доцент	доцент кафедры клинической фармакологии и терапии им. Академика. Заведующая учебной частью Б.Е. Вотчала	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
3.	Захарова Галина Юрьевна	к.м.н., доцент	доцент кафедры клинической фармакологии и терапии им. академика Б.Е. Вотчала	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
4.	Синицина Ирина Ивановна	д.м.н., профессор	профессор кафедры клинической фармакологии и терапии имени академика Б.Е. Вотчала	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
<i>по методическим вопросам</i>				
1.	Смирнова Ирина Эдуардовна	к.пед.н. доцент	начальник учебно-методического отдела Института методологии профессионального развития	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
2.	Афанасьева Анна Викторовна		специалист учебно-методического отдела Института методологии профессионального развития	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) разработана в 2022 году, рассмотрена и одобрена Учебно-методическим Советом Академии 29.06.2022 г., протокол №6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) обновлена в 2023 году, рассмотрена и одобрена Учебно-методическим Советом Академии 29.05.2023 г., протокол №.12.



**Министерство здравоохранения Российской Федерации  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ТЕРАПИЯ**

**Блок 1. Обязательная часть (Б1.О.1.3)**

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Наименование специальности	Клиническая фармакология
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач – клинический фармаколог
Индекс дисциплины	Б1.О.1.3
Курс и семестр	Второй курс, третий семестр
Общая трудоемкость дисциплины	2 зачетные единицы
Продолжительность в часах в т.ч.	72
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	24
Форма контроля	Дифференцированный зачет

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Терапия» (далее – рабочая программа) относится к Блоку 1 программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

**1.1. Цель программы** - подготовка квалифицированного врача-клинического фармаколога, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в сфере оказания медицинской помощи пациентам с различными заболеваниями, а также женщинам в период беременности, во время родов и в послеродовой период по профилю «клиническая фармакология», а так же в охране здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций

**1.2. Задачи программы:**

*сформировать знания:*

- методологии системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации;
- порядков оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи;
- порядка оказания паллиативной медицинской помощи;
- этиологии, патогенеза, патоморфологии, клинической картины, дифференциальной

- диагностики, особенности течения, осложнений и исходов заболеваний внутренних органов;
- алгоритма обоснования необходимости и объема лабораторных и инструментальных исследований в соответствии с обновленными нормативными актами по различным разделам дисциплины;
  - способов определения очередности объема, содержания и последовательности диагностических мероприятий;
  - методов лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов;
  - приемов и диагностических манипуляций в соответствии с квалификационной характеристикой на современном диагностическом оборудовании;
  - способов диагностики заболеваний, физиологических и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;
  - особенностей ранней диагностики заболеваний внутренних органов;
  - способов дифференциальной диагностики заболеваний внутренних органов от других заболеваний;
  - диагностики неотложных состояний;
  - методов выявления клинических признаков состояний, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме;
  - подходов к определению медицинских показаний для оказания скорой, в том числе скорой специализированной медицинской помощи;
  - анализа полученной информации от пациентов (их родственников/законных представителей);
  - методов проведения и интерпретации результатов физикальных исследований с использованием современного диагностического оборудования;
  - механизмов действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением;
  - механизмов действия немедикаментозного лечения; медицинских показаний и противопоказаний к его назначению; побочных эффектов, осложнений, вызванных его применением;
  - алгоритма оказания экстренной и неотложной медицинской помощи с применением современного медицинского оборудования.
  - современных методов применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания при заболеваниях и состояниях у пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи;
  - алгоритма составления плана лечения заболевания и состояния пациента с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи;
  - методов назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи;
  - оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания;
  - алгоритма определения маршрута пациента при выявлении клинической ситуации вне сферы компетенции врача-терапевта;
  - методик и правил оказания неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.

*сформировать умения:*



- применять методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации;
- применять порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи;
- применять порядок оказания паллиативной медицинской помощи;
- устанавливать этиологию, патогенез, патоморфологию, клиническую картину, проводить дифференциальную диагностику, выявлять особенности течения, осложнений и исходов заболеваний внутренних органов;
- обосновывать необходимость и объем лабораторных и инструментальных исследований в соответствии с обновленными нормативными актами по различным разделам дисциплины;
- определять очередность объема, содержание и последовательность диагностических мероприятий;
- применять методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов;
- использовать приемы и диагностические манипуляции в соответствии с квалификационной характеристикой на современном диагностическом оборудовании;
- диагностировать заболевания, физиологические и патологические состояния пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;
- выявлять особенности при ранней диагностике заболеваний внутренних органов;
- осуществлять дифференциальную диагностику заболеваний внутренних органов от других заболеваний;
- проводить диагностику неотложных состояний;
- выявлять клинические признаки состояний, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме;
- определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной медицинской помощи;
- проводить анализ полученной информации от пациентов (их родственников/законных представителей);
- проводить и интерпретировать результаты физикальных исследований с использованием современного диагностического оборудования;
- понимать механизмы действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением;
- понимать механизмы действия немедикаментозного лечения; медицинских показаний и противопоказаний к его назначению; побочных эффектов, осложнений, вызванных его применением;
- оказывать экстренную и неотложную медицинскую помощь с применением современного медицинского оборудования.
- применять лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание при заболеваниях и состояниях у пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи;
- составлять план лечения заболевания и состояния пациента с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи;
- назначать лекарственные препараты, медицинские изделия, лечебное питание с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи;
- оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов,

медицинских изделий, лечебного питания;

- определять маршрут пациента при выявлении клинической ситуации вне сферы компетенции врача-терапевта;
- применять методики и правила оказания неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.

*сформировать навыки:*

- системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации;
- исполнения порядков оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи;
- исполнения порядка оказания паллиативной медицинской помощи;
- определения этиологии, патогенеза, патоморфологии, клинической картины, дифференциальной диагностики, особенности течения, осложнений и исходов заболеваний внутренних органов;
- обоснования необходимости и объема лабораторных и инструментальных исследований в соответствии с обновленными нормативными актами по различным разделам дисциплины;
- определения очередности объема, содержания и последовательности диагностических мероприятий;
- лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов;
- диагностических манипуляций в соответствии с квалификационной характеристикой на современном диагностическом оборудовании;
- диагностики заболеваний, физиологических и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;
- ранней диагностики заболеваний внутренних органов;
- дифференциальной диагностики заболеваний внутренних органов от других заболеваний;
- диагностики неотложных состояний;
- выявления клинических признаков состояний, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме;
- определения медицинских показаний для оказания скорой, в том числе скорой специализированной медицинской помощи;
- анализа полученной информации от пациентов (их родственников/законных представителей);
- проведения и интерпретации результатов физикальных исследований с использованием современного диагностического оборудования;
- понимания механизмов действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением;
- понимания механизмов действия немедикаментозного лечения; медицинских показаний и противопоказаний к его назначению; побочных эффектов, осложнений, вызванных его применением;
- оказания экстренной и неотложной медицинской помощи с применением современного медицинского оборудования.
- применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания при заболеваниях и состояниях у пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи;
- составления плана лечения заболевания и состояния пациента с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи;
- назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания с учетом

диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи;

- оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания;

- определения маршрута пациента при выявлении клинической ситуации вне сферы компетенции врача;

- оказания неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.

**Формируемые компетенции:** УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-9, ПК-1, ПК-3, ПК-8.

# 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Терапия» (далее – рабочая программа) относится к Блоку 1 программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

**1.1. Цель программы** – подготовка квалифицированного врача – клинического фармаколога, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в сфере оказания медицинской помощи пациентам с различными заболеваниями, а также женщинам в период беременности, во время родов и в послеродовой период по профилю «клиническая фармакология», а так же в охране здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций

## 1.2 Задачи программы:

*сформировать знания:*

- методологии системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации;
- порядков оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи;
- порядка оказания паллиативной медицинской помощи;
- этиологии, патогенеза, патоморфологии, клинической картины, дифференциальной диагностики, особенности течения, осложнений и исходов заболеваний внутренних органов;
- алгоритма обоснования необходимости и объема лабораторных и инструментальных исследований в соответствии с обновленными нормативными актами по различным разделам дисциплины;
- способов определения очередности объема, содержания и последовательности диагностических мероприятий;
- методов лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов;
- приемов и диагностических манипуляций в соответствии с квалификационной характеристикой на современном диагностическом оборудовании;
- способов диагностики заболеваний, физиологических и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;
- особенностей ранней диагностики заболеваний внутренних органов;
- способов дифференциальной диагностики заболеваний внутренних органов от

других заболеваний;

- диагностики неотложных состояний;
- методов выявления клинических признаков состояний, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме;
- подходов к определению медицинских показаний для оказания скорой, в том числе скорой специализированной медицинской помощи;
- анализа полученной информации от пациентов (их родственников/законных представителей);
- методов проведения и интерпретации результатов физикальных исследований с использованием современного диагностического оборудования;
- механизмов действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением;
- механизмов действия немедикаментозного лечения; медицинских показаний и противопоказаний к его назначению; побочных эффектов, осложнений, вызванных его применением;
- алгоритма оказания экстренной и неотложной медицинской помощи с применением современного медицинского оборудования.
- современных методов применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания при заболеваниях и состояниях у пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи;
- алгоритма составления плана лечения заболевания и состояния пациента с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи;
- методов назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи;
- оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания;
- алгоритма определения маршрута пациента при выявлении клинической ситуации вне сферы компетенции врача-терапевта;
- методик и правил оказания неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.

*сформировать умения:*

- применять методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации;
- применять порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи;

- применять порядок оказания паллиативной медицинской помощи;
- устанавливать этиологию, патогенез, патоморфологию, клиническую картину, проводить дифференциальную диагностику, выявлять особенности течения, осложнений и исходов заболеваний внутренних органов;
- обосновывать необходимость и объем лабораторных и инструментальных исследований в соответствии с обновленными нормативными актами по различным разделам дисциплины;
- определять очередность объема, содержание и последовательность диагностических мероприятий;
- применять методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов;
- использовать приемы и диагностические манипуляции в соответствии с квалификационной характеристикой на современном диагностическом оборудовании;
- диагностировать заболевания, физиологические и патологические состояния пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;
- выявлять особенности при ранней диагностике заболеваний внутренних органов;
- осуществлять дифференциальную диагностику заболеваний внутренних органов от других заболеваний;
- проводить диагностику неотложных состояний;
- выявлять клинические признаки состояний, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме;
- определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной медицинской помощи;
- проводить анализ полученной информации от пациентов (их родственников/законных представителей);
- проводить и интерпретировать результаты физикальных исследований с использованием современного диагностического оборудования;
- понимать механизмы действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением;
- понимать механизмы действия немедикаментозного лечения; медицинских показаний и противопоказаний к его назначению; побочных эффектов, осложнений, вызванных его применением;
- оказывать экстренную и неотложную медицинскую помощь с применением современного медицинского оборудования.
- применять лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание при заболеваниях и состояниях у пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи;
- составлять план лечения заболевания и состояния пациента с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с

действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи;

- назначать лекарственные препараты, медицинские изделия, лечебное питание с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи;

- оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания;

- определять маршрут пациента при выявлении клинической ситуации вне сферы компетенции врача-терапевта;

- применять методики и правила оказания неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.

*сформировать навыки:*

- системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации;

- исполнения порядков оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи;

- исполнения порядка оказания паллиативной медицинской помощи;

- определения этиологии, патогенеза, патоморфологии, клинической картины, дифференциальной диагностики, особенности течения, осложнений и исходов заболеваний внутренних органов;

- обоснования необходимости и объема лабораторных и инструментальных исследований в соответствии с обновленными нормативными актами по различным разделам дисциплины;

- определения очередности объема, содержания и последовательности диагностических мероприятий;

- лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов;

- диагностических манипуляций в соответствии с квалификационной характеристикой на современном диагностическом оборудовании;

- диагностики заболеваний, физиологических и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;

- ранней диагностики заболеваний внутренних органов;

- дифференциальной диагностики заболеваний внутренних органов от других заболеваний;

- диагностики неотложных состояний;

- выявления клинических признаков состояний, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме;

- определения медицинских показаний для оказания скорой, в том числе скорой специализированной медицинской помощи;

- анализа полученной информации от пациентов (их родственников/законных представителей);
- проведения и интерпретации результатов физикальных исследований с использованием современного диагностического оборудования;
- понимания механизмов действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением;
- понимания механизмов действия немедикаментозного лечения; медицинских показаний и противопоказаний к его назначению; побочных эффектов, осложнений, вызванных его применением;
- оказания экстренной и неотложной медицинской помощи с применением современного медицинского оборудования.
- применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания при заболеваниях и состояниях у пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи;
- составления плана лечения заболевания и состояния пациента с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи;
- назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи;
- оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания;
- определения маршрута пациента при выявлении клинической ситуации вне сферы компетенции врача-терапевта;
- оказания неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.

**1.3. Трудоемкость освоения рабочей программы:** 2 зачетные единицы, что составляет 72 академических часов.

**1.4. Нормативно-правовые документы, регламентирующие образовательную деятельность:**

- Конституция Российской Федерации;
- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства науки и Высшего образования Российской Федерации от 02.02.2022 №104 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.37 Клиническая



фармакология» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11.03.2022, регистрационный номер №67703);

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.07.2020 №477н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач - клинический фармаколог» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26.08.2020, регистрационный №59475);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 №1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28.01.2014, регистрационный №31136);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.03.2016 №227 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11.04.2016, регистрационный №41754);

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 №885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11.09.2020, регистрационный №59778);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 02.05.2023 г. №206н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 01.06.2023, регистрационный №73677);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 8.10.2015 №707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23.10.2015, регистрационный №39438);

- Документы, регламентирующие применение лекарственных средств в Российской Федерации (клинические рекомендации, стандарты, протоколы, инструкции по применению лекарственных средств, список жизненно важных лекарственных средств);

- Устав РМАНПО.

## **2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

### **2.1. Паспорт формируемых компетенций**

Рабочая программа дисциплины (модуля) направлена на формирование следующих компетенций:

<b>УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (УК)</b>			
<b>Категория универсаль-</b>	<b>Код и наименование универсальной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</b>	<b>Форма контроля</b>

<b>НЫХ компетенций</b>			
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	УК-1.1. Знает методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации. УК-1.3. Умеет определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. УК-1.4. Владеет методами и приемами системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте	Т/К

### ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ОПК)

<b>Категория компетенций</b>	<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Форма контроля</b>
Медицинская деятельность	ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	ОПК-4.1. Знает и умеет работать со стандартами оказания медицинских услуг. ОПК-4.2. Знает патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. ОПК-4.3. Составляет алгоритм диагностики и обследования пациентов. ОПК-4.4. Применяет лабораторные методы исследований и интерпретирует полученные результаты	Т/К
	ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	ОПК-5.1. Знает правовые основы применения лекарственных средств, правовые акты, регламентирующие применение лекарственных средств в России (официальные инструкции по медицинскому применению, стандарты, протоколы, руководства профессиональных ассоциаций). ОПК-5.3. Знает общие принципы рационального, персонализированного выбора и применения лекарственных средств, основанные на принципах доказательной и персонализированной медицины. ОПК-5.4. Знает основные методы контроля за эффективностью и безопасностью лекарственных средств. ОПК-5.5. Знает значение параметров фармакокинетики и фармакодинамики (включая молекулярные механизмы фармакокинетических и фармакодинамических процессов) для	Т/К

		<p>персонализированного выбора и применения лекарственных средств.</p> <p>ОПК-5.6. Знает принципы профилактики, диагностики, коррекции и мониторинга нежелательных лекарственных реакций.</p> <p>ОПК-5.7. Знает основы рационального комбинирования лекарств и прогнозирования клинически значимых межлекарственных взаимодействий, современные методы борьбы с полипригмазией.</p> <p>ОПК-5.8. Знает особенности применения лекарственных средств у беременных, лактирующих женщин, детей и пожилых.</p> <p>ОПК-5.9. Знает принципы использования технологий персонализированной медицины (фармакогенетического тестирования и терапевтического лекарственного мониторинга) для персонализации фармакотерапии в клинических условиях</p>	
	<p>ОПК-9. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства</p>	<p>ОПК-9.1. Знает и владеет методикой сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их родственников или законных представителей).</p> <p>ОПК-9.2. Знает и владеет методикой физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация).</p> <p>ОПК-9.3. Знает клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания.</p> <p>ОПК-9.4. Знает правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации</p>	Т/К

### ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ПК)

Категория профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Форма контроля
Оказание медицинской помощи пациентам по профилю «клиническая фармакология»	ПК-1. Консультирование врачей-специалистов и (или) пациентов по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов	<p>ПК-1.1 Сбор сведений у пациентов (их законных представителей) о ранее принимаемых лекарственных препаратах, включая информацию о способах их введения и применения, дозах, кратности приема, длительности применения, побочных действиях, нежелательных реакциях при применении лекарственных препаратов, аллергических реакциях.</p> <p>ПК-1.2 Консультирование врачей-специалистов, включая лечащих врачей, по вопросам выбора и применения</p>	Т/К П/А

		<p>лекарственных препаратов, в том числе по вопросам:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- выбора лекарственных препаратов, способов их введения и применения, режима дозирования у пациентов с нарушением функций печени и (или) почек;</li><li>- выбора и применения лекарственных препаратов с учетом полученных результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга;</li><li>- выявления полипрагмазии и отмены лекарственных препаратов, применяемых без достаточного обоснования;</li><li>- профилактики развития нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и коррекции лечения при развитии нежелательной реакции, в том числе у детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушением функций печени и (или) почек, женщин в период беременности или в период грудного вскармливания;</li><li>- коррекции тактики применения лекарственных препаратов при выявлении лекарственных препаратов, назначенных не по показаниям, при наличии противопоказаний, ухудшающих течение сопутствующих заболеваний и состояний, а также лекарственных препаратов, эффективность которых не доказана при проведении клинических исследований;</li><li>- оказания медицинской помощи при передозировке лекарственными препаратами (в том числе по вопросам применения антидотов) в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи;</li><li>- рационального применения лекарственных препаратов у детей, пациентов пожилого и старческого возраста, женщин в период беременности или в период грудного вскармливания с учетом изменения фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных препаратов;</li><li>- назначения рациональной эмпирической и этиотропной противомикробной терапии, в том числе при выявлении возбудителей, резистентных к противомикробным лекарственным препаратам;</li></ul>	
--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- выбора и применения лекарственных препаратов при оказании паллиативной медицинской помощи;</li> <li>- взаимодействия лекарственных препаратов между собой, с другими лекарственными препаратами, пищевыми продуктами, алкоголем;</li> <li>- принципов назначения и целей проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга.</li> </ul> <p>ПК-1.3 Консультирование пациентов (их законных представителей) по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- об особенностях выбора лекарственных препаратов, способах их введения и применения, режимах дозирования, длительности применения, в том числе у детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушением функций печени и (или) почек, женщин в период беременности или в период грудного вскармливания;</li> <li>- профилактике развития нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов, в том числе у детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушением функций печени и (или) почек, женщин в период беременности или в период грудного вскармливания;</li> <li>- рациональном применении противомикробной терапии в целях профилактики антимикробной резистентности;</li> <li>- взаимодействия лекарственных препаратов между собой, с другими лекарственными препаратами, пищевыми продуктами, алкоголем.</li> </ul> <p>ПК-1.4 Выявление признаков, симптомов, предполагаемых причин нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и неэффективности применения лекарственных препаратов, оценка серьезности нежелательной реакции при применении лекарственных препаратов, причинно-следственной связи между применением лекарственного препарата и развитием нежелательной реакции, потенциальной предотвратимости нежелательной реакции.</p> <p>ПК-1.5 Оценка риска развития нежелательных реакций при применении</p>	
--	--	--	--

		<p>лекарственных препаратов и неэффективности применения лекарственных препаратов.</p> <p>ПК-1.6 Разработка плана оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и контроль его исполнения у пациента с предшествующей неэффективностью лечения или с возникшей нежелательной реакцией при применении лекарственных препаратов.</p> <p>ПК-1.7 Выявление лекарственных препаратов, имеющих противопоказания к применению или требующих коррекции режимов дозирования у пациентов с нарушением функций печени и (или) почек.</p> <p>ПК-1.8 Выявление лекарственных препаратов, назначенных не по показаниям, при наличии противопоказаний, ухудшающих течение сопутствующих заболеваний и состояний, а также лекарственных препаратов, эффективность которых при проведении клинических исследований не доказана.</p> <p>ПК-1.9 Выявление признаков и симптомов передозировки лекарственными препаратами с учетом результатов клинических, инструментальных и лабораторных, в том числе химико-токсикологических исследований.</p> <p>ПК-1.10 Выбор лекарственных препаратов и режима их дозирования с учетом наличия показаний и противопоказаний для применения, риска развития нежелательных реакций, особенностей фармакокинетики и фармакодинамики лекарственного препарата, индивидуальных особенностей пациентов, в том числе детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушениями функций печени и (или) почек, женщин в период беременности, женщин в период грудного вскармливания, в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>ПК-1.11 Выбор противомикробных лекарственных препаратов и режимов их дозирования с учетом результатов микробиологического исследования, в соответствии с клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи.</p>	
--	--	---	--

		ПК-1.12 Интерпретация результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга и коррекция лечения на основании результатов исследований	
--	--	---	--

	<p>ПК-3 Персонализированный выбор и применение лекарственных препаратов на основании результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга</p>	<p>ПК-3.1 Разработка и внедрение алгоритмов своевременного назначения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга.  ПК-3.2 Определение медицинских показаний к проведению фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга.  ПК-3.3 Выявление необходимости и возможности модификации различных этапов проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга.  ПК-3.4 Направление пациентов на фармакогенетическое тестирование и (или) терапевтический лекарственный мониторинг при консультировании врачей-специалистов, в том числе лечащих врачей.  ПК-3.5 Интерпретация результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга.  ПК-3.6 Выбор лекарственных препаратов для фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга.  ПК-3.7 Формирование рекомендаций по закупке медицинских изделий для проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга.  ПК-3.8 Поиск актуальной научной информации по вопросам интерпретации результатов фармакогенетического тестирования или терапевтического лекарственного мониторинга с применением методов научно обоснованной медицинской практики и в целях консультирования врачей-специалистов, в том числе лечащих врачей, и (или) пациентов (их законных представителей).  ПК-3.9 Информирование врачей - специалистов, в том числе лечащих врачей, о медицинских показаниях и оптимальном времени проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга</p>	<p>Т/К П/А</p>
--	--	---	--------------------



	ПК-8. Оказание медицинской помощи в экстренной форме	<p>ПК-8.1 Оценка состояния, требующего в экстренной форме оказания медицинской помощи.</p> <p>ПК-8.2 Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме.</p> <p>ПК-8.3 Оказание медицинской помощи в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти, остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и /или дыхания).</p> <p>ПК-8.4 Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме</p>	Т/К П/А
--	--	--	------------

### 3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «ТЕРАПИЯ»

№ n/n	Наименования тем, элементов и подэлементов
<b>1.</b>	<b>Учебный модуль 1 «Функциональные и лабораторные методы диагностики в терапевтической практике»</b>
1.1	Клиническая электрокардиография
1.1.2	Нормальная ЭКГ
1.1.3	ЭКГ при гипертрофии отделов сердца
1.1.4	ЭКГ при нарушениях проводимости
1.1.5	ЭКГ при нарушениях ритма сердца
1.1.6	ЭКГ при коронарном синдроме
1.2	Функциональные и лабораторные методы диагностики при болезнях сердца и сосудов
1.3	Функциональные и лабораторные методы диагностики при болезнях органов дыхания
1.4	Функциональные и лабораторные методы диагностики при заболеваниях желудочно-кишечного тракта
1.5	Функциональные и лабораторные методы диагностики при эндокринных болезнях
1.6	Функциональные и лабораторные методы диагностики при болезнях почек
<b>2.</b>	<b>Учебный модуль 2 «Внутренние болезни»</b>
2.1	Болезни сердечно-сосудистой системы
2.1.2	Ишемическая болезнь сердца. Стенокардия, инфаркт миокарда
2.1.3	Артериальная гипертензия. Диагностика, лечение в разных возрастных группах. Симптоматические артериальные гипертензии
2.1.4	Нарушения ритма и проводимости
2.1.5	Врожденные и приобретенные пороки сердца
2.1.6	Кардиомиопатии. Дилатационная, гипертрофическая, рестриктивная, послеродовая
2.1.7	Воспалительные и невоспалительные заболевания миокарда
2.1.8	Перикардиты. Инфекционный эндокардит
2.1.9	Сердечная недостаточность
2.1.10	Болезни сосудов конечности. Облитерирующие заболевания. Эмболия и острый тромбоз.
2.2	Болезни органов дыхания
2.2.1	Бронхиты острые и хронические

2.2.2	Пневмония. Диагностика, лечение
2.2.3	Бронхиальная астма. Хроническая обструктивная болезнь легких
2.2.4	Нагноительные заболевания легких. Абсцесс легкого. Бронхоэктатическая болезнь
2.2.5	Интерстициальные заболевания легких
2.2.6	Заболевания плевры. Плеврит. Пиоторакс
2.3	Ревматические болезни
2.3.1	Суставной синдром
2.3.2	Болевой синдром в позвоночнике
2.3.3	Артриты, связанные с инфекцией
2.3.4	Подагра
2.3.5	Ревматоидный артрит, полиартрит
2.3.6	Красная волчанка, склеродермия, дерматомиозит, синдром Шегрена
2.4	Болезни органов пищеварения
2.4.1	Диспепсия, дисфагия. Заболевания пищевода
2.4.2	Хронический гастрит. Язва желудка и двенадцатиперстной кишки
2.4.3	Болезни печени. Синдром желтухи. Острые и хронические гепатиты
2.4.4	Хронический холецистит. Желчнокаменная болезнь
2.4.5	Диарейный синдром. Запоры
2.4.6	Воспалительные заболевания кишечника. Болезнь Крона, неспецифический язвенный колит
2.4.7	Хронический энтерит и колит. Синдром раздраженной кишки
2.4.8	Болезни поджелудочной железы
2.5	Болезни почек
2.5.1	Основные симптомы и синдромы при заболеваниях почек. Дизурия. Гематурия. Отечный синдром. Мочевой синдром
2.5.2	Гломерулонефрит острый, хронический
2.5.3	Инфекции мочевых путей. Пиелонефрит. Абсцесс почки. Цистит. Уретрит. Бессимптомная бактериурия
2.5.4	Мочекаменная болезнь
2.5.5	Дисфункция мочевого пузыря. Недержание мочи. Энурез. Нейрогенный мочевой пузырь
2.6	Болезни органов кроветворения
2.6.1	Основные гематологические симптомы и синдромы.
2.6.2	Анемии в работе врача-терапевта
2.6.3	Нарушения гемостаза. Вазопатии. Геморрагический васкулит. Тромбоцитопении. Коагулопатии. Гемофилии. Тромбофилии. Агранулоцитозы
2.7	Эндокринные заболевания в терапевтической практике
2.7.1	Факторы риска заболеваний эндокринной системы и нарушений обмена веществ
2.7.2	Сахарный диабет
2.7.3	Болезни щитовидной железы
2.7.4	Нарушения гипоталамуса и гипофиза. Болезни надпочечников. Надпочечниковая недостаточность
2.7.5	Ожирение
2.8	Гериатрия
2.8.1	Организация помощи пожилым. Принципы выбора лекарственных средств пожилым. Геропротекция
2.8.2	Организация онкологической помощи, маршрутизация пациентов. Принципы диагностики и лечения злокачественных новообразований
2.8.3	Хронический болевой синдром. Лестница обезболивания ВОЗ. Принципы лечения хронической боли
2.8.4	Организация паллиативной помощи: отделения и кабинеты паллиативной помощи, выездная служба, хосписы

## 4. ОРГАНИЗАЦИОННО–ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Организационно-педагогические условия реализации рабочей программы обеспечивают успешность образовательного процесса и образовательной деятельности, и включают в себя: распределение срока обучения по учебным семестрам, форму промежуточной аттестации, виды занятий и образовательный технологии, применяемые при реализации рабочей программы дисциплины (модуля).

### 4.1. Сроки обучения: первый курс обучения в ординатуре

#### Второй семестр

Виды учебной работы	Кол-во ак.ч. / зач. ед.
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>48</b>
– лекции	4
– семинары	20
– практические занятия	24
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>24</b>
– изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	24
<b>Итого:</b>	<b>72акад.час/2 зач.ед.</b>

### 4.2. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет

### 4.3. Разделы учебной дисциплины (модуля) и виды занятий

№ п/п	Название раздела дисциплины	Кол-во ак.час/з.е.			
		Л <sup>14</sup>	СЗ <sup>15</sup>	ПЗ <sup>16</sup>	СР <sup>17</sup>
1.	Учебный модуль 1 «Функциональные и лабораторные методы диагностики в терапевтической практике»	2	10	10	10
1.1	Клиническая электрокардиография	-	2	2	2
1.2	Функциональные и лабораторные методы диагностики при болезнях сердца и сосудов	2	2	1	1
1.3	Функциональные и лабораторные методы диагностики при болезнях органов дыхания	-	2	2	2
1.4	Функциональные и лабораторные методы диагностики при заболеваниях желудочно-кишечного тракта	-	4	2	2
1.5	Функциональные и лабораторные методы диагностики при эндокринных болезнях	-	-	1	2
1.6	Функциональные и лабораторные методы диагностики при болезнях почек	-	-	2	1
2.	Учебный модуль 2 «Внутренние болезни»	2	10	14	14
2.1	Болезни сердечно-сосудистой системы	-	2	3	3
2.2	Болезни органов дыхания	-	-	1	1
2.3	Ревматические болезни	-	2	1	1
2.4	Болезни органов пищеварения	-	-	1	1
2.5	Болезни почек	-	2	2	2

<sup>14</sup> Л – лекции

<sup>15</sup> СЗ – семинарские занятия

<sup>16</sup> ПЗ – практические занятия

<sup>17</sup> СР – самостоятельная работа

№ п/п	Название раздела дисциплины	Кол-во ак.час/з.е.			
		Л <sup>14</sup>	СЗ <sup>15</sup>	ПЗ <sup>16</sup>	СР <sup>17</sup>
2.6	Болезни органов кроветворения	-	2	2	2
2.7	Эндокринные заболевания в терапевтической практике	-	2	2	2
2.8	Гериатрия	2	-	2	2
<b>Итого:</b>		<b>4 ак.ч./ 0,1 з.е.</b>	<b>20 ак.ч./ 0,5 з.е.</b>	<b>24 ак.ч./ 0,7 з.е.</b>	<b>24 ак.ч./ 0,7 з.е.</b>

#### 4.4. Образовательные технологии

Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий для реализации программы ординатуры осуществляется организацией самостоятельно исходя из необходимости достижения ординаторами планируемых результатов освоения указанной программы, а также с учетом индивидуальных возможностей ординаторов из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья<sup>18</sup>.

Реализация рабочей программы по освоению учебной дисциплины (модуля) осуществляется в ходе обязательной аудиторной работы, которая организуется как в традиционных формах – лекции, семинары, практические занятия, - так и с применением современных образовательных технологий. К современным образовательным технологиям относятся: технология проблемного обучения, технология проектного обучения, интерактивные технологии («мозговой штурм», «круглый стол», «конференция», дискуссия, дебаты, Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ), групповая или командная работа, и др.), игровые технологии (деловая игра, ролевая игра, викторина и пр.), и др.

При реализации рабочей программы дисциплины (модуля) возможно применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (ДОТ)<sup>19</sup>. В этом случае учебные занятия по освоению дисциплины (модуля) могут проходить в форме вебинаров, видеоконференций, с использованием слайд- и видеолекций, он-лайн чата, и пр. При этом дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - инвалиды и лица с ОВЗ), должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Выбор образовательной технологии определяется целями и задачами обучения, содержанием учебного материала, уровнем подготовки обучающихся, кадровыми, материально-техническими и др. возможностями образовательной организации.

##### 4.4.1. Образовательные технологии в соотнесении с разделами учебной дисциплины (модуля)

№ п/п	Темы рабочей программы	Образовательные технологии <sup>20</sup> , в т.ч. ДОТ
-------	------------------------	---

<sup>18</sup> Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 г. №1258 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28.01.2014, регистрационный №31136), раздел II, п 13.

<sup>19</sup> Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ (ред. от 14.07.2022) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2022) – ст. 12, п.5; ст. 13, п.2; ст. 16, п.1, п.2.

<sup>20</sup> Образовательные технологии: технология проблемного обучения; технология проектного обучения; интерактивные технологии: «мозговой штурм», «круглый стол», «конференция», дискуссия, дебаты, Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ), групповая или командная работа, и др.; игровые технологии: деловая игра, ролевая игра, викторина и пр. дистанционные образовательные технологии (формы организации занятий в ДОТ - вебинар, видеоконференция, слайд-лекция, видео-лекция, он-лайн чат, и пр.).

1.	Учебный модуль 1 «Функциональные и лабораторные методы диагностики в терапевтической практике»	вебинар/круглый стол анализ конкретных ситуаций/ супервизорские разборы
2.	Учебный модуль 2 «Внутренние болезни»	вебинар/круглый стол анализ конкретных ситуаций/ супервизорские разборы

#### 4.5. Самостоятельная (внеаудиторная) работа

Для более глубокого усвоения учебного материала дисциплины (модуля) может быть организована внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора – подготовка к семинарским, практическим занятиям, изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку, и др.

Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся направлена на совершенствование знаний и умений, сформированных во время аудиторных занятий, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины.

Опережающая самостоятельная работа (далее – ОСР) предполагает такое построение учебного процесса, при котором определенная часть работы по теме, выполняемая обучающимся самостоятельно, предшествует совместному изучению учебного материала в группе с преподавателем. Цель ОСР – мотивировать обучающихся к решению проблемы, которую предстоит изучить; овладеть необходимой информацией, которая позволит осознанно отнестись к изучаемому материалу; включиться в его обсуждение с конкретными дополнениями или вопросами; критически подойти к новому учебному материалу, оценивая его с позиции своего опыта.

Поддержка самостоятельной работы заключается в непрерывном развитии у обучающихся рациональных приемов познавательной деятельности, переходу от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности, организуемой самостоятельно, к полной замене контроля со стороны преподавателя самоконтролем.

Контроль самостоятельной работы организуется как единство нескольких форм: самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны преподавателя.

##### 4.5.1. Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) ординатора

Код	Название раздела дисциплины	Виды самостоятельной работы	Кол-во ак.ч.	Индексы формируемых компетенций
1.	Функциональные и лабораторные методы диагностики в терапевтической практике	Составление клинических задач с использованием лабораторных, инструментальных методов исследования с описанием клинической ситуации. Подбор, представление и интерпретация данных лабораторных и инструментальных исследований. Составление плана проведения занятий с пациентами и их родственниками по обучению самостоятельному контролю состояния здоровья в домашних условиях (экспресс тест определения глюкозы в крови, моче, пикфлоуметрия, измерение АД, частоты	10	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-9, ПК-1, ПК-3, ПК-8

		пульса, расчет допустимого уровня физической нагрузки)		
2.	Внутренние болезни	Написание рефератов и презентаций по актуальным вопросам внутренней медицины. Написание реферата на тему: «Особенности консультирования пожилых, одиноких, пациентов различных культур, вероисповеданий». Представление рецензии на любую статью периодических медицинских журналов по вопросам лечения заболеваний внутренних органов. Подготовка материалов для клинических разборов случаев из терапевтической практики. Разработка и предоставление плана мероприятий по усилению профилактики заболеваний и укреплению здоровья населения Российской Федерации	14	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-9, ПК-1, ПК-3, ПК-8
<b>Всего:</b>			<b>24 ак.ч./0,7 з.е.</b>	

## 5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

**5.1.** Текущий контроль направлен на систематическую проверку качества усвоения учебного материала ординаторами. Текущий контроль осуществляется непрерывно в процессе учебных занятий. Задача текущего контроля – предварительная оценка сформированности знаний, умений. Проверяются элементы тем и темы содержания рабочей программы.

**5.2.** Освоение рабочей программы сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в форме, определенной учебным планом.

**5.3.** Промежуточная аттестация направлена на предварительную оценку уровня сформированности соответствующих компетенций. Периоды промежуточного контроля устанавливаются учебным планом.

## 6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### 6.1.1. Текущий контроль

**6.1.2. Примеры контрольных вопросов (заданий), выявляющих теоретическую подготовку ординатора:**

№	Содержание вопроса (задания)	Индексы проверяемых компетенций
<b>Функциональные и лабораторные методы диагностики в терапевтической практике</b>		
1.	<p><i>Контрольный вопрос:</i> Какие лабораторные исследования относятся к рутинным в амбулаторной терапевтической практике?</p> <p><i>Ответ:</i> к рутинным лабораторным исследованиям в амбулаторной терапевтической практике относятся клинический (общий) анализ крови,</p>	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-9, ПК-1, ПК-3, ПК-8

	биохимическое исследование крови, анализ мочи общий, исследование кала, микроскопия мокроты	
2.	<i>Контрольный вопрос:</i> Что отражает клинический (общий) анализ крови?	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-9, ПК-1, ПК-3, ПК-8
	<i>Ответ:</i> клинический (общий) анализ крови - главный способ оценки форменных и количественных характеристик элементов крови. Клинический анализ крови позволяет диагностировать большинство заболеваний крови (анемии, лейкозы и другие), а также оценить степень активности и динамику воспалительного процесса, эффективность проводимого лечения, вовремя обнаружить развивающийся побочный эффект препарата	

### 6.1.2 Примеры тестовых заданий:

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
<b>Функциональные и лабораторные методы диагностики в терапевтической практике</b>		
1.	<i>Инструкция: выберите правильный вариант ответа</i> <i>Тестовое задание:</i> Электрокардиографическим признаком дисфункции синусового узла является: 1. Выраженная синусовая брадикардия 2. Мерцательная аритмия 3. Предсердная экстрасистолия 4. Атриовентрикулярная блокада I степени	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-9, ПК-1, ПК-3, ПК-8
	<i>Ответ: 1</i>	
2.	<i>Тестовое задание:</i> При подозрении на наличие у больного симптомов желудочно-кишечного кровотечения врач должен направить его на: 1. Обзорную рентгенографию органов грудной и брюшной полости 2. Рентгенографию желудочно-кишечного тракта с бариевой взвесью 3. ЭГДС 4. Колоноскопию	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-9, ПК-1, ПК-3, ПК-8
	<i>Ответ: 3</i>	

### 6.1.3. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора:

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
<b>Внутренние болезни</b>		
1.	<i>Контрольное задание:</i> Составьте план работы с пациентом, имеющим факторы риска развития ишемической болезни сердца	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-9, ПК-1, ПК-3, ПК-8
2.	<i>Контрольное задание:</i> Составьте программу лечебно-диагностических мероприятий для пациента с хронической обструктивной болезнью легких	

## 6.2. Промежуточная аттестация

### 6.2.1. Примеры тестовых заданий (этап междисциплинарного тестирования):

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
<b>Внутренние болезни</b>		
1.	<p><i>Инструкция: выберите правильный вариант ответа</i></p> <p><i>Тестовое задание:</i> Для болезни Бехтерева характерно следующее поражение глаз:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ирит и иридоциклит</li> <li>2. склерит</li> <li>3. конъюнктивит</li> <li>4. блефарит</li> </ol> <p><i>Ответ: 1</i></p>	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-9, ПК-1, ПК-3, ПК-8
2.	<p><i>Тестовое задание:</i> Пациент будет наиболее привержен лечению, если лекарственное средство назначается</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 1 раз в день</li> <li>2. 2 раза в день</li> <li>3. 3 раза в день</li> <li>4. 4 раза в день</li> </ol> <p><i>Ответ: 1</i></p>	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-9, ПК-1, ПК-3, ПК-8

### 6.2.2. Примеры контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку ординатора (этап собеседования):

№	Содержание вопроса	Индексы проверяемых компетенций
<b>Внутренние болезни</b>		
1.	<p><i>Контрольный вопрос:</i> Дайте определение хроническому пиелонефриту</p> <p><i>Ответ:</i> хронический пиелонефрит - неспецифическое инфекционно-воспалительное заболевание почек с преимущественным поражением интерстициальной ткани с обязательным вовлечением в патологический процесс чашечно-лоханочной системы с последующим вовлечением кровеносных сосудов и гибелью паренхимы почек.</p>	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-9, ПК-1, ПК-3, ПК-8
2.	<p><i>Контрольный вопрос:</i> Укажите основные принципы и особенности лекарственной терапии у людей пожилого и старческого возраста</p> <p><i>Ответ:</i> основные правила определяют: назначение по строгим показаниям; с высоким профилем безопасности; исключение полипрагмазии, простой способ приема лекарственных средств; принцип малых доз</p>	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-9, ПК-1, ПК-3, ПК-8

### 6.2.3. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора (этап собеседования):

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
<b>Внутренние болезни</b>		
1.	<p><i>Контрольное задание:</i> Дать рекомендации пожилому пациенту и членам его семьи для профилактики падений и их последствий.</p>	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-9,



2.	<i>Контрольное задание:</i> Представить план работы дневного стационара и стационара на дому для пациентов с различными нозологиями.	ПК-1, ПК-3, ПК-8
----	---	---------------------

#### 6.2.4. Примеры ситуационных задач (этап собеседования):

№	Содержание задачи	Индексы проверяемых компетенций
<b>Внутренние болезни</b>		
1.	<p><i>Ситуационная задача №1:</i> Женщина 47 лет обратилась к врачу-терапевту с жалобами на колющие боли неопределенного характера в сердце без связи с физической нагрузкой, боли в эпигастрии, раздражительность, плаксивость. В анамнезе частые простудные заболевания. В последнее время отмечает повышенную утомляемость, ломкость ногтей и волос. При объективном осмотре врач выявил сухость кожи, бледность слизистых оболочек, слабый систолический шум на верхушке. На ЭКГ- неспецифические изменения реполяризации. В анализе крови- гемоглобин 100 г\л. При гинекологическом осмотре выявлена миома матки</p> <p><i>Инструкция: Выберите один правильный ответ:</i> 1.1 Состояние больной обусловлено: А. Гипотиреозом Б. Анемией вследствие меноррагий В. Климаксом Г. Иммунодефицитом</p> <p><i>Ответ: Б</i></p> <p>1.2 Какие из перечисленных групп препаратов могут оптимально помочь пациентке А. Нестероидные противовоспалительные средства Б. Антибиотики В. Препараты железа Г. Препараты йода</p> <p><i>Ответ: В</i></p>	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-9, ПК-1, ПК-3, ПК-8

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

### 7.1. Учебно-методическая документация и материалы:

- 1) Слайд-презентации лекций по темам рабочей программы.
- 2) Видеолекции по темам рабочей программы
- 3) Учебные пособия по разделам рабочей программы
- 4) Клинические рекомендации по ведению больных терапевтического профиля.

### 7.2. Литература

В качестве учебной литературы используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике специальности. К основным средствам обучения также относятся учебно-методические комплексы, аудио- и видеокурсы, справочная литература, словари (толковые, общие и отраслевые).

*Основная литература:*

1. Аметов, А.С. Ожирение. Современный взгляд на патогенез и терапию. Т. I.: учебное пособие / А.С. Аметов [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-6269-0. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970462690.html>
2. Богомильский, М.Р. Болезни уха, горла, носа при ОРЗ у детей / М.Р. Богомильский [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - 128 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-4913-4. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970449134.html>
3. Бокерия, Л.А. Внезапная сердечная смерть / Бокерия Л.А., Ревешвили А.Ш., Неминой Н.М., Проничева И.В. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 352 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-5629-3. - Текст : электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456293.html>
4. Внутренние болезни [Электронный ресурс]: учебник / Маколкин В.И., Овчаренко С.И., Сулимов В.А. - 6-е изд., перераб. и доп. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 768 с. <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433355.html>
5. Гусев, Е.И. Неврология: национальное руководство: в 2-х т. / под ред. Е.И. Гусева, А. Н. Коновалова, В. И. Скворцовой. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - Т. 2. - 432 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-6159-4. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970461594.html>
6. Дупляков, Д.В. Сердечно-сосудистые заболевания в амбулаторной практике / под ред. Дуплякова Д.В., Медведевой Е.А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 112 с. - ISBN 978-5-9704-4809-0. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448090.html>
7. Зимина, В.Н. Туберкулез и ВИЧ-инфекция у взрослых / В.Н. Зимина, А.В. Кравченко, И.Б. Викторова, В.А. Кошечкин. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-5824-2. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458242.html>
8. Илькович, М.М. Диффузные паренхиматозные заболевания легких / под ред. Ильковича М.М. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 440 с. - ISBN 978-5-9704-5908-9. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970459089.html>
9. Ингаляционная терапия / под ред. С.Н. Авдеева, В.В. Архипова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 400 с. - ISBN 978-5-9704-6589-9. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970465899.html>
10. Интенсивная терапия: национальное руководство. - Т. 1.: в 2 т. / под ред. И.Б. Заболотских, Д.Н. Проценко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1136 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-7190-6. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970471906.html>
11. Интенсивная терапия: национальное руководство. Т. 2: в 2 т. / под ред. И.Б. Заболотских, Д.Н. Проценко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1056 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-7191-

3. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970471913.html>

12. Карпищенко, А.И. Клиническая лабораторная диагностика заболеваний печени и желчевыводящих путей: руководство для врачей / Карпищенко А.И. [и др.] - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 464 с. - ISBN 978-5-9704-5256-1. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452561.html>

13. Кисина, В.И. Инфекции, передаваемые половым путем / Кисина В.И., Гушин А.Е., Забиров К.И. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 144 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-5332-2. - Текст: электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970453322.html>

14. Кишкун, А.А. Диагностика неотложных состояний / Кишкун А.А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 736 с. - ISBN 978-5-9704-5057-4. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450574.html>

15. Лопатин, А.С. Справочник оториноларинголога / А.С. Лопатин, А.В. Варвянская, Г. Р. Каспранская. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-5927-0. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970459270.html>

16. Маев, И.В. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь: учебное пособие / Маев И.В., Юренев Г.Л., Вьючнова Е.С., Андреев Д.Н., Дичева Д.Т., Парцваниа-Виноградова Е. В. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 80 с. - ISBN 978-5-9704-4674-4. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970446744.html>

17. Мачарадзе, Д.Ш. Пищевая аллергия у детей и взрослых. Клиника, диагностика, лечение / Д. Ш. Мачарадзе. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 392 с. - 392 с. - ISBN 978-5-9704-5501-2. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970455012.html>

18. Москалев, А.В. Аутоиммунные заболевания: диагностика и лечение: руководство для врачей / А.В. Москалев, А.С. Рудой, В.Н. Цыган, В.Я. Апчел. - 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 288 с. - ISBN 978-5-9704-5441-1. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454411.html>

19. Общая врачебная практика. В 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс]: национальное руководство / под ред. акад. РАМН И.Н. Денисова, проф. О.М. Лесняк. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 976 с. <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441640.html>

20. Общая врачебная практика: национальное руководство: в 2 т. Т. II [Электронный ресурс] / под ред. акад. РАН И.Н. Денисова, проф. О.М. Лесняк - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 888 с. <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439067.html>

21. Осипова, В.В. Первичные головные боли в практике невролога и терапевта / В. В. Осипова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 96 с. ((Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-5711-5. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457115.html>

22. Остеопороз: факторы риска, диагностика, лечение, профилактика: справочное руководство / под ред. В.Н. Лариной. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-7015-2. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970470152.html>

23. Покровский, В.В. Лекции по ВИЧ-инфекции / под ред. В.В. Покровского. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 848 с. - ISBN 978-5-9704-7429-7. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970474297.html>
24. Резник, Е.В. Клинические нормы. Кардиология / Е.В. Резник, И.Г. Никитин. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 448 с. - ISBN 978-5-9704-5851-8. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458518.html>
25. Резник, Е.В. Клинические нормы. Кардиология / Е.В. Резник, И.Г. Никитин. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 448 с. - ISBN 978-5-9704-5851-8. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458518.html>
26. Сайфутдинов, Р.Г. Редкие и интересные клинические случаи в практике интерниста / под ред. Р.Г. Сайфутдинова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5638-5. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456385.html>
27. Салухов, В.В. Практическая пульмонология: руководство для врачей / под ред. В. В. Салухова, М. А. Харитонова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 416 с.: ил. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-5780-1. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457801.html>
28. Сахин, В.Т. Анемия хронических заболеваний / под общ. ред. Крюкова Е.В. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-5923-2. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970459232.html>
29. Торшин, И.Ю. Микронутриенты против коронавирусов: учебник / И.Ю. Торшин, О.А. Громова; под ред. А.Г. Чучалина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 112 с. - ISBN 978-5-9704-5818-1. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458181.html>
30. Хорошина, Л.П. Симптомы и синдромы в гериатрии / Л.П. Хорошина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 224 с. - ISBN 978-5-9704-5688-0. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456880.html>
31. Шакирова, Л.В. Нутритивная поддержка в онкологии / Шакирова Л.В., Гайнуллин А. Х. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 144 с. (Серия "Онкология") - ISBN 978-5-9704-5645-3. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456453.html>
32. Шляхто, Е.В. Кардиология. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. Е.В. Шляхто. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 816 с. - ISBN 978-5-9704-7537-9. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475379.html>
33. Ющук, Н.Д. Инфекционные болезни. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. Н. Д. Ющука, Ю. Я. Венгерова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 848 с. - ISBN 978-5-9704-6519-6. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970465196.html>
34. Яковлев, С.В. Схемы лечения. Инфекции / С.В. Яковлев. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Литтерра, 2022. - 256 с. - (Серия "Схемы лечения"). - 256 с. (Серия "Схемы лечения") - ISBN 978-5-4235-0370-3. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423503703.html>

*Дополнительная литература*

1. Амлаев, К.Р. Правовое регулирование паллиативной медицинской помощи / Понкина А.А., Понкин И.В. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-5253-0. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452530.html>
2. Ахмедов, В.А. Диагноз при заболеваниях внутренних органов. Формулировка, классификации / авт. - сост.: В.А. Ахмедов [и др.]; под ред. В.А. Ахмедова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 256 с.: ил. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-4732-1. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447321.html>
3. Дедова, И.И. Персонализированная эндокринология в клинических примерах / под ред. И. И. Дедова - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 440 с. - ISBN 978-5-9704-5109-0. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970451090.html>
4. Инфекционные болезни / под ред. Юшука Н.Д., Венгерова Ю.Я. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 848 с. - ISBN 978-5-9704-4817-5. – Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448175.html>
5. Маммаев, С.Н. Аритмии сердца. Тахиаритмии и брадиаритмии / Маммаев С.Н., Заглиев С.Г., Заглиева С.С. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 240 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-5080-2. - Текст: электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450802.html>
6. Муртазин, А.И. Травматология и ортопедия. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества. Фармакологический справочник / сост. А.И. Муртазин. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 760 с. - ISBN 978-5-9704-4896-0. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448960.html>
7. Павлов, В.Н. Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом. Актуальные вопросы патогенеза, клиники, диагностики и лечения / Павлов В.Н., Фазлыева Р. М. [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-5050-5. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450505.html>
8. Подзолкова, Н.М. Современная контрацепция. Новые возможности, критерии безопасности, основы консультирования / Н.М. Подзолкова [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-4737-6. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447376.html>
9. Федин, А.И. Амбулаторная неврология. Избранные лекции для врачей первичного звена здравоохранения / Федин А.И. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 464 с. - ISBN 978-5-9704-5159-5. - Текст: электронный // <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970451595.html>
10. Хайтов, Р.М. Иммуноterapia: руководство для врачей / под ред. Р.М. Хайтова, Р.И. Атауллаханова, А.Е. Шульженко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 768 с.: ил. - 768 с. - ISBN 978-5-9704-4378-1. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970443781.html>

*Информационный ресурс:*

1. Основы внутренней медицины [Электронный ресурс] / Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеев, В. С. Моисеев; под ред. В. С. Моисеева. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 888 с. <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427729.html>

2. Стаценко И.Ю., Сергеев В.С. АТЛАС ЭКГ. Учебное пособие / Волгоград, 2021. Издательство: Волгоградский государственный медицинский университет
- 3.
4. Медицинская лабораторная диагностика: программы и алгоритмы [Электронный ресурс] / под ред. А.И. Карпищенко - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 696 с.
5. [Руководство по геронтологии и гериатрии в 4 томах](#) / Под ред. В.Н. Ярыгина, А.С. Мелентьева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – Том 1. – 720 с.
6. [Руководство по геронтологии и гериатрии в 4 томах](#) / Под ред. В.Н. Ярыгина, А.С. Мелентьева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – Том 2. – 784 с.
7. [Руководство по геронтологии и гериатрии в 4 томах](#) / Под ред. В.Н. Ярыгина, А.С. Мелентьева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – Том 3. – 896 с.
8. [Руководство по геронтологии и гериатрии в 4 томах](#) / Под ред. В.Н. Ярыгина, А.С. Мелентьева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – Том 4. – 528 с.
9. [Руководство по клиническому обследованию больного](#) / Под ред. А.А. Баранова, И.Н. Денисова, В.Т. Ивашкина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 648 с.
10. [Руководство по рациональному использованию лекарственных средств \(формуляр\)](#) / Под ред. А.Г. Чучалина, Ю.Б. Белоусова, Р.У. Хабриева, Л.Е. Зиганшиной. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 768 с.
11. Асманова О.С., Бойко А.А., Озеров В.Ф. и др. [Руководство по скорой медицинской помощи](#) / Под ред. С.Ф. Багненко, А.Л. Верткина, А.Г. Мирошниченко, М.Ш. Хубутя. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 816 с.
12. Уильямс Дж.Р. [Руководство по медицинской этике](#) / Под ред. Ю.М. Лопухина, Б.Г. Юдина, Л.А. Михайлова; Пер. с англ. Т.В. Булыгина, Л.Л. Васильева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. – 128 с.

*Интернет-ресурс:*

1. Единый структурированный справочник-каталог лекарственных препаратов <http://esklp.egisz.rosminzdrav.ru/esklp>
2. Рубрикатор клинических рекомендаций <http://cr.rosminzdrav.ru/#/>
3. Единый структурированный справочник-каталог лекарственных препаратов <http://esklp.egisz.rosminzdrav.ru/esklp>
4. Электронная федеральная медицинская библиотека <https://femb.ru/>
5. Ассоциация клинических фармакологов России <http://clinpharmbook.ru/>
6. Международная ассоциация клинических фармакологов и фармацевтов <https://iacpp.ru/>
7. Европейская ассоциация клинических фармакологов и терапевтов <https://www.eacpt.eu/>
8. Общество фармакогенетики, фармакокинетики и персонализированной терапии <http://фармакогенетика.пф/>

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

Помещения кафедры клинической фармакологии и терапии имени академика Б.Е.Вотчала представляют собой учебные аудитории для проведения занятий

лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (модулей).

Минимально необходимый для реализации программы ординатуры перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

- аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РМАНПО.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Кафедра клинической фармакологии и терапии имени академика Б.Е. Вотчала обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентам обучающихся по программе ординатуры.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

## **9. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

Реализация программы ординатуры обеспечивается профессорско-преподавательским составом кафедры клинической фармакологии и терапии имени академика Б.Е. Вотчала РМАНПО.

Министерство здравоохранения Российской Федерации  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

**ОДОБРЕНО**

Учебно-методическим советом  
ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

«27» июня 2022 г. протокол № 6

Председатель совета О.А. Милованова



**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

Академик РАН, профессор

Д.А. Сычев

«30» июня 2022 г.

---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ОСТРЫЕ И НЕОТЛОЖНЫЕ СОСТОЯНИЯ**

---

основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология

**Блок 1**

**Обязательная часть (Б1.О.1.4)**

Уровень образовательной программы: высшее образование.

Подготовка кадров высшей квалификации

Вид программы - практикоориентированная

Форма обучения

очная

**Москва**  
**2022**



Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Острые и неотложные состояния» разработана преподавателями кафедры анестезиологии и неотложной медицины в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре.

#### Авторы рабочей группы:

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Евдокимов Евгений Александрович	д.м.н., профессор	заведующий кафедрой анестезиологии и неотложной медицины	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
2.	Шестопалов Александр Ефимович	д.м.н., профессор	профессор кафедры анестезиологии и неотложной медицины	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
3.	Валетова Валерия Вячеславовна	д.м.н., профессор	профессор кафедры анестезиологии и неотложной медицины	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
4.	Маковой Виктория Ивановна	к.м.н., доцент	доцент кафедры анестезиологии и неотложной медицины	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
5.	Ерофеев Владимир Владимирович	к.м.н., доцент	доцент кафедры анестезиологии и неотложной медицины	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
6.	Власенко Владимир Антонович	к.м.н., доцент	доцент кафедры анестезиологии и неотложной медицины	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
7.	Осипов Сергей Александрович	к.м.н., доцент	доцент кафедры анестезиологии и неотложной медицины	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
<b>По методическим вопросам</b>				
1.	Романенко Гульнара Хамидуллаевна	к.м.н., доцент	заместитель директора Института методологии профессионального развития	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
2.	Дергунов Николай Федорович		специалист учебно-методического отдела	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Острые и неотложные состояния» одобрена на заседании УМС 24.06.2019, протокол №6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Острые и неотложные состояния» обновлена и одобрена на заседании кафедры «25» июня 2020 г. протокол №6. Одобрена на заседании УМС 29.06.2020, протокол №12.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Острые и неотложные состояния» обновлена и одобрена на заседании кафедры, одобрена на заседании УМС 28.06.2021, протокол №7.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) обновлена и одобрена на заседании кафедры, одобрена на заседании УМС 27.06.2022, протокол №6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) обновлена и одобрена на заседании УМС 29.05.2023 г., протокол №12.



**Министерство здравоохранения Российской Федерации  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ОСТРЫЕ И НЕОТЛОЖНЫЕ СОСТОЯНИЯ**

**Блок 1. Обязательная часть (Б1.О.1.4)**

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Код и наименование направления подготовки	31.06.01 Клиническая медицина
Наименование специальности	Клиническая фармакология
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач – клинический фармаколог
Индекс дисциплины	(Б1.О.1.4)
Курс и семестр	Второй курс, третий семестр
Общая трудоемкость дисциплины	1 зачетная единица
Продолжительность в часах	36
в т.ч.	
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	12
Форма контроля	Дифференцированный зачет

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Острые и неотложные состояния» (далее – рабочая программа) относится к базовой части программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

**1.1 Цель программы** – подготовка квалифицированного врача, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в условиях оказания первичной медико-санитарной помощи; специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи; скорой, в том числе специализированной, медицинской помощи; паллиативной медицинской помощи на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций.

**1.2 Задачи программы:**

*сформировать знания:*

- патологических состояний, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней, требующих экстренной медицинской помощи;

- современных нормативных требований, документов (знания порядка, стандартов оказания экстренной медицинской помощи в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, неотложных состояниях при чрезвычайных ситуациях);

- принципов оказания экстренной медицинской помощи, современных методов интенсивной терапии и реанимации при критических состояниях в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, неотложных состояниях при чрезвычайных ситуациях;
- организации и проведения медицинской эвакуации в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, неотложных состояниях при чрезвычайных ситуациях;

*сформировать умения:*

- руководствоваться в профессиональной деятельности требованиями Приказов, Порядков и стандартов оказания экстренной медицинской помощи пострадавшим при стихийных бедствиях и чрезвычайных ситуациях;
- организовать мероприятия по оказанию экстренной медицинской помощи в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и чрезвычайных ситуациях;
- диагностировать развитие угрожающих жизни состояний;
- защитить пострадавшего от дополнительных травм без риска для самого персонала при оказании экстренной медицинской помощи в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и чрезвычайных ситуациях;
- мониторировать состояние больных и пострадавших, своевременно его оценивать (потеря сознания, клиническая смерть, угнетение дыхания и другие);
- привлекать дополнительный медицинский персонал (дежурный персонал поликлиник, стационаров, вызов скорой медицинской помощи и другие);
- диагностировать, организовывать и проводить экстренные мероприятия при различных формах шока и других внезапно развившихся угрожающих жизни состояний;
- организовать медицинскую эвакуацию пострадавших в лечебную организацию из очагов особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, неотложных состояниях при чрезвычайных ситуациях;

*сформировать навыки:*

- организации и проведения медицинской эвакуации пострадавших при стихийных бедствиях и чрезвычайных ситуациях;
- проведения медикаментозной терапии пострадавшим и больным в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, неотложных состояниях при чрезвычайных ситуациях и стихийных бедствиях;
- толерантно воспринимать этнические, социальные, конфессиональные и культурные различия пострадавших.

**Формируемые компетенции:** ОПК-9, ПК-8.

# 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Острые и неотложные состояния» (далее – рабочая программа) относится к базовой части программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

**1.1. Цель программы** – подготовка квалифицированного врача, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в условиях оказания первичной медико-санитарной помощи; специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи; скорой, в том числе специализированной, медицинской помощи; паллиативной медицинской помощи на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций.

## 1.2 Задачи программы:

*сформировать знания:*

- патологических состояний, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней, требующих экстренной медицинской помощи;

- современных нормативных требований, документов (знания порядка, стандартов оказания экстренной медицинской помощи в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, неотложных состояниях при чрезвычайных ситуациях);

- принципов оказания экстренной медицинской помощи, современных методов интенсивной терапии и реанимации при критических состояниях в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, неотложных состояниях при чрезвычайных ситуациях;

- организации и проведения медицинской эвакуации в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, неотложных состояниях при чрезвычайных ситуациях;

*сформировать умения:*

- руководствоваться в профессиональной деятельности требованиями Приказов, Порядков и стандартов оказания экстренной медицинской помощи пострадавшим при стихийных бедствиях и чрезвычайных ситуациях;

- организовать мероприятия по оказанию экстренной медицинской помощи в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и чрезвычайных ситуациях;

- диагностировать развитие угрожающих жизни состояний;

- защитить пострадавшего от дополнительных травм без риска для самого персонала при оказании экстренной медицинской помощи в очагах особо опасных

инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и чрезвычайных ситуациях;

- мониторировать состояние больных и пострадавших, своевременно его оценивать (потеря сознания, клиническая смерть, угнетение дыхания и другие);

- привлекать дополнительный медицинский персонал (дежурный персонал поликлиник, стационаров, вызов скорой медицинской помощи и другие);

- диагностировать, организовывать и проводить экстренные мероприятия при различных формах шока и других внезапно развившихся угрожающих жизни состояний;

- организовать медицинскую эвакуацию пострадавших в лечебную организацию из очагов особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, неотложных состояниях при чрезвычайных ситуациях;

*сформировать навыки:*

- организации и проведения медицинской эвакуации пострадавших при стихийных бедствиях и чрезвычайных ситуациях;

- проведения медикаментозной терапии пострадавшим и больным в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, неотложных состояниях при чрезвычайных ситуациях и стихийных бедствиях;

- толерантно воспринимать этнические, социальные, конфессиональные и культурные различия пострадавших.

**1.3 Трудоемкость освоения рабочей программы:** 1 зачетная единица, что составляет 36 академических часов.

**1.4 Нормативно-правовые документы, регламентирующие образовательную деятельность:**

- Приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20.12.2012 №1115н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при тепловом и солнечном ударе» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25.02.2013, регистрационный №27313);

- Приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 05.07.2016 №462н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при менингитах» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14.07.2016, регистрационный №42858);

- Приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24.12.2012 №1444н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при менингококковой инфекции неуточненной» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14.02.2013, регистрационный №27078);

- Приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24.12.2012 №1390н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при травмах головы» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14.03.2013, регистрационный №27693);

- Приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24.12.2012 №1389н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при травмах

грудной клетки» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 07.02.2013, регистрационный №26916);

- Приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20.12.2012 №1123н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при травмах живота, нижней части спины» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 06.03.2013, регистрационный №27534);

- Приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24.12.2012 №1457н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при травме позвоночника» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14.03.2013, регистрационный №27683);

- Приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24.12.2012 №1384н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при травме конечностей и (или) таза» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13.02.2013, регистрационный №27052);

- Приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24.12.2012 №1394н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при сочетанной травме» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19.03.2013, регистрационный №27757);

- Приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20.12.2012 №1278н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при ожогах, гипотермии» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25.02.2013, регистрационный №27308);

- Приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28.12.2012 №1604н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при отморожениях» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22.03.2013, регистрационный №27844);

- Приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20.12.2012 №1115н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при тепловом и солнечном ударе» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25.02.2013, регистрационный №27313);

- Приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20.12.2012 №1120н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при поражении электрическим током» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23.01.2013, регистрационный №26680);

- Приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24.12.2012 №1375н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при отравлениях лекарственными средствами, медикаментами, биологическими веществами, токсическим действием веществ преимущественно немедицинского назначения» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18.03.2013, регистрационный №27724);

- Приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20.12.2012 №1114н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при отравлении наркотическими средствами» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30.01.2013, регистрационный №26760);

- Приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24.12.2012 №1448н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при отравлении

веществами нейротропного действия» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25.03.2013, регистрационный №27870);

- Приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24.12.2012 №1392н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при отравлениях алкоголем, органическими растворителями, галогенопроизводными алифатических и ароматических углеводов» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22.03.2013, регистрационный №27836);

- Приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24.12.2012 №1391н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при отравлении разъедающими веществами» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25.02.2013, регистрационный №27309);

- Приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24.12.2012 №1393н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при отравлениях окисью углерода, другими газами, дымами и парами» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19.02.2013, регистрационный №27182);

- Приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24.12.2012 №1445н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при шоке» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13.02.2013, регистрационный №27065);

- Приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24.12.2012 №1399н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при синдроме длительного сдавления» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19.02.2013, регистрационный №27207);

- Приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24.12.2012 №1429н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при асфиксии» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20.03.2013, регистрационный №27797);

- Приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20.06.2013 №388н «Об утверждении порядка оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи», редакция от 05.05.2016г. (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16.08.2013, регистрационный №29422);

- Приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24.12.2012 №1430н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при ангионевротическом отеке, крапивнице» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19.03.2013, регистрационный №27760);

- Приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20.12.2012 №1079н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при анафилактическом шоке» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30.01.2013, регистрационный №26756);

- Приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 05.07.2016 №471н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при сомнолентности, ступоре, неуточненной коме» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14.07.2016, регистрационный №42856);



- Приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 05.07.2016 №461н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при обмороке (синкопе) и коллапсе» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22.07.2016, регистрационный №42958);

- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 21.07.2006 №569 «Об утверждении стандарта медицинской помощи больным с термическими и химическими ожогами головы, шеи, туловища, плечевого пояса, верхней конечности, запястья и кисти, области тазобедренного сустава и нижней конечности, голеностопного сустава и стопы, термическими и химическими ожогами дыхательных путей»;

- Приказ Департамента здравоохранения г. Москвы от 29.07.2008 №571 «О порядке организации оказания медицинской помощи больным с термическими поражениями в городе Москве»;

- [Приказ](#) Минздравсоцразвития России от 24.12.2010 №1182н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи больным с хирургическими заболеваниями».

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

### 2.1 Паспорт формируемых компетенций

<b>ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ОПК)</b>		
<b>Категория общепрофессиональных компетенций</b>	<b>Код и наименование общепрофессиональной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</b>
Медицинская деятельность	ОПК-9. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	ОПК-9.1. Знает и владеет методикой сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их родственников или законных представителей). ОПК-9.2. Знает и владеет методикой физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация). ОПК-9.3. Знает клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания. ОПК-9.4. Знает правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации

<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ПК)</b>		
<b>Категория профессиональных компетенций</b>	<b>Код и наименование профессиональной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции</b>

<p>Оказание медицинской помощи пациентам по профилю «клиническая фармакология»</p>	<p>ПК-8. Оказание медицинской помощи в экстренной форме</p>	<p>ПК-8.1 Оценка состояния, требующего в экстренной форме оказания медицинской помощи.  ПК-8.2 Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме.  ПК-8.3 Оказание медицинской помощи в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти, остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и /или дыхания).  ПК-8.4 Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме</p>
--	---	--

### 3. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
<b>Б1.О.1.4.1</b>	<b>Учебный модуль 1 «Экстренная медицинская помощь при травмах и поражениях»</b>
Б1.О.1.4.1.1	Типичные повреждения и другие неотложные состояния в зависимости от вида аварий и катастроф
Б1.О.1.4.1.2	Лечебно-эвакуационное обеспечение пораженных в чрезвычайных ситуациях
Б1.О.1.4.1.3	Сочетанные, множественные и комбинированные травмы, клиника, комплексный подход к дифференциальной диагностике. Оказание экстренной медицинской помощи при ЧС и стихийных бедствиях, особенности медицинской эвакуации
Б1.О.1.4.1.4	Травма и ранения груди, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи пострадавшим с травмами и ранениями груди при ЧС, особенности медицинской эвакуации
Б1.О.1.4.1.5	Травма живота, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи пострадавшим при ЧС и стихийных бедствиях, особенности медицинской эвакуации
Б1.О.1.4.1.6	Повреждения опорно-двигательного аппарата, клиника, дифференциальная диагностика. Способы транспортной иммобилизации при повреждении опорно-двигательного аппарата, особенности медицинской эвакуации
Б1.О.1.4.1.7	Черепно-мозговая травма. Формы, классификация. Этиология, патогенез, классификация, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи пострадавшим при ЧС и стихийных бедствиях, особенности медицинской эвакуации
Б1.О.1.4.1.8	Травма позвоночника и спинного мозга. Этиология, патогенез, классификация, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи пострадавшим при ЧС и стихийных бедствиях, особенности медицинской эвакуации
Б1.О.1.4.1.9	Травматический шок. Классификация, фазы течения, патогенез, классификация, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи пострадавшим при ЧС и стихийных бедствиях, особенности медицинской эвакуации
Б1.О.1.4.1.10	Кровопотеря, признаки, методы определения объема. Геморрагический шок. Этиология, патогенез, классификация, клиника, дифференциальная диагностика. алгоритм восполнения. Оказание экстренной медицинской помощи пострадавшим при ЧС и стихийных бедствиях, особенности медицинской эвакуации

<b>Код</b>	<b>Наименование тем, элементов и подэлементов</b>
Б1.О.1.4.1.11	Краш-синдром. Этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи пострадавшим при ЧС и стихийных бедствиях, особенности медицинской эвакуации
<b>Б1.О.1.4.2</b>	<b>Учебный модуль 2 «Экстренная медицинская помощь при ожогах»</b>
Б1.О.1.4.2.1	Классификация ожогов. Глубина ожогового поражения. Площадь ожогового поражения. Методы оценки площади ожогового поражения. Методы оценки тяжести ожогового поражения и прогнозирования исходов травмы
Б1.О.1.4.2.2	Виды ожоговой травмы (бытовая и производственная травма, террористические акты, стихийные бедствия, радиационные поражения, чрезвычайные ситуации)
Б1.О.1.4.2.3	Экстренная медицинская помощь пострадавшим с различными видами ожоговой травмы. Особенности медицинской эвакуации
Б1.О.1.4.2.4	Экстренная медицинская помощь пострадавшим с термическими поражениями при радиационных авариях. Особенности медицинской эвакуации
Б1.О.1.4.2.5	Организация и оказание экстренной медицинской помощи пострадавшим с термическими поражениями при стихийных бедствиях
Б1.О.1.4.2.6	Ингаляционная травма: определение, классификация, диагностика и лечение
Б1.О.1.4.2.7	Общие принципы местного и медикаментозного лечения ожогов. Первичный туалет ожоговой поверхности. Раневые повязки
Б1.О.1.4.2.8	Электротравма и электроожоги. Повреждающие действия электрического тока. Виды электротравм. Клиника. Экстренная медицинская помощь пострадавшим с различными видами электротравмы. Особенности медицинской эвакуации
Б1.О.1.4.2.9	Химические ожоги кожи. Этиологические факторы, патогенез местных изменений при химических ожогах. Боевые химические и зажигательные вещества. Оказание медицинской помощи при химических ожогах. Использование нейтрализаторов и антидотов. Особенности медицинской эвакуации
<b>Б1.О.1.4.3</b>	<b>Учебный модуль 3 «Медицинские аспекты радиационных аварий. Экстренная медицинская помощь населению при радиационном инциденте»</b>
Б1.О.1.4.3.1	Характеристика радиационных факторов, воздействующих на персонал и население при возникновении радиационных аварий
Б1.О.1.4.3.2	Мероприятия, направленные на снижение радиационного воздействия на персонал и население при ликвидации последствий радиационной аварии
Б1.О.1.4.3.3	Оказание медицинской помощи пораженным при радиационных авариях. Особенности инфузионной терапии
Б1.О.1.4.3.4	Оказание медицинской помощи населению при террористических актах и вооруженных конфликтах. Медицинская эвакуация
Б1.О.1.4.3.5	Особенности проведения обезболивания в зоне катастрофы и в период медицинской эвакуации (медикаментозное лечение, блокады местными анестетиками, транспортная иммобилизация, терапия психоэмоциональных реакций)
<b>Б1.О.1.4.4</b>	<b>Учебный модуль 4 «Экстренная медицинская помощь при отравлениях»</b>
Б1.О.1.4.4.1	Яды: их классификация по токсичности; основные факторы, определяющие тяжесть отравления. Острые отравления. Детоксикация
Б1.О.1.4.4.2	Острые отравления этанолом. Клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи. Особенности медицинской эвакуации пациентов с одновременным проведением интенсивной терапии
Б1.О.1.4.4.3	Острые отравления метанолом. Клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи. Особенности медицинской эвакуации пациентов с одновременным проведением интенсивной терапии
Б1.О.1.4.4.4	Острые отравления хлорированными углеводородами. Оказание экстренной медицинской помощи. Особенности медицинской эвакуации пациентов с одновременным проведением интенсивной терапии

<b>Код</b>	<b>Наименование тем, элементов и подэлементов</b>
Б1.О.1.4.4.5	Острые отравления металлами. Оказание экстренной медицинской помощи. Особенности медицинской эвакуации пациентов с одновременным проведением интенсивной терапии
Б1.О.1.4.4.6	Острые отравления наркотиками и психодислептиками. Оказание экстренной медицинской помощи. Особенности медицинской эвакуации пациентов с одновременным проведением интенсивной терапии
Б1.О.1.4.4.7	Острые отравления разъедающими веществами. Оказание экстренной медицинской помощи. Особенности медицинской эвакуации пациентов с одновременным проведением интенсивной терапии
Б1.О.1.4.4.8	Острые отравления фосфорорганическими соединениями. Оказание экстренной медицинской помощи. Особенности медицинской эвакуации пациентов с одновременным проведением интенсивной терапии
Б1.О.1.4.4.9	Острые отравления при отравлениях окисью углерода, другими газами, дымами и парами. Оказание экстренной медицинской помощи. Особенности медицинской эвакуации пациентов с одновременным проведением интенсивной терапии
Б1.О.1.4.4.10	Синдромы сопровождающие острые отравления (токсикологические, поражения ЦНС, гипертермический, поражения органов дыхания, поражения сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечных расстройств, нефропатия). Комплексный подход к дифференциальной диагностике
<b>Б1.О.1.4.5</b>	<b>Учебный модуль 5 «Диагностика, организация, экстренная медицинская помощь при карантинных, особо опасных инфекциях»</b>
Б1.О.1.4.5.1	Значение эпидемиологической ситуации в диагностике карантинных и особо опасных инфекций
Б1.О.1.4.5.2	Правила забора материала
Б1.О.1.4.5.3	Транспортировка материала для исследования
Б1.О.1.4.5.4	Противоэпидемические мероприятия и санитарная охрана границ
Б1.О.1.4.5.5	Эпидемиологический надзор
Б1.О.1.4.5.2	Особо опасные инфекции, требующие проведения мероприятий по санитарной охране территории Российской Федерации и территории Таможенного Союза
Б1.О.1.4.5.2.1	Чума. Этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи, особенности медицинской эвакуации. Проведение противоэпидемических мероприятий, организация защиты населения в очагах особо опасных инфекций
Б1.О.1.4.5.2.2	Холера. Этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи, особенности медицинской эвакуации. Проведение противоэпидемических мероприятий, организация защиты населения в очагах особо опасных инфекций
Б1.О.1.4.5.2.3	Сибирская язва. Этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи, особенности медицинской эвакуации. Проведение противоэпидемических мероприятий, организация защиты населения в очагах особо опасных инфекций
Б1.О.1.4.5.2.4	Натуральная оспа. Этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи, особенности медицинской эвакуации. Проведение противоэпидемических мероприятий, организация защиты населения в очагах особо опасных инфекций
Б1.О.1.4.5.2.5	Туляремия. Этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи, особенности медицинской эвакуации. Проведение противоэпидемических мероприятий, организация защиты населения в очагах особо опасных инфекций
Б1.О.1.4.5.2.6	Желтая лихорадка. Этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи, особенности медицинской эвакуации.

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
	Проведение противоэпидемических мероприятий, организация защиты населения в очагах особо опасных инфекций

#### 4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

**4.1. Сроки обучения:** третий семестр (в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком Программы).

##### Третий семестр

Виды учебной работы	Кол-во часов/з.ед.
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>27</b>
- лекции	2
- семинары	7
- практические занятия	15
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>12</b>
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	12
<b>Итого:</b>	<b>36 акад. ч./1 з. ед.</b>

**4.2. Промежуточная аттестация:** дифференцированный зачет (в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком Программы).

##### 4.3. Разделы учебной дисциплины (модуля) и виды занятий

##### Третий семестр

Код	Название раздела дисциплины	Кол-во часов			
		Л <sup>21</sup>	СЗ <sup>22</sup>	ПЗ <sup>23</sup>	СР <sup>24</sup>
Б1.О.1.4.1	Учебный модуль 1 «Экстренная медицинская помощь при травмах и поражениях»	1	1	3	2
Б1.О.1.4.2	Учебный модуль 2 «Экстренная медицинская помощь при ожогах»	-	1	3	2
Б1.О.1.4.3	Учебный модуль 3 «Медицинские аспекты радиационных аварий. Экстренная медицинская помощь населению при радиационном инциденте»	-	1	2	2
Б1.О.1.4.4	Учебный модуль 4 «Экстренная медицинская помощь при отравлениях»	-	2	3	2
Б1.О.1.4.5	Учебный модуль 5 «Диагностика, организация, экстренная медицинская помощь при карантинных, особо опасных инфекциях»	1	1	2	2
Б1.О.1.4.5.2	Учебный модуль 5 «Особо опасные инфекции, требующие проведения мероприятий по санитарной охране»	-	1	2	2

<sup>21</sup> Л - лекции

<sup>22</sup> СЗ – семинарские занятия

<sup>23</sup> ПЗ – практические занятия

<sup>24</sup> СР – самостоятельная работа

Код	Название раздела дисциплины	Кол-во часов			
		Л <sup>21</sup>	СЗ <sup>22</sup>	ПЗ <sup>23</sup>	СР <sup>24</sup>
	территории Российской Федерации и территории Таможенного Союза»				
	<b>Итого</b>	<b>2 ак.ч./ 0,05 з.е.</b>	<b>7 ак.ч./ 0,25 з.е.</b>	<b>15 ак.ч./ 0,4 з.е.</b>	<b>12 ак.ч./ 0,3 з.е.</b>

#### 4.4. Образовательные технологии

Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий для реализации программы ординатуры осуществляется организацией самостоятельно исходя из необходимости достижения ординаторами планируемых результатов освоения указанной программы, а также с учетом индивидуальных возможностей ординаторов из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья<sup>25</sup>.

Реализация рабочей программы по освоению учебной дисциплины (модуля) осуществляется в ходе обязательной аудиторной работы, которая организуется как в традиционных формах – лекции, семинары, практические занятия, - так и с применением современных образовательных технологий. К современным образовательным технологиям относятся: технология проблемного обучения, технология проектного обучения, интерактивные технологии («мозговой штурм», «круглый стол», «конференция», дискуссия, дебаты, Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ), групповая или командная работа, и др.), игровые технологии (деловая игра, ролевая игра, викторина и пр.), и др.

При реализации рабочей программы дисциплины (модуля) возможно применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (ДОТ)<sup>26</sup>. В этом случае учебные занятия по освоению дисциплины (модуля) могут проходить в форме вебинаров, видеоконференций, с использованием слайд- и видеолекций, он-лайн чата, и пр. При этом дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - инвалиды и лица с ОВЗ), должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Выбор образовательной технологии определяется целями и задачами обучения, содержанием учебного материала, уровнем подготовки обучающихся, кадровыми, материально-техническими и др. возможностями образовательной организации.

##### 4.4.1 Образовательные технологии в соотношении с разделами учебной дисциплины (модуля)

№	Темы рабочей программы	Образовательные технологии, в т.ч. ДОТ
1	Учебный модуль 1 «Экстренная медицинская помощь при травмах и поражениях»	вебинар/круглый стол дискуссия
2	Учебный модуль 2 «Экстренная медицинская помощь при ожогах»	вебинар/круглый стол дискуссия

<sup>25</sup> Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 №1258 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28.01.2014, регистрационный №31136), раздел II, п 13.

<sup>26</sup> Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ (ред. от 14.07.2022) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2022) – ст. 12, п.5; ст. 13, п.2; ст. 16, п.1, п.2.

3	Учебный модуль 3 «Медицинские аспекты радиационных аварий. Экстренная медицинская помощь населению при радиационном инциденте»	вебинар/мозговой штурм анализ конкретных ситуаций
4	Учебный модуль 4 «Экстренная медицинская помощь при отравлениях»	вебинар/мозговой штурм анализ конкретных ситуаций
5	Учебный модуль 5 «Диагностика, организация, экстренная медицинская помощь при карантинных, особо опасных инфекциях»	вебинар/мозговой штурм анализ конкретных ситуаций
6	Учебный модуль 6 «Особо опасные инфекции, требующие проведения мероприятий по санитарной охране территории Российской Федерации и территории Таможенного Союза»	вебинар/анализ конкретных ситуаций круглый стол

#### 4.5 Самостоятельная (внеаудиторная) работа

Для более глубокого усвоения учебного материала дисциплины (модуля) может быть организована внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора – подготовка к семинарским, практическим занятиям, изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку, и др.

Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся направлена на совершенствование знаний и умений, сформированных во время аудиторных занятий, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины.

Опережающая самостоятельная работа (далее – ОСР) предполагает такое построение учебного процесса, при котором определенная часть работы по теме, выполняемая обучающимся самостоятельно, предшествует совместному изучению учебного материала в группе с преподавателем. Цель ОСР – мотивировать обучающихся к решению проблемы, которую предстоит изучить; овладеть необходимой информацией, которая позволит осознанно отнестись к изучаемому материалу; включиться в его обсуждение с конкретными дополнениями или вопросами; критически подойти к новому учебному материалу, оценивая его с позиции своего опыта.

Поддержка самостоятельной работы заключается в непрерывном развитии у обучающихся рациональных приемов познавательной деятельности, переходу от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности, организуемой самостоятельно, к полной замене контроля со стороны преподавателя самоконтролем.

Контроль самостоятельной работы организуется как единство нескольких форм: самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны преподавателя.

##### 4.5.1 Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) ординатора

Код	Название раздела дисциплины, темы	Виды самостоятельной работы	Кол-во часов	Индексы формируемых компетенций
Б1.О.1.4.1.9	Травматический шок. Классификация, фазы течения, патогенез, классификация, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи пострадавшим	Подготовка доклада по теме: «Травматический шок. Классификация, фазы течения, патогенез, классификация, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи пострадавшим при ЧС и	1	ОПК-9, ПК-8

	при ЧС и стихийных бедствиях, особенности медицинской эвакуации	стихийных бедствиях, особенности медицинской эвакуации»		
Б1.О.1.4.1.11	Краш-синдром. Этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи пострадавшим при ЧС и стихийных бедствиях, особенности медицинской эвакуации	Подготовка доклада по теме: «Краш-синдром. Этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи пострадавшим при ЧС и стихийных бедствиях, особенности медицинской эвакуации»	1	ОПК-9, ПК-8
Б1.О.1.4.2.4	Экстренная медицинская помощь пострадавшим с термическими поражениями при радиационных авариях. Особенности медицинской эвакуации	Подготовка реферата по теме: «Экстренная медицинская помощь пострадавшим с термическими поражениями при радиационных авариях. Особенности медицинской эвакуации»	1	ОПК-9, ПК-8
Б1.О.1.4.2.9	Химические ожоги кожи. Этиологические факторы, патогенез местных изменений при химических ожогах. Боевые химические и зажигательные вещества. Оказание медицинской помощи при химических ожогах. Использование нейтрализаторов и антидотов. Особенности медицинской эвакуации	Подготовка устного доклада по теме: «Химические ожоги кожи. Этиологические факторы, патогенез местных изменений при химических ожогах. Боевые химические и зажигательные вещества. Оказание медицинской помощи при химических ожогах. Использование нейтрализаторов и антидотов. Особенности медицинской эвакуации»	1	ОПК-9, ПК-8
Б1.О.1.4.3.4	Оказание медицинской помощи населению при террористических актах и вооруженных конфликтах. Медицинская эвакуация	Подготовка доклада по теме: «Оказание медицинской помощи населению при террористических актах и вооруженных конфликтах. Медицинская эвакуация»	1	ОПК-9, ПК-8
Б1.О.1.4.4.5	Острые отравления металлами. Оказание экстренной медицинской помощи. Особенности медицинской эвакуации пациентов с одновременным проведением интенсивной терапии	Подготовка презентации по теме: «Острые отравления металлами. Оказание экстренной медицинской помощи. Особенности медицинской эвакуации пациентов с одновременным проведением интенсивной терапии»	1	ОПК-9, ПК-8
Б1.О.1.4.5.2.1	Чума. Этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи, особенности	Подготовка устного доклада по теме: «Чума. Этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи,	2	ОПК-9, ПК-8



	медицинской эвакуации. Проведение противоэпидемических мероприятий, организация защиты населения в очагах особо опасных инфекций	особенности медицинской эвакуации. Проведение противоэпидемических мероприятий, организация защиты населения в очагах особо опасных инфекций»		
Б1.О.1.4.5.2.3	Сибирская язва. Этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи, особенности медицинской эвакуации. Проведение противоэпидемических мероприятий, организация защиты населения в очагах особо опасных инфекций	Подготовка доклада по теме: «Сибирская язва. Этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи, особенности медицинской эвакуации. Проведение противоэпидемических мероприятий, организация защиты населения в очагах особо опасных инфекций»	2	ОПК-9, ПК-8
Б1.О.1.4.5.2.4	Натуральная оспа. Этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи, особенности медицинской эвакуации. Проведение противоэпидемических мероприятий, организация защиты населения в очагах особо опасных инфекций	Подготовка к проведению круглого стола по теме: «Натуральная оспа. Этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи, особенности медицинской эвакуации. Проведение противоэпидемических мероприятий, организация защиты населения в очагах особо опасных инфекций»	2	ОПК-9, ПК-8

## **5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**5.1.** Текущий контроль направлен на систематическую проверку качества усвоения учебного материала ординаторами. Текущий контроль осуществляется непрерывно в процессе учебных занятий. Задача текущего контроля – предварительная оценка сформированности знаний, умений. Проверяются элементы тем и темы содержания рабочей программы.

**5.2.** Освоение рабочей программы сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в форме, определенной учебным планом.

**5.3** Промежуточная аттестация направлена на предварительную оценку уровня сформированности соответствующих компетенций. Периоды промежуточного контроля устанавливаются учебным планом.

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1 Текущий контроль

#### 6.1.1 Примеры контрольных вопросов (заданий), выявляющих теоретическую подготовку ординатора:

№	Содержание вопроса (задания)	Индексы проверяемых компетенций
<b>Тема учебной дисциплины: Холера. Этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика</b>		
1.	Чем обусловлено развитие синдрома гастроэнтерита и водно-электролитных потерь при холере? Ответ: Активацией аденилатциклазы и повышением выработки ц-АМФ	ОПК-9, ПК-8
<b>Тема учебной дисциплины: Оказание медицинской помощи пострадавшим с ожогами</b>		
2.	В чем заключается классификация ожогов по глубине в соответствии с МКБ? Ответ: I, II, III степени	ОПК-9, ПК-8
<b>Тема учебной дисциплины: Медицинские аспекты радиационных аварий</b>		
3.	Какие потенциальные объекты радиационных аварий Вам известны? Ответ: -Ядерные энергетические установки -Ядерные исследовательские реакторы -Промышленные и медицинские источники ионизирующего излучения -Транспортировка радиоактивных веществ	ОПК-9, ПК-8
<b>Тема учебной дисциплины: Медицинские аспекты радиационных аварий</b>		
4.	Что понимают под радиационным инцидентом? Ответ: «Несчастные» случаи облучения людей ионизирующим облучением в повышенной дозе, причины которого могут быть самыми различными	ОПК-9, ПК-8
<b>Тема учебной дисциплины: Режимно-карантинные и изоляционно-ограничительные мероприятия при чрезвычайных ситуациях</b>		
5.	Чем определяется необходимость готовности врача-..... к проведению противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага Ответ: 1. Приказ Минздрава России от 05.07.2016 №459н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при пневмонии» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15.07.2016 №42862); 2. Приказ Минтруда России об утверждении профстандарта	ОПК-9, ПК-8

#### 6.1.2 Примеры тестовых заданий:

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
<b>Тема учебной дисциплины: Травма и ранения груди, клиника, дифференциальная диагностика</b>		
1.	<i>Тестовое задание. Выберите один правильный ответ</i> Парадоксальное дыхание наблюдается при: а) пневмотораксе; б) ателектазе; в) пневмонии; г) ларигоспазме;	ОПК-9, ПК-8

	д) управляемой вентиляции	
	Ответ: А	
<b>Тема учебной дисциплины: Оказание медицинской помощи пострадавшим с ожогами</b>		
2.	<p><i>Тестовое задание. Выберите один правильный ответ</i></p> <p>Продолжительность ожогового шока:</p> <p>а) 12 часов б) 18 часов в) 3 суток г) 5 дней д) 1 неделя</p>	ОПК-9, ПК-8
	Ответ: в	
3.	<p><i>Тестовое задание. Выберите один правильный ответ:</i></p> <p>Объем инфузионной противошоковой терапии в первые 8 часов после ожога должен составлять:</p> <p>а) 1/4 суточного объема жидкости б) 1/3 суточного объема жидкости в) 1/2 суточного объема жидкости г) 2/3 суточного объема жидкости д) 3/4 суточного объема жидкости</p>	ОПК-9, ПК-8
	Ответ: в	
<b>Тема учебной дисциплины: Химические ожоги</b>		
4.	<p><i>Тестовое задание. Выберите один правильный ответ:</i></p> <p>Первая помощь при химических ожогах заключается:</p> <p>а) промыть пораженные участки раствором марганцовокислого калия б) промыть пораженные участки раствором бикарбоната натрия в) промыть пораженные участки обильно проточной водой г) промыть пораженные участки раствором уксусной кислоты д) ввести в/в струйный гипертонический раствор NaCl 20мл</p>	ОПК-9, ПК-8
	Ответ: в	

### 6.1.3 Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора:

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
<b>Тема учебной дисциплины: Оказание медицинской помощи пораженным при радиационных авариях. Особенности инфузионной терапии</b>		
1.	<p>Проведите пункцию и катетеризацию периферической вены</p> <p>Ответ:</p> <p>1. Выбор места пункции 2. Обработка места пункции 3. Правила пункции периферических вен 4. Метод Сельдингера 5. Гепариновая пробка, уход</p>	ОПК-9, ПК-8
<b>Тема учебной дисциплины: Травма и ранения груди, клиника, дифференциальная диагностика.</b>		
2.	<p>Дренируйте плевральную полость при напряженном пневмотораксе</p> <p>Ответ:</p> <p>1. Обоснование места пункции 2. Обработка места пункции 3. Обоснование края ребра 4. Пункция плевральной полости 5. Введение дренажа</p>	ОПК-9, ПК-8

	6. Контроль стояния дренажа, уход	
<b>Тема учебной дисциплины: Оказание медицинской помощи пострадавшим с ожогами</b>		
3.	Контрольное задание: определить площадь ожога на скице (фотографии)	ОПК-9, ПК-8
		
	Ответ: 35% поверхности тела	

## 6.2. Промежуточная аттестация

### 6.2.1. Примеры тестовых заданий (этап междисциплинарного тестирования):

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
<b>Тема учебной дисциплины: Диагностика и оказание неотложной помощи при пневмо- и гемо - тораксе</b>		
1.	<p><i>Выберите один правильный ответ:</i></p> <p>Плевральную пункцию при закрытом пневмотораксе выполняют по верхнему краю ребра из-за возможности повреждения:</p> <p>а) надкостницы  б) легочной ткани  в) межреберных нервов  г) межреберных сосудов  д) лимфатических протоков</p> <p>Ответ: Г</p>	ОПК-9, ПК-8
<b>Тема учебной дисциплины: Оказание медицинской помощи пострадавшим с ожогами</b>		
2	<p>Первоочередная задача при оказании первой помощи при электротравмах и электроожогах:</p> <p>а) обезболивание  б) перевязка  в) устранить действие электрического тока  г) напоить водой  д) инфузионная терапия</p> <p>Ответ: в</p>	ОПК-9, ПК-8
<b>Тема учебной дисциплины: Оказание медицинской помощи пораженным при радиационных авариях</b>		
3.	<p>С целью детоксикации при отравлении солями радиоактивных металлов применяют:</p> <p>а) цитохром С  б) колистипол  в) метилпиразол  г) тетацин-кальций  д) карбоксим</p>	ОПК-9, ПК-8

	Ответ: г	
<b>Тема учебной дисциплины: Острые отравления металлами</b>		
4.	В качестве противоядия для нейтрализации невсосавшегося яда (соли тяжелых металлов и мышьяка) при промывании желудка используют растворы: а) 1-3% сульфат магния б) 2% гидрокарбонат натрия в) 0,5% тиосульфат натрия г) 3% хлорид аммония д) 1-2% унитиол 50-100 мл до и после промывания	ОПК-9, ПК-8
	Ответ: д	

### 6.2.2 Примеры контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку ординатора (этап собеседования):

№	Содержание вопроса	Индексы проверяемых компетенций
<b>Тема учебной дисциплины: Синдромы сопровождающие острые отравления</b>		
1.	Какие вещества могут вызвать холинолитический синдром и какими симптомами данный синдром проявляется? <i>Ответ:</i> 1. Атропин, циклодол, тремблекс, трициклические антидепрессанты, антипаркинсонические средства, производные фенотиазина 2. Тревожность, сонливость, спутанность сознания 3. Галлюцинации, атаксия, эпилептические припадки, кома 4. Угнетение дыхания 5. Гипотензия, синусовая тахикардия, желудочковая и предсердная тахикардия 6. Сухая и гиперимированная кожа, высокая температура 7. психоз, нечеткость зрения	ОПК-9, ПК-8
<b>Тема учебной дисциплины: Синдромы сопровождающие острые отравления</b>		
2.	С какими заболеваниями необходимо дифференцировать синдромы желудочно-кишечных расстройств при острых отравлениях? <i>Ответ:</i> 1. Острый аппендицит 2. Острый холецистит 3. Острый панкреатит 4. Острая кишечная непроходимость 5. Перфорация язв желудка и двенадцатиперстной кишки 6. Ущемленная грыжа передней брюшной стенки	ОПК-9, ПК-8
<b>Тема учебной дисциплины: Оказание медицинской помощи пострадавшим с ожогами</b>		
3.	<i>Контрольное задание:</i> Дайте интерпретацию лабораторных данных пациента с ожогом: лейкоциты $10,3 \times 10^9$ /л, гемоглобин 160 г/л, эритроциты $4,8 \times 10^6$ /л, гематокрит 53%, коэффициент анизотропии эритроцитов 16,1%, тромбоциты $468 \times 10^3$ /л <i>Ответ:</i> у пациента признаки, соответствующие стадии ожогового шока: гемоконцентрация, умеренный лейкоцитоз	ОПК-9, ПК-8

### 6.2.3. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора (этап собеседования):

№	Содержание задания	Индексы
---	--------------------	---------

		<b>проверяемых компетенций</b>
<b>Тема учебной дисциплины: Яды: их классификация по токсичности; основные факторы, определяющие тяжесть отравления. Острые отравления. Детоксикация</b>		
1.	Провести форсированный диурез <i>Ответ:</i> 1. Катетеризация мочевого пузыря 2. Пункция периферической вены 3. Определение электролитов в сыворотке крови и гематокрита 4. Провести маннитоловый тест (60-100 20% осмостерила) 5. Провести инфузию солевых растворов со скоростью 500 мл/час 6. Введение диуретиков (20-40 мг лазикса каждые 12 часов)	ОПК-9, ПК-8
<b>Тема учебной дисциплины: Яды: их классификация по токсичности; основные факторы, определяющие тяжесть отравления. Острые отравления. Детоксикация</b>		
2.	Провести контрольные мероприятия в период проведения форсированного диуреза <i>Ответ:</i> 1. Ведение протокола лечения 2. Ежечасный контроль количества мочи 3. Определения баланса жидкости 4. Определение электролитов в сыворотке крови каждые 12 часов 5. Ежечасное измерение ЦВД 6. Контроль гемодинамики 7. Определение электролитов в моче каждые 12 часов 8. Определение содержания азотистых шлаков ежечасно	ОПК-9, ПК-8
<b>Тема учебной дисциплины: Особенности проведения обезболивания в зоне катастрофы и в период медицинской эвакуации (медикаментозное лечение, блокады местными анестетиками, транспортная иммобилизация, терапия психоэмоциональных реакций)</b>		
3.	Выполните футлярную анестезию по А.В. Вишневскому <i>Ответ:</i> 1. Укладка больного 2. Обработка кожи (йод, спирт) 3. Спросить о переносимости местных анестетиков 4. Внутривенно ввести 2-3 мл 0,25% раствора новокаина 5. Длинной иглой, предпуская раствор анестетика, дойти до кости (на бедре – по наружной, передней и задней поверхности, а на плече – по задней и передней поверхности), на 1-2 мм иглу оттягивают на себя и вводят 100 – 130 мл 0, 25% раствора новокаина	ОПК-9, ПК-8

#### **6.2.4. Примеры ситуационных задач (этап собеседования):**

<b>№</b>	<b>Содержание задачи</b>	<b>Индексы проверяемых компетенций</b>
<b>Тема учебной дисциплины: Оказание медицинской помощи пострадавшим с ожогами</b>		
1.	<i>Ситуационная задача:</i> Выбор средств и расчётный объем инфузионной терапии в первые сутки у пациента 25 лет с массой тела 70 кг и электроожогом верхних конечностей III степени 10% п.т. Принципы и тактика лечения пациента в 1-е сутки <i>Ответ:</i> У пациента с данной тяжестью травмы неизбежно развитие ожогового шока. Лечение проводится в реанимационном отделении. Исключается\подтверждается электротравма. Проводится мониторинг сердечной деятельности, ЭКГ. Расчетный объем инфузионной терапии составляет по	ОПК-9, ПК-8

формуле Эванса-Брукса 6200 мл. Из них 2000 мл - 5% раствор глюкозы, 2500 мл - растворы кристаллоидов, 1700 мл - растворы коллоидов. В первые 8 часов необходимо перелить 3100 мл. Проводится мониторинг почасового диуреза, показателей дыхания и гемодинамики, температурной реакции. Проводится первичная хирургическая обработка ран, при наличии сдавления тканей струпом - экстренная операция некротомия. Повязочный метод ведения ран	
--	--

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

### 7.1. Учебно-методическая документация и материалы:

#### - слайды лекции по темам рабочей программы:

- Организация медицинской помощи пострадавшим от ожогов в РФ.
- Современные технологии лечения и реабилитации обожженных.
- Термоингаляционная травма: диагностика и лечение.
- Ожоговая болезнь и ее осложнения: определение, диагностика и лечение.
- Общая электротравма. Электроожоги.
- Холодовая травма: общее охлаждение.
- Современные технологии местного консервативного лечения пострадавших с ожогами и ранами. Современные раневые повязки.
- Особенности комбустиологии детского возраста. Анатомо-физиологические особенности детского организма и их значение в развитии ожоговой болезни.
- стандарты ведения больных в стационаре и амбулаторной практике;

### 7.2 Литература

В качестве учебной литературы используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике специальности. К основным средствам обучения также относятся учебно-методические комплексы, аудио- и видеокурсы, справочная литература, словари (толковые, общие и отраслевые).

#### *Основная:*

1. Бокерия, Л. А. Внезапная сердечная смерть / Бокерия Л. А., Ревешвили А. Ш., Неминуший Н. М., Проничева И. В. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 352 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-5629-3. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456293.html>
2. Скорая и неотложная помощь. Общие вопросы реаниматологии [Электронный ресурс]/Геккиева А. Д. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444795.html>
3. Неотложная неонатология [Электронный ресурс]: краткое руководство для врачей / В.М. Шайтор, Л.Д. Панова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444078.html>
4. Первая помощь [Электронный ресурс]/С.В. Демичев - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441664.html>
5. Неотложная педиатрия [Электронный ресурс]/под ред. Б.М. Блохина - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437667.html>

6. Скорая и неотложная медицинская помощь детям [Электронный ресурс]/Шайтор В.М. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441169.html>
7. Скорая медицинская помощь. Клинические рекомендации, под ред. С.Ф. Багненко - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015 <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434475.html>

*Дополнительная:*

1. Неотложная помощь в терапии и кардиологии [Электронный ресурс] / Под ред. Ю.И. Гринштейна - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970411629.html>
2. Первая помощь при травмах и заболеваниях [Электронный ресурс] / Демичев С.В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970417744.html>

*Информационный ресурс:*

1. Алексеев А.А., Бобровников А.Э., Митичкин А.Е., Малютина Н.Б., Попов С.В. Применение синтетических губчатых повязок для лечения обожженных. Учебно-методическое пособие. М.-2015.
2. Алексеев А.А., Бобровников А.Э., Крутиков М.Г., Лагвилава М.Г. Тактика лечения пострадавших с остаточными длительно существующими ожоговыми ранами. Методическая разработка. М.-2011.
3. Будкевич Л.И., Сошкина В.В. Местное лечение детей с ожогами. Учебное пособие для врачей. М.-2015.
4. Военно-полевая терапия: национальное руководство/Под ред. Е.Л. Насонова, В.А. Насоновой - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 416 с.
5. Практическая аритмология в таблицах/под ред. В.В. Салухова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017.
6. Руководство по скорой медицинской помощи / под ред. С.Ф. Багненко, А.Л. Вёрткина, А.Г. Мирошниченко, М.Ш. Хубутии. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 816 с.

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

Кафедра располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом.

Помещения кафедры представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-



наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (модулей). Аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.

- Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РМАНПО.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) (электронно-библиотечные ресурсы Академии [http://irbis.rmapo.ru/cgi-bin/irbis64r\\_15/cgiirbis\\_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS](http://irbis.rmapo.ru/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS)) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентам обучающихся по программе ординатуры.

Электронный образовательный ресурс (электронный курс, электронный тренажер или симулятор, интерактивный учебник, мультимедийный ресурс, учебные видеоресурсы и другое) размещены по ссылке: электронный курс - <https://rmapo.ispringlearn.ru/> и мультимедийный ресурс - <https://events.webinar.ru/signin>

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды должно соответствовать законодательству Российской Федерации.

Наличие специализированной дистанционной оболочки (образовательной платформы), обеспечивающей идентификацию личности обучающегося, контроль прохождения этапов обучения, оценку промежуточных и итоговых достижений, учет и хранение результатов образовательного процесса) по ссылке <https://www.ispring.ru/>.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды должно соответствовать законодательству Российской Федерации.

## **9. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

Реализация программы ординатуры обеспечивается профессорско-преподавательским составом кафедры РМАНПО.

**Министерство здравоохранения Российской Федерации  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**ОДОБРЕНО**

Учебно-методическим советом  
ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

«27» июня 2022 г. протокол № 6

\_\_\_\_\_  
Председатель совета О.А. Милованова



**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

Академик РАН, профессор

\_\_\_\_\_  
Д.А. Сычев

«30» июня 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ**

**основной профессиональной образовательной программы высшего  
образования – программы подготовки кадров высшей квалификации  
в ординатуре по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология**

**Блок 1**

**Обязательная часть (Б1.О.1.5)**

Уровень образовательной программы: высшее образование.

Подготовка кадров высшей квалификации

Вид программы – практикоориентированная

Форма обучения

очная

**Москва**

**2022**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Общественное здоровье и здравоохранение» разработана сотрудниками коллектива кафедр в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре.

#### Авторы рабочей программы:

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Задворная Ольга Леонидовна	д.м.н., профессор	заведующая кафедрой организации здравоохранения и общественного здоровья	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
2.	Бойко Юрий Павлович	д.м.н., д.полит. наук, к.ю.н., к.э.н., профессор	заведующий кафедрой медицинского права, общественного здоровья и управления здравоохранением	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
3.	Просьяник Людмила Дмитриевна	к.м.н.	доцент, заведующая учебной частью кафедры организации здравоохранения и общественного здоровья	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
4.	Трофимова Елена Григорьевна	к.т.н.	доцент, заведующая учебной частью кафедры медицинского права, общественного здоровья и управления здравоохранением	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
5.	Брескина Татьяна Николаевна	д.м.н.	профессор кафедры организации здравоохранения и общественного здоровья	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
6.	Восканян Юрий Эдуардович	д.м.н., профессор	профессор кафедры организации здравоохранения и общественного здоровья	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
7.	Лаврова Джульетта Ивановна	д.м.н., профессор	профессор кафедры медицинского права, общественного здоровья и управления здравоохранением	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
8.	Пиддэ Александр Львович	д.э.н., профессор	профессор кафедры организации здравоохранения и общественного здоровья	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
9.	Пищита Александр Николаевич	д.м.н., д.ю.н.	профессор кафедры организации здравоохранения и общественного здоровья	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
<b>По методическим вопросам</b>				
1.	Дергунов Николай Федорович		специалист учебно-методического отдела	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Общественное здоровье и здравоохранение» одобрена на заседании кафедры медицинского права, общественного здоровья и управления здравоохранением организации здравоохранения и общественное здоровье 15.05.2015 г. протокол №5.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Общественное здоровье и здравоохранение» одобрена на заседании кафедры медицинского права, общественного здоровья и управления здравоохранением 12.05.2016 г. протокол №5.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Общественное здоровье и здравоохранение» обновлена и одобрена на заседании кафедры организации здравоохранения и общественного здоровья 11.05.2017г. протокол № 5.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Общественное здоровье и здравоохранение» обновлена и одобрена на заседании кафедры организации здравоохранения и общественного здоровья 10.04.2018г. протокол № 4.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Общественное здоровье и здравоохранение» одобрена и утверждена на заседании УМС 24.06.2019, протокол №6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Общественное здоровье и здравоохранение» обновлена и одобрена на заседании кафедры 25.06.2020 г. протокол №6. Утверждена на заседании УМС 29.06.2020, протокол №12.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Общественное здоровье и здравоохранение» обновлена и одобрена на заседании кафедры, одобрена на заседании УМС 28.06.2021, протокол №7.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) обновлена и одобрена на заседании кафедры, одобрена на заседании УМС 27.06.2022, протокол №6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) обновлена и одобрена на заседании УМС 29.05.2023 г., протокол №12.



**Министерство здравоохранения Российской Федерации  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ**

**Блок 1. Обязательная часть (Б1.О.1.5)**

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Код и наименование направления подготовки	31.06.01 Клиническая медицина
Наименование специальности	Клиническая фармакология
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач – клинический фармаколог
Индекс дисциплины	(Б1.О.1.5)
Курс и семестр	Второй курс, третий семестр
Общая трудоемкость дисциплины	1 зачетная единица
Продолжительность в часах	36
в т.ч.	
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	12
Форма контроля	Дифференцированный зачет

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:**

Рабочая программа относится к базовой части программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

**1.1 Цель рабочей программы учебной дисциплины (модуля) «Общественное здоровье и здравоохранение»** – подготовка квалифицированного врача-специалиста, обладающего системой универсальных, профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности.

**1.2 Задачи программы:**

*сформировать знания:*

- в области профилактической деятельности,
- психолого-педагогической деятельности,
- организационно-управленческой деятельности,
- ведения учетно-отчетной документации в медицинской организации.

*сформировать умения:*

- использования методов сбора и обработки, анализа и оценки медико-статистической информации;
- выбора и использования методик оценки медицинской, экономической и социальной

эффективности приоритетных целевых программ здравоохранения;

- практического применения методов, моделей управления качеством медицинской помощи и деятельности медицинской организации;
- организации оценки профилактической и диспансерной работы
- статистического анализа показателей и оценки здоровья населения;
- статистического анализа показателей и оценки деятельности медицинской организации.

*сформировать навыки:*

- оценки влияния факторов риска на здоровье, применяемых на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях;
- ведения служебной документацией в здравоохранении.

**Формируемые компетенции:** УК-1, УК-3, УК-5, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-8, ПК-7.

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:**

Рабочая программа относится к базовой части программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

**1.1 Цель рабочей программы учебной дисциплины (модуля) «Общественное здоровье и здравоохранение»** – подготовка квалифицированного врача-специалиста, обладающего системой универсальных, профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности.

### 1.2 Задачи программы:

*сформировать знания:*

- в области профилактической деятельности,
- психолого-педагогической деятельности,
- организационно-управленческой деятельности,
- ведения учетно-отчетной документации в медицинской организации.

*сформировать умения:*

- использования методов сбора и обработки, анализа и оценки медико-статистической информации;
- выбора и использования методик оценки медицинской, экономической и социальной эффективности приоритетных целевых программ здравоохранения;
- практического применения методов, моделей управления качеством медицинской помощи и деятельности медицинской организации;
- организации оценки профилактической и диспансерной работы
- статистического анализа показателей и оценки здоровья населения;
- статистического анализа показателей и оценки деятельности медицинской организации.

*сформировать навыки:*

- оценки влияния факторов риска на здоровье, применяемых на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях;
- ведения служебной документацией в здравоохранении

**1.3. Трудоемкость освоения программы:** 1 зачетная единица, что соответствует 36 академическим часам.

**1.4. Нормативно-правовые документы, регламентирующие предполагаемую деятельность выпускников программы:**



- Конституция Российской Федерации;
- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 21.11.2011 №323-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изменениями на 26.03.2022 года);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 №1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28.01.2014, регистрационный №31136);
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 06.08.2013 №529н «Об утверждении номенклатуры медицинских организаций» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13.09.2013, регистрационный №29950);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.03.2016 №227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11.04.2016, регистрационный №41754);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.05.2014 №594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29.07.2014, регистрационный №33335);
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20.12.2012 №1183н «Об утверждении Номенклатуры должностей медицинских работников и фармацевтических работников» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18.03.2013, регистрационный №27723) с изменениями, внесенными приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 01.08.2014 №420н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14.08.2014, регистрационный №33591);
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 8.10.2015 №707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23.10.2015, регистрационный №39438);
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 02.05.2023 г. №206н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 01.06.2023, регистрационный №73677);

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 №885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11.09.2020, регистрационный №59778);

- Устав Академии;

- Локальные нормативные акты Академии.

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

### 2.1. Паспорт формируемых компетенций

<b>УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (УК)</b>		
<b>Категория универсальных компетенций</b>	<b>Код и наименование универсальной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</b>
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы их применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте	УК-1.1. Знает методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации. УК-1.2. Умеет критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации. УК-1.3. Умеет определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. УК-1.4. Владеет методами и приемами системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	УК-3.1. Знает принципы организации процесса оказания медицинской помощи и методы руководства работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала. УК-3.2. Умеет организовывать процесс оказания медицинской помощи, руководить и контролировать работу команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала. УК-3.3. Умеет мотивировать и оценивать вклад каждого члена команды в результат коллективной деятельности. УК-3.4. Знает основы конфликтологии и умеет разрешать конфликты внутри команды

<b>ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ОПК)</b>		
<b>Категория общепрофессиональных компетенций</b>	<b>Код и наименование общепрофессиональной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</b>
Организационно-управленческая деятельность	ОПК-2. Способен применять основные принципы организации и	ОПК-2.1. Знает и умеет применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества

	управления в сфере охраны здоровья с использованием основных медико-статистических показателей	оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей. ОПК-2.2. Знает и умеет оценивать и прогнозировать состояние популяционного здоровья с использованием современных индикаторов и с учетом социальных детерминант здоровья населения. ОПК-2.3. Знает и умеет реализовывать основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, направленные на профилактику заболеваний, укрепление здоровья населения и формирование здорового образа жизни. ОПК-2.4. Анализирует и оценивает качество оказания медицинской помощи с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи и основных медико-статистических показателей
Педагогическая деятельность	ОПК-3. Способен осуществлять педагогическую деятельность	ОПК-3.1. Знает порядок организации и принципы осуществления педагогической деятельности по программам среднего профессионального и высшего медицинского образования. ОПК-3.2. Формулирует адекватные цели и содержание, формы, методы обучения и воспитания, использует инновационные, интерактивные технологии и визуализацию учебной информации. ОПК-3.3. Осуществляет самообразовательную деятельность с целью профессионального и личностного роста
Медицинская деятельность	ОПК-8. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	ОПК-8.1. Владеет методикой проведения анализа медико-статистических показателей заболеваемости, смертности и навыками составления плана работы и отчета о работе врача. ОПК-8.2. Владеет навыками ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа. ОПК-8.3. Осуществляет контроль выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала

### ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ПК)

Категория профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
--	---	---

<p>Оказание медицинской помощи пациентам с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями</p>	<p>ПК-7. Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала</p>	<p>ПК-7.1. Составление плана и отчета о своей работе.  ПК-7.2. Проведение анализа показателей инфекционной заболеваемости, инвалидности и смертности в медицинской организации и среди населения.  ПК-7.3. Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа.  ПК-7.4. Проведение работы по организации и осуществлению противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции.  ПК-7.5. Контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом.  ПК-7.6. Проведение работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.  ПК-7.7. Использование медицинских информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».  ПК-7.8. Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну</p>
--	---	--

### 3. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
<b>Б1.О.1.5.1</b>	<b>Учебный модуль 1 «Организация здравоохранения и общественное здоровье в современных условиях»</b>
Б1.О.1.5.1.1	Организация здравоохранения и общественное здоровье как наука, специальность и предмет изучения
Б1.О.1.5.1.2	Организационно-функциональная структура системы здравоохранения Российской Федерации
Б1.О.1.5.1.3	Медицинская психология, этика и деонтология. Основы биоэтики
<b>Б1.О.1.5.2</b>	<b>Учебный модуль 2 «Организация медицинской помощи населению Российской Федерации»</b>
Б1.О.1.5.2.1	Организация первичной медико-санитарной помощи
Б1.О.1.5.2.2	Организация специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи
Б1.О.1.5.2.3	Организация скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи. Медицинская эвакуация
Б1.О.1.5.2.4	Организация отдельных направлений оказания медицинской помощи населению
Б1.О.1.5.2.5	Система охраны здоровья матери и ребенка в Российской Федерации
Б1.О.1.5.2.6	Лекарственное обеспечение в Российской Федерации
<b>Б1.О.1.5.3</b>	<b>Учебный модуль 3 «Организация охраны здоровья населения»</b>
Б1.О.1.5.3.1	Основы организации охраны здоровья населения
Б1.О.1.5.3.2	Основные факторы риска, влияющие на здоровье и продолжительность жизни человека, их медико-социальная значимость
Б1.О.1.5.3.3	Технологии медицинской профилактики, формирования здорового образа жизни
<b>Б1.О.1.5.4</b>	<b>Учебный модуль 4 «Организационно-правовые вопросы в сфере здравоохранения в Российской Федерации»</b>

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
Б1.О.1.5.4.1	Государственная политика в области охраны здоровья граждан. Основы законодательства об охране здоровья граждан в Российской Федерации
Б1.О.1.5.4.2	Права и обязанности субъектов медико-правовых отношений
Б1.О.1.5.4.3	Особенности правового регулирования труда медицинских работников
Б1.О.1.5.4.4	Медицинские аспекты в сфере семейного законодательства в Российской Федерации
<b>Б1.О.1.5.5</b>	<b>Учебный модуль 5 «Организационные аспекты управления здравоохранением»</b>
Б1.О.1.5.5.1	Управление системой здравоохранения Российской Федерации
Б1.О.1.5.5.2	Модели управления качеством
Б1.О.1.5.5.3	Стандартизация в здравоохранении
Б1.О.1.5.5.4	Медицинская экспертиза и медицинское освидетельствование
<b>Б1.О.1.5.6</b>	<b>Учебный модуль 6 «Экономика и финансирование здравоохранения»</b>
Б1.О.1.5.6.1	Экономика здравоохранения
Б1.О.1.5.6.2	Финансирование здравоохранения
Б1.О.1.5.6.3	Налогообложение медицинских организаций
Б1.О.1.5.6.4	Социальная защита граждан и медицинское страхование
Б1.О.1.5.6.5	Обязательное медицинское страхование
Б1.О.1.5.6.6	Деятельность учреждений здравоохранения, приносящих доход
<b>Б1.О.1.5.7</b>	<b>Учебный модуль 7 «Информатизация здравоохранения в современных условиях»</b>
Б1.О.1.5.7.1	Информационные ресурсы в здравоохранении
Б1.О.1.5.7.2	Защита персональных данных в информационных системах
Б1.О.1.5.7.3	Внедрение электронного документооборота в деятельность медицинских организаций
<b>Б1.О.1.5.8</b>	<b>Учебный модуль 8 «Медицинская статистика»</b>
Б1.О.1.5.8.1	Основы медицинской статистики
Б1.О.1.5.8.2	Статистика здоровья населения
Б1.О.1.5.8.3	Статистика здравоохранения

#### 4.ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

**4.1. Сроки обучения:** третий семестр обучения в ординатуре (в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком Программы), с применением ДОТ (дистанционных образовательных технологий).

##### Третий семестр

Виды учебной работы	Кол-во часов/зач. ед
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>24</b>
- лекции	2
- семинары	10
- практические занятия	12
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>12</b>
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	12
<b>Итого:</b>	<b>36акад. час./1 зач. ед.</b>

**4.2. Промежуточная аттестация:** зачет (в соответствии с учебным планом основной Программы)

### 4.3. Разделы учебной дисциплины (модуля) и виды занятий

#### Третий семестр

Код	Название раздела дисциплины	Кол-во часов			
		Л <sup>27</sup>	СЗ <sup>28</sup>	ПЗ <sup>29</sup>	СР <sup>30</sup>
Б1.О.1.5.1	Учебный модуль 1 «Организация здравоохранения и общественное здоровье в современных условиях»	1	-	1	2
Б1.О.1.5.2	Учебный модуль 2 «Организация медицинской помощи населению Российской Федерации»	-	3	1	1
Б1.О.1.5.3	Учебный модуль 3 «Организация охраны здоровья населения»	-	-	2	2
Б1.О.1.5.4	Учебный модуль 4 «Организационно-правовые вопросы в сфере здравоохранения в Российской Федерации»	-	2	1	2
Б1.О.1.5.5	Учебный модуль 5 «Организационные аспекты управления здравоохранением»	1	-	2	1
Б1.О.1.5.6	Учебный модуль 6 «Экономика и финансирование здравоохранения»	-	3	2	1
Б1.О.1.5.7	Учебный модуль 7 «Информатизация здравоохранения в современных условиях»	-	-	2	2
Б1.О.1.5.8	Учебный модуль 8 «Медицинская статистика»	-	2	1	1
<b>Итого:</b>		<b>2 ак.ч./ 0,05 з.е.</b>	<b>10 ак.ч./ 0,3 з.е.</b>	<b>12 ак.ч./ 0,3 з.е.</b>	<b>12 ак.ч./ 0,3 з.е.</b>

#### 4.4. Образовательные технологии

Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий для реализации программы ординатуры осуществляется организацией самостоятельно исходя из необходимости достижения ординаторами планируемых результатов освоения указанной программы, а также с учетом индивидуальных возможностей ординаторов из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья<sup>31</sup>.

Реализация рабочей программы по освоению учебной дисциплины (модуля) осуществляется в ходе обязательной аудиторной работы, которая организуется как в традиционных формах – лекции, семинары, практические занятия, - так и с применением современных образовательных технологий. К современным образовательным технологиям относятся: технология проблемного обучения, технология проектного обучения, интерактивные технологии («мозговой штурм», «круглый стол», «конференция», дискуссия, дебаты, Case-study (анализ конкретных

<sup>27</sup> Лекционные занятия

<sup>28</sup> Семинарские занятия

<sup>29</sup> Практические занятия

<sup>30</sup> Самостоятельная работа

<sup>31</sup> Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 №1258 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28.01.2014, регистрационный №31136), раздел II, п 13.

ситуаций, ситуационный анализ), групповая или командная работа, и др.), игровые технологии (деловая игра, ролевая игра, викторина и пр.), и др.

При реализации рабочей программы дисциплины (модуля) возможно применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (ДОТ)<sup>32</sup>. В этом случае учебные занятия по освоению дисциплины (модуля) могут проходить в форме вебинаров, видеоконференций, с использованием слайд- и видеолекций, он-лайн чата, и пр. При этом дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - инвалиды и лица с ОВЗ), должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Выбор образовательной технологии определяется целями и задачами обучения, содержанием учебного материала, уровнем подготовки обучающихся, кадровыми, материально-техническими и др. возможностями образовательной организации.

#### 4.4.1 Образовательные технологии в соотнесении с разделами учебной дисциплины (модуля)

№ П/п	Темы рабочей программы	Образовательные технологии, в т.ч. ДОТ
1	Учебный модуль 1 «Организация здравоохранения и общественное здоровье в современных условиях»	вебинар/круглый стол
2	Учебный модуль 2 «Организация медицинской помощи населению Российской Федерации»	вебинар/мозговой штурм анализ конкретных ситуаций
3	Учебный модуль 3 «Организация охраны здоровья населения»	вебинар/мозговой штурм анализ конкретных ситуаций
4	Учебный модуль 4 «Организационно-правовые вопросы в сфере здравоохранения в Российской Федерации»	вебинар/мозговой штурм анализ конкретных ситуаций
5	Учебный модуль 5 «Организационные аспекты управления здравоохранением»	вебинар/анализ конкретных ситуаций/круглый стол
6	Учебный модуль 6 «Экономика и финансирование здравоохранения»	вебинар/мозговой штурм анализ конкретных ситуаций
7	Учебный модуль 7 «Информатизация здравоохранения в современных условиях»	вебинар/круглый стол дискуссия
8	Учебный модуль 8 «Медицинская статистика»	вебинар//мозговой штурм практические занятия

#### 4.5 Самостоятельная (внеаудиторная) работа

Для более глубокого усвоения учебного материала дисциплины (модуля) может быть организована внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора – подготовка к семинарским, практическим занятиям, изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку, и др.

Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся направлена на совершенствование знаний и умений, сформированных во время аудиторных занятий, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины.

Опережающая самостоятельная работа (далее – ОСР) предполагает такое построение учебного процесса, при котором определенная часть работы по теме,

<sup>32</sup> Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ (ред. от 14.07.2022) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2022) – ст. 12, п.5; ст. 13, п.2; ст. 16, п.1, п.2.

выполняемая обучающимся самостоятельно, предшествует совместному изучению учебного материала в группе с преподавателем. Цель ОСР – мотивировать обучающихся к решению проблемы, которую предстоит изучить; овладеть необходимой информацией, которая позволит осознанно отнестись к изучаемому материалу; включиться в его обсуждение с конкретными дополнениями или вопросами; критически подойти к новому учебному материалу, оценивая его с позиции своего опыта.

Поддержка самостоятельной работы заключается в непрерывном развитии у обучающихся рациональных приемов познавательной деятельности, переходу от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности, организуемой самостоятельно, к полной замене контроля со стороны преподавателя самоконтролем.

Контроль самостоятельной работы организуется как единство нескольких форм: самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны преподавателя.

#### 4.5.1 Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) ординатора

Код	Название раздела дисциплины, темы	Виды самостоятельной работы	Кол-во часов	Индексы формируемых компетенций
Б1.О.1.5.1	Организация здравоохранения и общественное здоровье в современных условиях	ЭССЕ по теме: «Медицинская психология, этика и деонтология. Основы биоэтики»	2	УК-1; УК-3, УК-5, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-8, ПК-7
Б1.О.1.5.2	Организация медицинской помощи населению Российской Федерации	Изучение литературы по теме: «Лекарственное обеспечение в Российской Федерации»	1	УК-1; УК-3, УК-5, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-8, ПК-7
Б1.О.1.5.3	Организация охраны здоровья населения	Изучение литературы по теме: «Основы организации охраны здоровья населения»	2	УК-1; УК-3, УК-5, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-8, ПК-7
Б1.О.1.5.4	Организационно-правовые вопросы в сфере здравоохранения в Российской Федерации	Изучение литературы по темам: «Права и обязанности субъектов медико-правовых отношений»; «Медицинские аспекты в сфере семейного законодательства в Российской Федерации»	2	УК-1; УК-3, УК-5, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-8, ПК-7
Б1.О.1.5.5	Организационные аспекты управления здравоохранением	Изучение литературы по теме: «Модели управления качеством»	1	УК-1; УК-3, УК-5, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-8, ПК-7
Б1.О.1.5.6	Экономика и финансирование здравоохранения	Изучение литературы по теме: «Социальная защита граждан и медицинское страхование»	1	УК-1; УК-3, УК-5, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-8, ПК-7



Б1.О.1.5.7	Информатизация здравоохранения в современных условиях	ЭССЕ по теме: «Информационные ресурсы в здравоохранении»	2	УК-1; УК-3, УК-5, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-8, ПК-7
Б1.О.1.5.8	Медицинская статистика	Изучение литературы по теме: «Основы медицинской статистики»	1	УК-1; УК-3, УК-5, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-8, ПК-7

## **5.ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**5.1.** Текущий контроль направлен на систематическую проверку качества усвоения учебного материала ординаторами. Текущий контроль осуществляется непрерывно в процессе учебных занятий. Задача текущего контроля – предварительная оценка сформированности знаний, умений. Проверяются элементы тем и темы содержания рабочей программы.

**5.2.** Освоение рабочей программы сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в форме, определенной учебным планом.

**5.3** Промежуточная аттестация направлена на предварительную оценку уровня сформированности соответствующих компетенций. Периоды промежуточного контроля устанавливаются учебным планом.

## **6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

### **6.1. Текущий контроль**

#### **6.1.1. Примеры контрольных вопросов (заданий), выявляющих теоретическую подготовку ординатора:**

№	Содержание вопроса (задания)	Индексы проверяемых компетенций
1.	<p>Какой информацией о факторах, оказывающих влияние на здоровье, должны владеть граждане?</p> <p>Ответ: Граждане имеют право на получение достоверной и своевременной информации о факторах, способствующих сохранению здоровья или оказывающих на него вредное влияние, включая информацию о санитарно-эпидемиологическом благополучии района проживания, состоянии среды обитания, рациональных нормах питания, качестве и безопасности продукции производственно-технического назначения, пищевых продуктов, товаров для личных и бытовых нужд, потенциальной опасности для здоровья человека выполняемых работ и оказываемых услуг.</p>	УК-1; УК-3, УК-5, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-8, ПК-7
2.	<p>В каких целях и как применяются критерии оценки качества медицинской помощи?</p> <p>Ответ: Критерии оценки качества применяются в целях оценки своевременности оказания медицинской помощи, правильности выбора</p>	УК-1; УК-3, УК-5, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-8, ПК-7

методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации, степени достижения запланированного результата. Критерии оценки качества применяются по группам заболеваний (состояний) и по условиям оказания медицинской помощи (в амбулаторных условиях, в условиях дневного стационара и стационарных условиях).	
--	--

### 6.1.2 Примерная тематика контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку обучающегося:

1. Развитие системы здравоохранения в современных условиях.
2. Виды, условия и формы оказания медицинской помощи в системе здравоохранения Российской Федерации.
3. Информирование граждан в области прав несовершеннолетних в сфере охраны здоровья.
4. Взаимодействие медицинских организаций и страховых компаний.
5. Внедрение моделей качества в деятельность медицинских организаций.
6. Критерии оценки качества медицинской помощи.
7. Использование технологий медицинской профилактики и формирования здорового образа жизни населения в деятельности врача.
8. Формирование системы внутреннего контроля качества медицинской помощи и безопасности медицинской деятельности в медицинской организации.
9. Медицинская статистика и ее значение в оценке здоровья населения и деятельности органов и учреждений здравоохранения.

### 6.1.3 Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора:

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
1.	Обеспечение доступности и адекватности лекарственной помощи населению Ответ: -совершенствование управления фармацевтической деятельностью и механизмов государственного регулирования лекарственного обеспечения; -обеспечение государственной поддержки отечественных производителей лекарственных средств; -совершенствование организации обеспечения населения лекарственными средствами.	УК-1; УК-3, УК-5, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-8, ПК-7
2.	Расчет необходимого количества коек (необходимая информация) Ответ: численность населения, уровень обращаемости (заболеваемости) на 1000 населения, численность больных, нуждающихся в госпитализации от числа зарегистрированных (процент отбора), средняя продолжительность пребывания больного на койке	УК-1; УК-3, УК-5, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-8, ПК-7

### 6.1.4 Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку обучающегося:

1. Подготовьте информацию о деятельности медицинской организации,

приносящей доход, для размещения на сайте медицинской организации и информационных стендах (стойках) медицинской организации.

2. Составьте план занятий с работниками медицинской организации в области правового регулирования труда медицинских работников медицинской организации.

3. Составьте план информирования пациентов в области прав ребенка и его законных представителей по пребыванию в медицинской организации в стационарных условиях.

## 6.2. Промежуточная аттестация

### 6.2.1. Примеры тестовых заданий (этап междисциплинарного тестирования):

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
1.	<p>Укажите признанный орган по стандартизации на международном уровне.</p> <p>а) Международный форум по аккредитации;</p> <p>б) Евро-Азиатское сотрудничество государственных метрологических учреждений;</p> <p>в) Международная организация по стандартизации (ИСО);</p> <p>г) Европейский комитет по стандартизации.</p> <p>Ответ: в</p>	УК-1; УК-3, УК-5, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-8, ПК-7
2.	<p>Председателем врачебной комиссии медицинской организации может быть назначен:</p> <p>а) руководитель медицинской организации;</p> <p>б) заместитель руководителя медицинской организации;</p> <p>в) руководитель структурного подразделения медицинской организации;</p> <p>г) врач-терапевт.</p> <p>Ответ: а, б, в</p>	УК-1; УК-3, УК-5, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-8, ПК-7

### 6.2.2. Примеры контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку ординатора (этап собеседования):

№	Содержание вопроса	Индексы проверяемых компетенций
1.	<p>В каких случаях оказывается скорая, в том числе скорая специализированная, медицинская помощь гражданам Российской Федерации?</p> <p>Ответ:</p> <p>Скорая, в том числе скорая специализированная, медицинская помощь оказывается гражданам при заболеваниях, несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства в экстренной или неотложной форме вне медицинской организации, а также в амбулаторных и стационарных условиях.</p> <p>Скорая, в том числе скорая специализированная, медицинская помощь медицинскими организациями государственной и муниципальной систем здравоохранения оказывается гражданам бесплатно.</p>	УК-1; УК-3, УК-5, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-8, ПК-7
2.	Что входит в понятие «информатизация здравоохранения»?	УК-1; УК-3,

	<p>Ответ: процесс проведения комплекса мероприятий, направленных на своевременное и полное обеспечение участников того или иного вида деятельности в сфере здравоохранения необходимой информацией, определенным образом переработанной и, при необходимости, преобразованной.</p>	<p>УК-5, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-8, ПК-7</p>
--	--	--

### 6.2.3. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора (этап собеседования):

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
1.	<p>Мероприятия по обучению персонала медицинской этике и деонтологии</p> <p>Ответ: разбор случаев нарушения принципов медицинской этики и деонтологии медицинскими работниками; проведение теоретических семинаров, учебных занятий; проведение конкурсов по проблемам этики и деонтологии; разработка этического кодекса медицинской организации.</p>	<p>УК-1; УК-3, УК-5, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-8, ПК-7</p>
2.	<p>Укажите основные ошибки медицинских работников, ведущие к развитию ятрогении.</p> <p>Ответ: неправильное поведение медицинского работника; неумело проведенная санитарно-просветительная работа; выдача на руки пациента всех медицинских документов; акцентирование врача при беседе с пациентом на возможном неблагоприятном прогнозе заболевания.</p>	<p>УК-1; УК-3, УК-5, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-8, ПК-7</p>

### 6.2.4. Примеры ситуационных задач (этап собеседования):

№	Содержание задачи	Индексы проверяемых компетенций
1.	<p><i>Описание ситуации:</i> В двух районах города за отчетный период были зарегистрированы инфекционные заболевания. В районе А с численностью населения 175 000 человек число заболевших составило: дифтерией – 6, скарлатиной – 505, полиомиелитом – 3, корью – 720, коклюшем – 632, цереброспинальным менингитом – 1, эпидемическим паротитом – 422, ветряной оспой – 304, вирусным гепатитом – 48. в районе Б с численностью населения 120 000 человек дифтерией заболели 4, скарлатиной – 410, полиомиелитом – 2, корью – 603, коклюшем – 541, цереброспинальным менингитом -2, эпидемическим паротитом – 348, ветряной оспой – 275, вирусным гепатитом -35 человек.</p> <p>Вопрос 1 Определите уровень инфекционной заболеваемости населения в районах А и Б, а также в городе в целом?</p> <p>Ответ: В отчетном году уровень инфекционной заболеваемости городского населения составил 1647,8 на 100 000 человек. В районе А заболеваемость населения инфекционными болезнями на 18,4% ниже, чем в районе Б, и составила соответственно 1509,1 и 1850,0 на 100 000 населения каждого района.</p> <p>Вопрос 2</p>	<p>УК-1; УК-3, УК-5, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-8, ПК-7</p>

	<p>К какому виду относительных величин относятся рассчитанные показатели?</p> <p>Ответ: Рассчитанные статистические коэффициенты относятся к интенсивным показателям.</p> <p>Вопрос 3 Установите наличие (или отсутствие) различий в уровне инфекционной заболеваемости населения, проживающего в разных районах данного города?</p> <p>Ответ: Для установления различий в уровнях инфекционной заболеваемости населения, проживающего в разных районах города, необходимо рассчитать средние ошибки относительных показателей и вычислить значение критерия Стьюдента. По нашим данным, величина критерия <math>t</math> равна 7,0, что означает наличие статистически достоверных различий в уровнях инфекционной заболеваемости населения района А и Б с вероятностью безошибочного прогноза более 99%.</p> <p>Вопрос 4 Какие относительные показатели, исходя из имеющихся сведений, могут быть рассчитаны дополнительно?</p> <p>Ответ: На основании представленных сведений можно рассчитать структуру инфекционной заболеваемости городского населения в целом, а также структуру инфекционной заболеваемости населения, проживающего в районах А и Б.</p>	
2.	<p><u>Описание ситуации:</u> В течение года в стационарных учреждениях системы здравоохранения было пролечено 4 487 человек. Из общего числа госпитализированных работающие составили 2 169, неработающие – 2 318, в том числе лица пенсионного возраста – 1 046, инвалиды – 501, безработные граждане – 452, учащиеся – 310 человек. Общая численность населения составила 21 995 человек, из них работающих – 8798.</p> <p>Вопрос 1 На основании имеющихся данных рассчитайте интенсивные показатели госпитализированной заболеваемости с учетом занятости населения. Полученные данные представьте графически.</p> <p>Ответ: Уровень госпитализации населения в целом составил 20,4%. Частота госпитализации неработающего населения (17,6%) несколько ниже, чем работающего (24,6%). Рассчитанные статистические коэффициенты относятся к интенсивным показателям и наглядно могут быть представлены столбиковой диаграммой.</p> <p>Вопрос 2 На основании имеющихся данных рассчитайте экстенсивные показатели госпитализированной заболеваемости с учетом занятости населения. Полученные данные представьте графически.</p> <p>Ответ: Из общего числа госпитализированных больше половины (51,7%) составили неработающие граждане, в том числе: лица пенсионного возраста – 23,3%, инвалиды – 11,2%, безработные – 10,1% и учащиеся – 7,1%. Рассчитанные статистические коэффициенты относятся к экстенсивным показателям и наглядно могут быть представлены</p>	УК-1; УК-3, УК-5, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-8, ПК-7

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

### 7.1. Учебно-методическая документация и материалы:

- 1) Слайд-лекции по темам рабочей программы, размещенные в кафедральной методической библиотеке.
- 2) Учебные пособия по разделам рабочей программы

### 7.2. Литература.

В качестве учебной литературы используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике широкого профиля и по узкой специальности ординатора. К основным средствам обучения также относятся учебно-методические комплексы, аудио- и видеокурсы, справочная литература, словари (толковые, общие и отраслевые).

#### *Основная:*

1. Улумбекова Г.Э., Здоровоохранение России. Что надо делать. Состояние и предложения: 2019-2024 гг. [Электронный ресурс] / Улумбекова Г.Э. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-5417-6 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454176.html>
2. Оценка профессиональной готовности специалистов в системе здравоохранения [Электронный ресурс] / под ред. Семенов Т.В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - ISBN 978-5-9704-4977-6 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970449776.html>
3. Шипова В.М., Современные проблемы планирования численности медицинских работников больничных учреждений [Электронный ресурс] / Шипова В.М. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 96 с. - ISBN 978-5-9704-4808-3 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448083.html>
4. Шипова В.М., Нормы труда медицинских работников поликлиник [Электронный ресурс] / Шипова В.М. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 168 с. - ISBN 978-5-9704-4727-7 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447277.html>
5. Царик Г. Н., Здравоохранение и общественное здоровье: учебник [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 912 с. - ISBN 978-5-9704-4327-9 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970443279.html>
6. Колосницына М.Г., Экономика здравоохранения [Электронный ресурс] / под ред. М.Г. Колосницыной, И.М. Шеймана, С.В. Шишкина - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 464 с. - ISBN 978-5-9704-4228-9 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442289.html>
7. Двойников С.И., Организационно-аналитическая деятельность [Электронный ресурс]: учебник / С. И. Двойников и др.; под ред. С. И. Двойникова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-4069-8 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440698.html>

8. Хабриев Р.У., Государственные гарантии медицинской помощи [Электронный ресурс] / Р.У. Хабриев, В.М. Шипова, В.С. Маличенко - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 232 с. - ISBN 978-5-9704-4082-7 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440827.html>

*Дополнительная:*

1. Хабриев Р.У., Комментарии к нормам труда в здравоохранении [Электронный ресурс] / Хабриев Р.У. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-4292-0 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442920.html>

2. Старчиков М. Ю., Правовой минимум медицинского работника (врача) [Электронный ресурс] / М. Ю. Старчиков - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-4285-2 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442852.html>

3. Герасименко Н. Ф., Руководство по диспансеризации взрослого населения [Электронный ресурс] / под ред. Н. Ф. Герасименко, В. М. Чернышева - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 664 с. - ISBN 978-5-9704-4167-1 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441671.html>

4. Царик Г. Н., Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 304 с. - ISBN 978-5-9704-4243-2 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442432.html>

*Информационный ресурс:*

1. Общественное здоровье и здравоохранение [Электронный ресурс]: учебник / В. А. Медик, В. К. Юрьев. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015, 288 с. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433256.html>

2. Общественное здоровье и здравоохранение [Электронный ресурс]: учебник / Ю. П. Лисицын, Г. Э. Улумбекова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015, 544 с. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970432914.html>

3. Авторитетный главный врач: обеспечение качества в медицинской организации [Электронный ресурс] / Трифонов И.В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016, 80 с. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436950.html>

4. Биоэтика. Этические и юридические документы, нормативные акты [Электронный ресурс] / И. А. Шамов, С. А. Абусуев - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014, 357 с. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429754.html>

5. Авалиани С.Л., Автандилов А.Г., Брюн Е.А., Задворная О.Л., Лоранская И.Д., Мамедова Л.Д., Новиков Е.М., Пухаева А.А., Ракитская Л.Г., Савченко Л.М., Соболев Е.С., Степанова Н.А., Шарафетдинов Х.Х. Формирование здорового образа жизни. Руководство - М.: Медпрактика –М, 2014. - 1129 с.

6. Багненко С.Ф. Организация работы стационарного отделения скорой медицинской помощи. М.: ГЭОТАР – Медиа, 2015. – 80 с.

7. Березин И.И. Медицинские осмотры. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 256с.

8. Владзимирский А.В., Лебедев Г.С. Телемедицина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 576 с.

9. Иванова Н.В. Первичная медико-санитарная помощь детям (ранний возраст). - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 240 с.

10. Информатика и медицинская статистика/ Под ред. Царика Г.Н.- М.:

ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 304 с.

11. Кокорина Е.П., Александрова Г.А., Поликарпов А.В. Алгоритм расчета основных показателей деятельности медицинских организаций. Методические рекомендации. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 400 с.

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

Кафедра располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом.

Помещения кафедры представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (модулей). Аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.

- Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РМАНПО.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам): сайт Федеральной электронной медицинской библиотеки Минздрава <http://vrachirf.ru/company-announce-single/6191> и к электронной информационно-образовательной среде РМАНПО.

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) (электронно-библиотечные ресурсы Академии [http://irbis.rmapo.ru/cgi-bin/irbis64r\\_15/cgiirbis\\_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS](http://irbis.rmapo.ru/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS))

и



электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентам обучающихся по программе ординатуры.

Электронный образовательный ресурс (электронный курс, электронный тренажер или симулятор, интерактивный учебник, мультимедийный ресурс, учебные видеоресурсы и другое) размещены по ссылке: электронный курс - <https://rmapo.ispringlearn.ru/> и мультимедийный ресурс - <https://events.webinar.ru/signin>.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды должно соответствовать законодательству Российской Федерации.

Наличие специализированной дистанционной оболочки (образовательной платформы), обеспечивающей идентификацию личности обучающегося, контроль прохождения этапов обучения, оценку промежуточных и итоговых достижений, учет и хранение результатов образовательного процесса) по ссылке <https://www.ispring.ru/>.

## **9. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

Реализация программы ординатуры обеспечивается профессорско-преподавательским составом кафедры РМАНПО.

**Министерство здравоохранения Российской Федерации  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**ОДОБРЕНО**

Учебно-методическим советом

ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

«27» июня 2022 г. протокол № 6

Председатель совета О.А. Милованова



**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

Академик РАН, профессор

Д.А. Сычев

«30» июня 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ПЕДАГОГИКА И ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОММУНИКАЦИИ**

**основной профессиональной образовательной программы высшего  
образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в  
ординатуре по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология**

**Блок 1**

**Обязательная часть (Б1.О.1.6)**

Уровень образовательной программы: высшее образование.

Подготовка кадров высшей квалификации

Вид программы - практикоориентированная

Форма обучения

очная

**Москва  
2022**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Педагогика и основы профессиональной коммуникации» разработана сотрудниками кафедры медицинской педагогики, философии и иностранных языков в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре.

#### **Авторы рабочей программы:**

<b>№ пп.</b>	<b>Фамилия, имя, отчество</b>	<b>Ученая степень, звание</b>	<b>Занимаемая должность</b>	<b>Место работы</b>
1.	Шестак Надежда Владимировна	д.п.н., доцент	заведующий кафедрой медицинской педагогики, философии и иностранных языков	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
2.	Кругий Ирина Андреевна	к.социол. н.	доцент кафедры медицинской педагогики, философии и иностранных языков	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
<b>По методическим вопросам</b>				
1.	Романенко Гульнара Хамидуллаевна	к.м.н., доцент	заместитель директора Института методологии профессионального развития	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
2.	Дергунов Николай Федорович		специалист учебно-методического отдела	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Педагогика» одобрена на заседании кафедры 15.06.2015 г., протокол №6.

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Педагогика» одобрена на заседании кафедры 15.06.2016 г., протокол №6.

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Педагогика» обновлена и одобрена на заседании кафедры 24.06.2017 г., протокол №6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Педагогика» обновлена и одобрена на заседании кафедры 03.04.2018 г., протокол №4

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Педагогика» одобрена и утверждена на заседании УМС 24.06.2019, протокол №6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Педагогика» обновлена и одобрена на заседании кафедры 25.06.2020 г. протокол №6. Одобрена на заседании УМС 29.06.2020, протокол №12.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Педагогика» обновлена и одобрена на заседании кафедры, одобрена на заседании УМС 28.06.2021, протокол №7.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) обновлена и одобрена на заседании кафедры, одобрена на заседании УМС 27.06.2022, протокол №6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) обновлена и одобрена на заседании УМС 29.05.2023 г., протокол №12.



**Министерство здравоохранения Российской Федерации  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ПЕДАГОГИКА И ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОММУНИКАЦИИ**

**Блок 1. Обязательная часть (Б1.О.1.6)**

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Код и наименование направления подготовки	31.06.01 Клиническая медицина
Наименование специальности	Клиническая фармакология
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач – клинический фармаколог
Индекс дисциплины	(Б1.О.1.6)
Курс и семестр	Первый курс, второй семестр
Общая трудоемкость дисциплины	1 зачетная единица
Продолжительность в часах	36
в т.ч.	
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	12
Форма контроля	зачет

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Педагогика и основы профессиональной коммуникации» (далее – рабочая программа) относится к Блоку 1 программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

**1.1 Цель программы** - формирование и развитие компетенций в области командной работы, лидерства и коммуникаций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности врача.

**1.2. Задачи программы:**

*Сформировать знания:*

- принципов организации процесса оказания медицинской помощи;
- методов руководства работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала;
- способов и приемов мотивации персонала;
- алгоритма оценивания вклада каждого члена команды в результат коллективной деятельности;
- основ конфликтологии;
- способов применения приемов разрешения конфликтов внутри команды;

- основ психологии, в том числе психологии взрослого человека;
- методов выстраивания взаимодействия в рамках профессиональной деятельности;
- приемов поддержания профессиональных отношений;
- порядка организации и принципов осуществления педагогической деятельности по программам среднего профессионального и высшего медицинского образования;
- основ андрагогики;
- приемов постановки адекватных целей и содержания, форм, методов обучения и воспитания;
- инновационных, интерактивных технологий и приемов визуализации учебной информации;
- компонентов самообразовательной деятельности с целью профессионального и личностного роста;
- видов деятельности, составляющие процесс самообразования;
- алгоритма непрерывности профессионального развития, профессионального самосовершенствования.

*Сформировать умения:*

- применять принципы организации процесса оказания медицинской помощи;
- применять методы руководства работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала;
- использовать способы и приемы мотивации персонала;
- применять алгоритм оценивания вклада каждого члена команды в результат коллективной деятельности;
- руководствоваться в профессиональной деятельности основами конфликтологии;
- применять способы и приемы разрешения конфликтов внутри команды;
- руководствоваться основами психологии, в том числе психологии взрослого человека;
- применять методы выстраивания взаимодействия в рамках профессиональной деятельности;
- внедрять приемы поддержания профессиональных отношений;
- организовывать и осуществлять педагогическую деятельность по программам среднего профессионального и высшего медицинского образования;
- руководствоваться основами андрагогики;
- внедрять приемы постановки адекватных целей и содержания, форм, методов обучения и воспитания;
- применять инновационные, интерактивные технологии и приемы визуализации учебной информации;
- наполнять и структурировать компоненты самообразовательной деятельности с целью профессионального и личностного роста;
- реализовывать различные виды деятельности, составляющие процесс самообразования;
- внедрять алгоритм непрерывности профессионального развития, профессионального самосовершенствования.

*Сформировать навыки:*

- организации процесса оказания медицинской помощи;
- руководства работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала;
- мотивации персонала;
- оценивания вклада каждого члена команды в результат коллективной деятельности;
- конфликтологии (определения зарождения, возникновения, развития, разрешения и завершения конфликтных ситуаций);
- разрешения конфликтов внутри команды;
- выстраивания процесса взаимодействия с учетом основ психологии, в том числе психологии взрослого человека;
- выстраивания взаимодействия в рамках профессиональной деятельности;
- применения приемов поддержания профессиональных отношений;
- педагогической деятельности по программам среднего профессионального и высшего медицинского образования;

- обучения взрослых (команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, пациентов) в рамках профессионального взаимодействия и деятельности;
- постановки адекватных целей и содержания, форм, методов обучения и воспитания;
- применения инновационных, интерактивных технологий и приемов визуализации учебной информации;
- самообразовательной деятельности с целью профессионального и личностного роста;
- выстраивания процесса самообразования;
- составления и определения непрерывности профессионального развития, профессионального самосовершенствования.

**Формируемые компетенции:** УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-3.

# 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Педагогика и основы профессиональной коммуникации» (далее – рабочая программа) относится к Блоку 1 программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

**1.1 Цель программы** – формирование и развитие компетенций в области командной работы, лидерства и коммуникаций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности врача.

## 1.2 Задачи программы:

*Сформировать знания:*

- принципов организации процесса оказания медицинской помощи;
- методов руководства работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала;
- способов и приемов мотивации персонала;
- алгоритма оценивания вклада каждого члена команды в результат коллективной деятельности;
- основ конфликтологии;
- способов применения приемов разрешения конфликтов внутри команды;
- основ психологии, в том числе психологии взрослого человека;
- методов выстраивания взаимодействия в рамках профессиональной деятельности;
- приемов поддержания профессиональных отношений;
- порядка организации и принципов осуществления педагогической деятельности по программам среднего профессионального и высшего медицинского образования;
- основ андрагогики;
- приемов постановки адекватных целей и содержания, форм, методов обучения и воспитания;
- инновационных, интерактивных технологий и приемов визуализации учебной информации;
- компонентов самообразовательной деятельности с целью профессионального и личностного роста;
- видов деятельности, составляющие процесс самообразования;
- алгоритма непрерывности профессионального развития, профессионального самосовершенствования.

*Сформировать умения:*

- применять принципы организации процесса оказания медицинской помощи;



- применять методы руководства работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала;
- использовать способы и приемы мотивации персонала;
- применять алгоритм оценивания вклада каждого члена команды в результат коллективной деятельности;
- руководствоваться в профессиональной деятельности основами конфликтологии;
- применять способы и приемы разрешения конфликтов внутри команды;
- руководствоваться основами психологии, в том числе психологии взрослого человека;
- применять методы выстраивания взаимодействия в рамках профессиональной деятельности;
- внедрять приемы поддержания профессиональных отношений;
- организовывать и осуществлять педагогическую деятельность по программам среднего профессионального и высшего медицинского образования;
- руководствоваться основами андрагогики;
- внедрять приемы постановки адекватных целей и содержания, форм, методов обучения и воспитания;
- применять инновационные, интерактивные технологии и приемы визуализации учебной информации;
- наполнять и структурировать компоненты самообразовательной деятельности с целью профессионального и личностного роста;
- реализовывать различные виды деятельности, составляющие процесс самообразования;
- внедрять алгоритм непрерывности профессионального развития, профессионального самосовершенствования.

*Сформировать навыки:*

- организации процесса оказания медицинской помощи;
- руководства работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала;
- мотивации персонала;
- оценивания вклада каждого члена команды в результат коллективной деятельности;
- конфликтологии (определения зарождения, возникновения, развития, разрешения и завершения конфликтных ситуаций);
- разрешения конфликтов внутри команды;
- выстраивания процесса взаимодействия с учетом основ психологии, в том числе психологии взрослого человека;
- выстраивания взаимодействия в рамках профессиональной деятельности;
- применения приемов поддержания профессиональных отношений;
- педагогической деятельности по программам среднего профессионального и высшего медицинского образования;
- обучения взрослых (команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, пациентов) в рамках профессионального взаимодействия и деятельности;

- постановки адекватных целей и содержания, форм, методов обучения и воспитания;
- применения инновационных, интерактивных технологий и приемов визуализации учебной информации;
- самообразовательной деятельности с целью профессионального и личностного роста;
- выстраивания процесса самообразования;
- составления и определения непрерывности профессионального развития, профессионального самосовершенствования.

**1.3. Трудоемкость освоения программы:** 1 зачетная единица, что соответствует 36 академических часов.

**1.4. Нормативно-правовые документы, регламентирующие предполагаемую деятельность выпускников программы:**

- Конституция Российской Федерации;
- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 21.11.2011 №323-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изменениями на 26.03.2022 года);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 №1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28.01.2014, регистрационный №31136);
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 06.08.2013 №529н «Об утверждении номенклатуры медицинских организаций» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13.09.2013, регистрационный №29950);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.03.2016 №227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11.04.2016, регистрационный №41754);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.05.2014 №594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29.07.2014, регистрационный №33335);
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20.12.2012 №1183н «Об утверждении Номенклатуры должностей медицинских работников и фармацевтических работников» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18.03.2013, регистрационный №27723) с изменениями,

внесенными приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 01.08.2014 №420н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14.08.2014, регистрационный №33591);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 8.10.2015 №707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23.10.2015, регистрационный №39438);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 02.05.2023 г. №206н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 01.06.2023, регистрационный №73677);

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 №885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11.09.2020, регистрационный №59778);

- Устав Академии;

- Локальные нормативные акты Академии.

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

### 2.1. Паспорт формируемых компетенций

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (УК)		
Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	УК-3.1. Знает принципы организации процесса оказания медицинской помощи и методы руководства работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала. УК-3.2. Умеет организовывать процесс оказания медицинской помощи, руководить и контролировать работу команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала. УК-3.3. Умеет мотивировать и оценивать вклад каждого члена команды в результат коллективной деятельности. УК-3.4. Знает основы конфликтологии и умеет разрешать конфликты внутри команды
Коммуникация	УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	УК-4.1. Знает основы психологии и умеет выстраивать взаимодействие в рамках профессиональной деятельности. УК-4.2. Умеет поддерживать профессиональные отношения. УК-4.3. Владеет приемами профессионального взаимодействия с коллегами и пациентами

Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	УК-5.1. Знает основные характеристики, методы и способы собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории. УК-5.2. Умеет намечать ближние и стратегические цели собственного профессионального и личностного развития. УК-5.3. Умеет осознанно выбирать направление собственного профессионального и личностного развития и минимизировать возможные риски при изменении карьерной траектории. УК-5.4. Владеет методами объективной оценки собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории. УК-5.5. Владеет приемами самореализации в профессиональной и других сферах деятельности
---	---	---

### ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ОПК)

Категория профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Педагогическая деятельность	ОПК-3. Способен осуществлять педагогическую деятельность	ОПК-3.1. Знает порядок организации и принципы осуществления педагогической деятельности по программам среднего профессионального и высшего медицинского образования. ОПК-3.2. Формулирует адекватные цели и содержание, формы, методы обучения и воспитания, использует инновационные, интерактивные технологии и визуализацию учебной информации. ОПК-3.3. Осуществляет самообразовательную деятельность с целью профессионального и личностного роста

### 3. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

№ п/п	Наименование тем, элементов и подэлементов
<b>1.</b>	<b>Учебный модуль 1 «Теоретические основы педагогической деятельности»</b>
1.1	Основные категории и понятия педагогики
1.2	Современные теории обучения
1.3	Практические задачи педагогики
1.4	Педагогические проблемы обучения взрослых
<b>2.</b>	<b>Учебный модуль 2 «Педагогическая компетентность врача»</b>
2.1	Педагогические способности и их структура
2.2	Обучение и развитие в деятельности врача
2.3	Педагогические ситуации в работе врача

№ п/п	Наименование тем, элементов и подэлементов
2.4	Цели педагогической деятельности врача
2.5	Самообразование в непрерывном профессиональном развитии врача
<b>3.</b>	<b>Учебный модуль 3 «Мотивационная сфера личности»</b>
3.1	Мотивация как система факторов
3.2	Мотивация как процесс
3.3	Мотивы профессиональной деятельности врача
3.4	Мотивирование в профессиональной деятельности врача
3.5	Мотивация пациента к лечению
<b>4.</b>	<b>Учебный модуль 4 «Психология общения в системе «врач-пациент»</b>
4.1	Основы психологии общения
4.2	Этика общения в медицине
4.3	Перцептивная сторона общения в системе «врач-пациент»
4.4	Общение как взаимодействие «врач-пациент»
4.5	Коммуникативные барьеры в системе «врач-пациент»
4.6	Механизмы взаимопонимания
<b>5.</b>	<b>Учебный модуль 5 «Командная работа и лидерство»</b>
5.1	Групповая динамика. Процесс группового функционирования. Характеристики эффективной команды
5.2	Основные психологические характеристики лидера
5.3	Техники принятия и передачи ответственности в рабочей группе
5.4	Техника SMART
5.5	Коррекция и управление конфликтом

#### **4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

**4.1. Сроки обучения:** второй семестр обучения в ординатуре (в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком Программы), с применением ДОТ (дистанционных образовательных технологий).

##### **Второй семестр**

Виды учебной работы	Кол-во часов/зач. ед.
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>24</b>
- лекции	2
- семинары	10
- практические занятия	12
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>12</b>
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	12
<b>Итого:</b>	<b>Збакад.час./ 1зач.ед.</b>

**4.2. Промежуточная аттестация:** зачет (в соответствии с учебным планом Программы).

##### **4.3. Разделы учебной дисциплины (модуля) и виды занятий**

##### **Второй семестр**

Код	Название раздела дисциплины	Кол-во часов
-----	-----------------------------	--------------

		Л <sup>33</sup>	СЗ <sup>34</sup>	ПЗ <sup>35</sup>	СР <sup>36</sup>
Б1.О.1.6.1	Учебный модуль 1 «Теоретические основы педагогической деятельности»	2	2	-	4
Б1.О.1.6.2	Учебный модуль 2 «Педагогическая компетентность врача»	-	2	2	2
Б1.О.1.6.3	Учебный модуль 3 «Мотивационная сфера личности»	-	2	2	2
Б1.О.1.6.4	Учебный модуль 4 «Психология общения в системе «врач-пациент»»	-	4	4	2
Б1.О.1.6.5	Учебный модуль 5 «Командная работа и лидерство»	-	2	2	2
<b>Итого:</b>		<b>2 ак.ч./ 0,06 з.е.</b>	<b>12 ак.ч./ 0,33 з.е.</b>	<b>10 ак.ч./ 0,28 з.е.</b>	<b>12 ак.ч./ 0,33 з.е.</b>

#### 4.4. Образовательные технологии

Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий для реализации программы ординатуры осуществляется организацией самостоятельно исходя из необходимости достижения ординаторами планируемых результатов освоения указанной программы, а также с учетом индивидуальных возможностей ординаторов из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья<sup>37</sup>.

Реализация рабочей программы по освоению учебной дисциплины (модуля) осуществляется в ходе обязательной аудиторной работы, которая организуется как в традиционных формах – лекции, семинары, практические занятия, - так и с применением современных образовательных технологий. К современным образовательным технологиям относятся: технология проблемного обучения, технология проектного обучения, интерактивные технологии («мозговой штурм», «круглый стол», «конференция», дискуссия, дебаты, Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ), групповая или командная работа, и др.), игровые технологии (деловая игра, ролевая игра, викторина и пр.), и др.

При реализации рабочей программы дисциплины (модуля) возможно применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (ДОТ)<sup>38</sup>. В этом случае учебные занятия по освоению дисциплины (модуля) могут проходить в форме вебинаров, видеоконференций, с использованием слайд- и видеолекций, он-лайн чата, и пр. При этом дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - инвалиды и лица с ОВЗ), должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Выбор образовательной технологии определяется целями и задачами обучения, содержанием учебного материала, уровнем подготовки обучающихся, кадровыми, материально-техническими и др. возможностями образовательной организации.

<sup>33</sup> Л - лекции

<sup>34</sup> СЗ – семинарские занятия

<sup>35</sup> ПЗ – практические занятия

<sup>36</sup> СР – самостоятельная работа

<sup>37</sup> Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 №1258 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28.01.2014, регистрационный №31136), раздел II, п 13.

<sup>38</sup> Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ (ред. от 14.07.2022) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2022) – ст. 12, п.5; ст. 13, п.2; ст. 16, п.1, п.2.

#### 4.4.1 Образовательные технологии в соотношении с разделами учебной дисциплины (модуля)

№	Темы рабочей программы	Образовательные технологии, в т.ч. ДОТ
1	Теоретические основы педагогической деятельности	вебинар/круглый стол
2	Педагогическая компетентность врача	вебинар/круглый стол
3	Мотивационная сфера личности	вебинар/ круглый стол анализ конкретных ситуаций
4	Психология общения в системе «врач-пациент»	вебинар/круглый стол анализ конкретных ситуаций
5	Командная работа и лидерство	вебинар/круглый стол

#### 4.5 Самостоятельная (внеаудиторная) работа

Для более глубокого усвоения учебного материала дисциплины (модуля) может быть организована внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора – подготовка к семинарским, практическим занятиям, изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку, и др.

Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся направлена на совершенствование знаний и умений, сформированных во время аудиторных занятий, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины.

Опережающая самостоятельная работа (далее – ОСР) предполагает такое построение учебного процесса, при котором определенная часть работы по теме, выполняемая обучающимся самостоятельно, предшествует совместному изучению учебного материала в группе с преподавателем. Цель ОСР – мотивировать обучающихся к решению проблемы, которую предстоит изучить; овладеть необходимой информацией, которая позволит осознанно отнестись к изучаемому материалу; включиться в его обсуждение с конкретными дополнениями или вопросами; критически подойти к новому учебному материалу, оценивая его с позиции своего опыта.

Поддержка самостоятельной работы заключается в непрерывном развитии у обучающихся рациональных приемов познавательной деятельности, переходу от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности, организуемой самостоятельно, к полной замене контроля со стороны преподавателя самоконтролем.

Контроль самостоятельной работы организуется как единство нескольких форм: самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны преподавателя.

#### 4.5.1 Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) ординатора

Код	Название раздела дисциплины, темы	Виды самостоятельной работы	Кол-во часов	Индексы формируемых компетенций
Б1.О.1.6.1.1	Теоретические основы педагогической деятельности	Подготовка реферата на тему «Методы и средства по программам среднего профессионального и высшего медицинского образования».	4	УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-3

		Составление глоссария по теме «Педагогика высшей школы» (не менее 30 терминов)		
Б1.О.1.6.1.2	Педагогическая компетентность врача	Подготовка реферата на тему «Педагогические ситуации в работе врача»	2	
Б1.О.1.6.1.3	Мотивационная сфера личности	Подготовка доклада (реферата) на тему «Структура мотивов профессиональной деятельности врача». Подготовка реферата на тему «Мотивы профилактической деятельности врача и их формирование»	2	
Б1.О.1.6.2.1	Психология общения в системе «врач-пациент»	Подготовка реферата на тему «Техники и приемы общения в системе врач-пациент». Решение ситуационных задач	2	
Б1.О.1.6.2.2	Командная работа и лидерство	Подготовка реферата на тему «Формирование команды врачей и среднего медицинского персонала на основе командных ролей и психотипа личности. Техники Белбина и Кейерси» Описание ситуаций использования техник SBAR, SMART, DESC в практической деятельности врача	2	
<b>Итого</b>			<b>12 ак.ч./0,3 з.е.</b>	

## 5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

**5.1.** Текущий контроль направлен на систематическую проверку качества усвоения учебного материала ординаторами. Текущий контроль осуществляется непрерывно в процессе учебных занятий. Задача текущего контроля – предварительная оценка сформированности знаний, умений. Проверяются элементы тем и темы содержания рабочей программы.

**5.2.** Освоение рабочей программы сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в форме, определенной учебным планом.

**5.3** Промежуточная аттестация направлена на предварительную оценку уровня сформированности соответствующих компетенций. Периоды промежуточного контроля устанавливаются учебным планом.

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1. Текущий контроль

**6.1.1.** Примеры контрольных вопросов (заданий), выявляющих теоретическую подготовку ординатора:

№	Содержание вопроса (задания)	Индексы
---	------------------------------	---------



		<b>проверяемых компетенций</b> УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-3
1.	Каково понимание личности в отечественной психологии?	
	Ответ: Личность – это прижизненное системное образование, отражающее социальную сущность реального человека как сознательного субъекта познания и активного преобразователя мира	
2.	Что такое психологическая зрелость личности?	УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-3
	Ответ: Психологическая зрелость отражает социальную сущность личности, степень ее самосознания, ее развития как члена общества, как профессионала	
3.	Сформулируйте основные направления педагогической деятельности врача	УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-3
	Ответ: педагогическая деятельность по различным программам медицинского образования; обучение пациентов, их родственников, обучение младшего медицинского персонала; решение актуальных проблем воспитания и подготовки общества к здоровому образу жизни	

**Примерная тематика контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку обучающегося:**

1. Основные подходы к пониманию проблемы личности.
2. Характер личности и их особенности.
3. Психодиагностика характера в профессиональной деятельности врача.
4. Мотивационная сфера личности. Мотивация как система факторов.
5. Основные процессуальные теории мотивации и их практическая значимость.
6. Мотивирование к здоровому образу жизни в работе врача.
7. Коммуникативные ресурсы врача.
8. Приемы и техники эффективного общения.
9. Основы бесконфликтного поведения.
10. Категории и понятия педагогики как науки.
11. Современные теории обучения.
12. Педагогические способности врача.
13. Педагогические ситуации в работе врача.
14. Цели педагогической деятельности врача.

**6.1.2. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора:**

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
1.	На основе анализа педагогики социального конструкционизма сформулируйте тезисы, в соответствии с которыми следует организовать обучение пациента	УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-3
	Ответ: полученное знание должно быть «полезным», применимым, значимым для обучающегося; обучающийся должен получать регулярную поддержку, направленную на	

	формирование и развитие самосознания.	
2.	Для подготовки занятия выберите приемы, повышающие эффективность запоминания в процессе обучения	УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-3
	<p>Ответ:</p> <p>Рекомендовать обучающимся записывать все, что необходимо запомнить. Систематизировать и организовывать информацию. Это обеспечит мыслительную активность и, следовательно, запоминание.</p> <p>Объяснять понятия и термины, смысл которых может быть недостаточно ясен. Точное значение слов помогает запомнить информацию.</p>	

### **Примеры заданий, выявляющих практическую подготовку обучающегося:**

1. Разработка структуры мотивационной беседы как эффективного средства воздействия на пациентов и членов их семей.
2. Выбор и определение методов педагогического воздействия в работе врача.
3. Разработка алгоритма достижения целей в педагогической деятельности врача.

## **6.2. Промежуточная аттестация**

### **6.2.1. Примеры тестовых заданий**

<b>№</b>	<b>Содержание тестового задания</b>	<b>Индексы проверяемых компетенций</b>
1.	<p>Психологическая зрелость личности отражает ее</p> <p>А) Социальную сущность</p> <p>Б) Природную сущность</p> <p>В) Степень сформированности психических познавательных процессов</p> <p>Г) Отношение к миру</p> <p>Д) Отношение к людям</p>	УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-3
	<p>Ответ: А, Г, Д</p>	
2.	<p>Формулировки учебных целей должны соответствовать определенным требованиям:</p> <p>А) научности, системности, доступности;</p> <p>Б) адекватности социальному заказу, научности, достижимости;</p> <p>В) адекватности социальному заказу, определенности, достижимости и диагностичности;</p> <p>Г) научности, системности, адекватности социальному заказу, определенности, достижимости и диагностичности;</p> <p>Д) научности и достижимости</p>	УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-3
	<p>Ответ: В</p>	

### **6.2.2. Примеры ситуационных задач (этап собеседования):**

<b>№</b>	<b>Содержание задачи</b>	<b>Индексы проверяемых компетенций</b>
1.	<p>Пациентка, 39 лет. Тревожная, мнительная. Была единственным ребенком в семье, которую очень любили и опекали родители. Попала с мужем в аварию, несколько раз перевернувшись в автомобиле. Сама машину не водит. Физических травм не получила, но с тех пор панически боится ездить на автомобиле. Со временем состояние ухудшилось,</p>	УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-3

	<p>появилась тревога, слезливость, нарушился сон. Лечилась медикаментозно, но без эффекта. Периодически появляется паника, во время которой возникает ощущение жара или холода, приливы, покалывание или онемение в руках и ногах, тошнота, дискомфорт в области живота. В разговоре с врачом ведет себя настороженно, говорит, что с ней происходит что-то ужасное, наверное, это сердечный приступ и она не может с этим справиться</p>	
	<p>Вопрос 1. Определите личностные особенности пациентки и ее возможное психическое расстройство, дайте рекомендации.          Ответ:          По характеру пациентка тревожная, впечатлительная, боязливая, неуверенная в себе. Исходя из того, что ее слишком много опекали в детстве, возможно сформировались инфантильные черты, которые могут проявляться в желании манипулировать другими и перекладывать на них ответственность. Перечисленные симптомы (онемение в руках и ногах, тошнота, дискомфорт в области живота и т.д.), свидетельствуют о признаках панических атак, которые плохо лечатся медикаментозно. Следовательно, пациентке следует рекомендовать консультацию клинического психолога</p>	
	<p>Вопрос 2. Определите особенности мотивирования данной пациентки.          Ответ:          Врачу необходимо воздействовать на волевую сферы данной пациентки с целью убеждения и внушения ей уверенности в себе, в том, что данное состояние временное и оно поддается лечению, но только от самой пациентки зависит как она сможет с этим справляться, преодолевать трудности и следовать рекомендациям врача и психолога</p>	

## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

### **7.1. Учебно-методическая документация и материалы:**

- 1) Слайд-лекции по темам рабочей программы, размещенные в кафедральной методической библиотеке.
- 2) Учебные пособия по разделам рабочей программы
- 3) Учебно-методическая документация и материалы:

### **7.2. Литература.**

В качестве учебной литературы используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике широкого профиля и по узкой специальности ординатора. К основным средствам обучения также относятся учебно-методические комплексы, аудио- и видеокурсы, справочная литература, словари (толковые, общие и отраслевые).

#### *Основная литература:*

1. Александровский, Ю. А. Катастрофы и психическое здоровье / Ю. А. Александровский. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-5917-1.  
 1. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970459171.html>

2. Мазо, Г. Э. Депрессивное расстройство / Мазо Г.Э., Незнанов Н. Г. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 112 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-5038-3. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450383.html>

3. Ментальная медицина: адаптивное управление сознанием и здоровьем [Электронный ресурс] / П.И. Сидоров - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441480.html>

4. Мудрые мысли о медицине и врачевании. Sententiae de medicina: изречения, афоризмы, цитаты [Электронный ресурс] / Я.С. Циммерман - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434444.html>

5. Психиатрия [Электронный ресурс]: Национальное руководство. Краткое издание / Под ред. Т.Б. Дмитриевой, В.Н. Краснова, Н.Г. Незнанова, В.Я. Семке, А.С. Тиганова; отв. ред. Ю.А. Александровский. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970435038.html>

6. Познание человека. О психиатрии и не только [Электронный ресурс]: монография / Ю.А. Александровский - М.: Литтерра, 2015. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501693.html>

#### *Дополнительная литература:*

1. Школа здоровья. Табачная зависимость: материалы для пациентов [Электронный ресурс] / Под ред. М.А. Винниковой - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426685.html>

2. Школа здоровья. Табачная зависимость [Электронный ресурс]: руководство для врачей / Под ред. М.А. Винниковой - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426692.html>

3. Школа здоровья. Алкогольная зависимость [Электронный ресурс]: материалы для пациентов / Под ред. М.А. Винниковой. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970418772.html>

4. Табачная зависимость: перспективы исследования, диагностики, терапии: Руководство для врачей [Электронный ресурс] / Сперанская О.И. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970420201.html>

5. Психология [Электронный ресурс]: учебник / М.А. Лукацкий, М.Е. Остренкова. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - (Серия «Психологический компендиум врача»). - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970425022.html>

#### *Информационный ресурс:*

1. Буланова-Топоркова М.В. Педагогика и психология высшей школы. Изд-во: Ростов н/Д Феникс, 2003

2. Джесси Рассел. «Андрагогика». Изд-во: VSD, 2013

3. Доника А.Д. Профессиональный онтогенез: медико-социологические и психолого-этические проблемы врачебной деятельности. - Москва: Изд-во «Академия естествознания», 2009

4. Носачев Г.Н., Гусаров Г.И., Павлов В.В. Психология и этика общения с пациентом. Психология и этика общения в системе «врач-пациент». Самара ГП «Перспектива», 2003

5. Педагогика высшей школы (Егоров В.В., Скибицкий Э.Г., Храпченков В.Г.) Новосибирск: САФБД, 2008
6. Петрова, Н.Н. Психология для медицинских специальностей / Н.Н. Петрова. М.: Академия, 2008.
7. Психологическое обеспечение профессиональной деятельности: теория и практика/Под ред. Г.С. Никифорова. Изд-во: Речь, 2010
8. Реан А.А. Общая психология и психология личности. Издатель АСТ, 2011
9. Салов Ю.И. Психолого-педагогическая антропология. Изд-во: Владос, 200
10. Старостенкова Т.А. Характерологические особенности личности (учебно-методическое пособие) М.: РМАПО, 2006
11. Шестак Н.В. Технология обучения в системе непрерывного профессионального образования в здравоохранении. – М.: Изд-во СГУ, 2007.
12. Ясько Б.А. Психология личности и труда врача. Ростов-на-Дону. 2005

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

Кафедра располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом.

Помещения кафедры представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (модулей). Аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.

- Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РМАНПО.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их

виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам): сайт Федеральной электронной медицинской библиотеки Минздрава <http://vrachirf.ru/company-announce-single/6191> и к электронной информационно-образовательной среде РМАНПО.

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) (электронно-библиотечные ресурсы Академии [http://irbis.rmapo.ru/cgi-bin/irbis64r\\_15/cgiirbis\\_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS](http://irbis.rmapo.ru/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS)) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентам обучающихся по программе ординатуры.

Электронный образовательный ресурс (электронный курс, электронный тренажер или симулятор, интерактивный учебник, мультимедийный ресурс, учебные видеоресурсы и другое) размещены по ссылке: электронный курс - <https://rmapo.ispringlearn.ru/> и мультимедийный ресурс - <https://events.webinar.ru/signin>

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды должно соответствовать законодательству Российской Федерации.

Наличие специализированной дистанционной оболочки (образовательной платформы), обеспечивающей идентификацию личности обучающегося, контроль прохождения этапов обучения, оценку промежуточных и итоговых достижений, учет и хранение результатов образовательного процесса) по ссылке <https://www.ispring.ru/>.

## **9. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

Реализация программы ординатуры обеспечивается профессорско-преподавательским составом кафедры РМАНПО.

**Министерство здравоохранения Российской Федерации  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**ОДОБРЕНО**

Учебно-методическим советом

ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

«27» июня 2022 г. протокол № 6

Председатель совета О.А. Милованова



**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

Академик РАН, профессор

Д.А. Сычев

«30» июня 2022 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
МЕДИЦИНА ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ**

**основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология**

**Блок 1**

**Обязательная часть (Б1.О.1.7)**

Уровень образовательной программы: высшее образование.

Подготовка кадров высшей квалификации

Вид программы - практикоориентированная

Форма обучения

очная

**Москва  
2022**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Медицина чрезвычайных ситуаций» разработана преподавателями кафедры медицины катастроф в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре.

**Авторы рабочей программы:**

<b>№ п/п</b>	<b>Фамилия, имя, отчество</b>	<b>Ученая степень, звание</b>	<b>Занимаемая должность</b>	<b>Место работы</b>
1.	Гончаров Сергей Федорович	д.м.н., академик РАН, профессор	заведующий кафедрой медицины катастроф	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
2.	Бобий Борис Васильевич	д.м.н., доцент	профессор кафедры медицины катастроф	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
3.	Кнопов Михаил Шмудевич	д.м.н., профессор	профессор кафедры медицины катастроф	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
<b>По методическим вопросам</b>				
1.	Романенко Гульнара Хамидуллаевна	к.м.н., доцент	заместитель директора Института методологии профессионального развития	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
2.	Дергунов Николай Федорович		специалист учебно-методического отдела	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Медицина чрезвычайных ситуаций» обновлена и одобрена на заседании кафедры 10.04.2018 г., протокол № 4.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Медицина чрезвычайных ситуаций» одобрена на заседании УМС 24.06.2019, протокол №6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Медицина чрезвычайных ситуаций» обновлена и одобрена на заседании кафедры 25.06.2020 г. протокол №6. Одобрена на заседании УМС 29.06.2020, протокол №12.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Медицина чрезвычайных ситуаций» обновлена и одобрена на заседании кафедры, одобрена на заседании УМС 28.06.2021, протокол №7.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) обновлена и одобрена на заседании кафедры, одобрена на заседании УМС 27.06.2022, протокол №6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) обновлена и одобрена на заседании УМС 29.05.2023 г., протокол №12.





**Министерство здравоохранения Российской Федерации  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
(МОДУЛЯ) МЕДИЦИНА ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ**

**Блок 1. Обязательная часть (Б1.О.1.7)**

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Код и наименование направления подготовки	31.06.01 Клиническая медицина
Наименование специальности	Клиническая фармакология
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач – клинический фармаколог
Индекс дисциплины	(Б1.О.1.7)
Курс и семестр	Первый курс, первый семестр
Общая трудоемкость дисциплины	1 зачетная единица
Продолжительность в часах	36
в т.ч.	
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	12
Форма контроля	зачет

**Место дисциплины «Медицина чрезвычайных ситуаций» в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре.**

Дисциплина «Медицина чрезвычайных ситуаций» реализуется в рамках базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. В ходе реализации программы ординатуры у обучающихся формируются новые профессиональные компетенции в соответствии с действующими законодательными, нормативными правовыми актами, последними достижениями науки и практики, а также нового передового опыта в области медицины катастроф.

Входные знания, умения и компетенции, необходимые для изучения данной дисциплины, формируются в процессе обучения в ординатуре.

**1.1. Цель программы «Медицина чрезвычайных ситуаций»** заключается в формировании и развитии компетенций, необходимых для профессиональной деятельности врачей-специалистов по организации оказания медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации, с учетом конкретной специальности врача.

**1.2. Задачи программы:**

*Сформировать знания:*

- 1) законодательных и нормативных правовых документов, регламентирующих деятельность здравоохранения и службы медицины катастроф в ЧС;
- 2) задач, принципов построения функционирования РСЧС и ВСМК;

- 3) основ оказания медицинской помощи населению в ЧС;
- 4) порядка медицинской эвакуации пострадавших в ЧС;
- 5) основ организации санитарно-противоэпидемических мероприятий в ЧС.

*Сформировать умения:*

- 1) организовывать работу подчиненного коллектива по оказанию медицинской помощи в ЧС;
- 2) оказывать экстренную медицинскую помощь пострадавшим в ЧС;
- 3) оказывать медицинскую помощь пострадавшим в ходе медицинской эвакуации;
- 4) проводить анализ и оценку эффективности оказания медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях.

*Сформировать навыки:*

- 1) оказания экстренной медицинской помощи пострадавшим в ЧС;
- 2) ведения учетно-отчетной документации;
- 3) отдачи четких и конкретных распоряжений подчиненным;
- 4) краткого и лаконичного отчета о проделанной работе.

**Формируемые компетенции:** УК-1, ОПК-9, ПК-8.

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**Место дисциплины «Медицина чрезвычайных ситуаций» в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре.**

Дисциплина «Медицина чрезвычайных ситуаций» реализуется в рамках базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. В ходе реализации программы ординатуры у обучающихся формируются новые профессиональные компетенции в соответствии с действующими законодательными, нормативными правовыми актами, последними достижениями науки и практики, а также нового передового опыта в области медицины катастроф.

Входные знания, умения и компетенции, необходимые для изучения данной дисциплины, формируются в процессе обучения в ординатуре.

**1.1. Цель программы** заключается в формировании и развитии компетенций, необходимых для профессиональной деятельности врачей-специалистов по организации оказания медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации, *с учетом конкретной специальности врача.*

### **1.2. Задачи программы:**

*Сформировать знания:*

- 1) законодательных и нормативных правовых документов, регламентирующих деятельность здравоохранения и службы медицины катастроф в ЧС;
- 2) задач, принципов построения функционирования РСЧС и ВСМК;
- 3) основ оказания медицинской помощи населению в ЧС;
- 4) порядка медицинской эвакуации пострадавших в ЧС;
- 5) основ организации санитарно-противоэпидемических мероприятий в ЧС.

*Сформировать умения:*

- 1) организовывать работу подчиненного коллектива по оказанию медицинской помощи в ЧС;
- 2) оказывать экстренную медицинскую помощь пострадавшим в ЧС;
- 3) оказывать медицинскую помощь пострадавшим в ходе медицинской эвакуации;
- 4) проводить анализ и оценку эффективности оказания медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях.

*Сформировать навыки:*

- 1) оказания экстренной медицинской помощи пострадавшим в ЧС;
- 2) ведения учетно-отчетной документации;
- 3) отдачи четких и конкретных распоряжений подчиненным;
- 4) краткого и лаконичного отчета о проделанной работе.

**1.3. Трудоемкость освоения программы:** 1 зачетная единица, что составляет 36 академических часов.

**1.4. Нормативные правовые документы, регламентирующие образовательную деятельность:**

1. Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. №68-ФЗ «О защите населения и территорий от ЧС природного и технологического характера».

2. Федеральный закон от 30 марта 1999 г. №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

3. Постановление Правительства РФ от 26 августа 2013 г. №734 «Об утверждении Положения о Всероссийской службе медицины катастроф».

4. Постановление Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2003 г. № 794 «О Единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций».

5. Постановление Правительства Российской Федерации от 8 ноября 2013 г. №1007 «О силах и средствах Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций».

6. Постановление Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2003 г. №547 «О подготовке населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

7. Постановление Правительства РФ от 21 мая 2007 г. №304 «О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

8. Приказ Минздрава России от 26 августа 2013 г. №598 «Об утверждении Положения о резерве медицинских ресурсов Министерства здравоохранения Российской Федерации для ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций, его номенклатуры и объема».

9. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 3 февраля 2005 г. №112 «О статистических формах службы медицины катастроф Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации».

10. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 февраля 2013 г. №70н «Об утверждении требований к комплектации лекарственными препаратами и медицинскими изделиями комплекта индивидуального медицинского гражданской защиты для оказания первичной медико-санитарной помощи и первой помощи».

11. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 4 мая 2013 г. №477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи».

## **2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

### **2.1. Паспорт формируемых компетенций**

<b>УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (УК)</b>		
<b>Категория универсальных компетенций</b>	<b>Код и наименование универсальной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</b>
Системное и	УК-1. Способен	УК-1.1. Знает методологию системного

критическое мышление	критически и системно анализировать, определять возможности и способы их применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте	<p>подхода при анализе достижений в области медицины и фармации.</p> <p>УК-1.2. Умеет критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации.</p> <p>УК-1.3. Умеет определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте.</p> <p>УК-1.4. Владеет методами и приемами системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте</p>
----------------------	---	---

### ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ОПК)

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Медицинская деятельность	ОПК-9. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	<p>ОПК-9.1. Знает и владеет методикой сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их родственников или законных представителей).</p> <p>ОПК-9.2. Знает и владеет методикой физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация).</p> <p>ОПК-9.3. Знает клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания.</p> <p>ОПК-9.4. Знает правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации</p>

### ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ПК)

Категория профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Оказание медицинской помощи пациентам по профилю «клиническая фармакология»	ПК-8. Оказание медицинской помощи в экстренной форме	<p>ПК-8.1 Оценка состояния, требующего в экстренной форме оказания медицинской помощи.</p> <p>ПК-8.2 Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме.</p> <p>ПК-8.3 Оказание медицинской помощи в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти, остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и /или дыхания).</p>

		ПК-8.4 Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме
--	--	---

### 3. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
<b>Б1.О.1.7.1</b>	<b>Ученый модуль 1 «Задачи и организация деятельности Всероссийской службы медицины катастроф (ВСМК) – функциональной подсистемы Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)»</b>
Б1.О.1.7.1.1	Задачи и организация РСЧС. Роль и место здравоохранения в Единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Классификации чрезвычайных ситуаций и их поражающие факторы
Б1.О.1.7.1.2	Задачи, организационная структура и порядок функционирования ВСМК
Б1.О.1.7.1.3	Задачи, структура и организация работы формирований службы медицины катастроф Минздрава России
Б1.О.1.7.1.4.	Основы управления службой медицины катастроф Минздрава России
<b>Б1.О.1.7.2</b>	<b>Учебный модуль 2 «Организация оказания медицинской помощи населению в чрезвычайных ситуациях»</b>
Б1.О.1.7.2.1	Организация лечебно-эвакуационных мероприятий в чрезвычайных ситуациях. Виды медицинской помощи. Медицинская сортировка. Медицинская эвакуация
Б1.О.1.7.2.2	Организация оказания скорой медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях
Б1.О.1.7.2.3	Организация оказания экстренной консультативной медицинской помощи и медицинской эвакуации, в том числе санитарно-авиационной
Б1.О.1.7.2.4	Организация оказания хирургической помощи в чрезвычайных ситуациях
Б1.О.1.7.2.5	Организация оказания терапевтической помощи в чрезвычайных ситуациях
Б1.О.1.7.2.6	Особенности организации оказания медицинской помощи детям в чрезвычайных ситуациях
Б1.О.1.7.2.7	Организация оказания медико-психологической и психиатрической помощи населению в чрезвычайных ситуациях.
<b>Б1.О.1.7.3</b>	<b>Учебный модуль 3 «Медицинское обеспечение населения при природных и техногенных чрезвычайных ситуациях»</b>
Б1.О.1.7.3.1	Медицинское обеспечение при землетрясениях
Б1.О.1.7.3.2	Медицинское обеспечение при опасных гидрологических явлениях (наводнениях, катастрофических затоплениях)
Б1.О.1.7.3.3	Медицинское обеспечение при химических авариях
Б1.О.1.7.3.4	Медицинское обеспечение при радиационных авариях

Б1.О.1.7.3.5	Медицинское обеспечение при чрезвычайных ситуациях на транспортных объектах, взрыво-, пожароопасных объектах и крупных природных пожарах
Б1.О.1.7.3.6	Медицинское обеспечение при ликвидации последствий дорожно-транспортных происшествий
<b>Б1.О.1.7.4</b>	<b>Учебный модуль 5 «Медицинское обеспечение населения при террористических актах и вооруженных конфликтах»</b>
Б1.О.1.7.4.1	Медико-тактическая характеристика террористических актов. Основы организации медицинского обеспечения населения при ликвидации последствий террористических актов
Б1.О.1.7.4.2	Медико-тактическая характеристика вооруженных конфликтов. Основы организации медицинского обеспечения населения при вооруженных конфликтах
<b>Б1.О.1.7.5</b>	<b>Учебный модуль 5 «Санитарно-противоэпидемическое обеспечение населения в чрезвычайных ситуациях»</b>
Б1.О.1.7.5.1	Основы организации санитарно-противоэпидемических мероприятий и биологической безопасности при чрезвычайных ситуациях
<b>Б1.О.1.7.6</b>	<b>Учебный модуль 6 «Медицинское снабжение при медицинском обеспечении в чрезвычайных ситуациях»</b>
Б1.О.1.7.6.1	Основы организации медицинского снабжения при чрезвычайных ситуациях

#### 4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

**4.1. Сроки обучения:** первый семестр обучения в ординатуре (в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком Программы), с применением ДОТ (дистанционных образовательных технологий).

##### Первый семестр

Виды учебной работы	Кол-во часов/зач.ед
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>24</b>
- лекции	2
- семинары	10
- практические занятия	12
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>12</b>
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	12
<b>Итого:</b>	<b>36 акад. час./1 з. ед.</b>

**4.2. Промежуточная аттестация:** зачет (в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком Программы).

##### 4.3. Разделы учебной дисциплины (модуля) и виды занятий

##### Первый семестр

Код	Наименование раздела дисциплины	Количество часов			
		Л <sup>I</sup>	СЗ <sup>II</sup>	ПЗ <sup>III</sup>	СР <sup>IV</sup>

<sup>I</sup> Л - лекции

<sup>II</sup> СЗ – семинарские занятия

<sup>III</sup> ПЗ – практические занятия

<sup>IV</sup> СР – самостоятельная работа



Б1.О.1.7.1	Учебный модуль 1 «Задачи и организация деятельности Всероссийской службы медицины катастроф (ВСМК) – функциональной подсистемы Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)»	0,5	0,5	0,5	2
Б1.О.1.7.2	Учебный модуль 2 «Организация оказания медицинской помощи населению в чрезвычайных ситуациях»	0,5	3,5	5,5	5
Б1.О.1.7.3	Учебный модуль 3 Медицинское обеспечение населения при природных и техногенных чрезвычайных ситуациях»	-	4,5	4	4
Б1.О.1.7.4	Учебный модуль 4 «Медицинское обеспечение населения при террористических актах и вооруженных конфликтах»	1	1	1	-
Б1.О.1.7.5	Учебный модуль 5 «Санитарно-противоэпидемическое обеспечение населения в чрезвычайных ситуациях»	-	0,5	0,5	-
Б1.О.1.7.6	Учебный модуль 6 «Медицинское снабжение при медицинском обеспечении в чрезвычайных ситуациях»	-	-	0,5	1
<b>Всего:</b>		<b>2 ак.ч./ 0,05 з.е.</b>	<b>10 ак.ч./ 0,3 з.е.</b>	<b>12 ак.ч./ 0,3 з.е.</b>	<b>12 ак.ч./ 0,3 з.е.</b>

#### 4.4. Образовательные технологии

Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий для реализации программы ординатуры осуществляется организацией самостоятельно исходя из необходимости достижения ординаторами планируемых результатов освоения указанной программы, а также с учетом индивидуальных возможностей ординаторов из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья<sup>1</sup>.

Реализация рабочей программы по освоению учебной дисциплины (модуля) осуществляется в ходе обязательной аудиторной работы, которая организуется как в традиционных формах – лекции, семинары, практические занятия, - так и с применением современных образовательных технологий. К современным образовательным технологиям относятся: технология проблемного обучения, технология проектного обучения, интерактивные технологии («мозговой штурм», «круглый стол», «конференция», дискуссия, дебаты, Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ), групповая или командная работа, и др.), игровые технологии (деловая игра, ролевая игра, викторина и пр.), и др.

При реализации рабочей программы дисциплины (модуля) возможно применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (ДОТ)<sup>2</sup>. В этом случае учебные занятия по освоению дисциплины (модуля) могут

<sup>1</sup> Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 №1258 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28.01.2014, регистрационный №31136), раздел II, п 13.

<sup>2</sup> Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ (ред. от 14.07.2022) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2022) – ст. 12, п.5; ст. 13, п.2; ст. 16, п.1, п.2.

проходить в форме вебинаров, видеоконференций, с использованием слайд- и видеолекций, он-лайн чата, и пр. При этом дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - инвалиды и лица с ОВЗ), должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Выбор образовательной технологии определяется целями и задачами обучения, содержанием учебного материала, уровнем подготовки обучающихся, кадровыми, материально-техническими и др. возможностями образовательной организации.

#### **4.4.1 Образовательные технологии в соотношении с разделами учебной дисциплины (модуля)**

<b>№ П/п</b>	<b>Темы рабочей программы</b>	<b>Образовательные технологии, в т.ч. ДОТ</b>
1	Учебный модуль 1 «Задачи и организация деятельности Всероссийской службы медицины катастроф (ВСМК) – функциональной подсистемы Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)»	вебинар/анализ конкретных ситуаций/ практические занятия
2	Учебный модуль 2 «Организация оказания медицинской помощи населению в чрезвычайных ситуациях»	вебинар/ практические занятия
3	Учебный модуль 3 «Медицинское обеспечение населения при природных и техногенных чрезвычайных ситуациях»	вебинар/ практические занятия
4	Учебный модуль 4 «Медицинское обеспечение населения при террористических актах и вооруженных конфликтах»	вебинар/ практические занятия
5	Учебный модуль 5 «Санитарно-противоэпидемическое обеспечение населения в чрезвычайных ситуациях»	вебинар/ практические занятия
6	Учебный модуль 6 «Медицинское снабжение при медицинском обеспечении в чрезвычайных ситуациях»	вебинар/ практические занятия
12	Учебный модуль 12 «Физикальные методы диагностики»	вебинар/ практические занятия
13	Учебный модуль 13 «Болезни органов дыхания»	вебинар/мозговой штурм анализ конкретных ситуаций

#### **4.5 Самостоятельная (внеаудиторная) работа**

Для более глубокого усвоения учебного материала дисциплины (модуля) может быть организована внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора – подготовка к семинарским, практическим занятиям, изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку, и др.

Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся направлена на совершенствование знаний и умений, сформированных во время аудиторных занятий, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины.

Опережающая самостоятельная работа (далее – ОСР) предполагает такое построение учебного процесса, при котором определенная часть работы по теме, выполняемая обучающимся самостоятельно, предшествует совместному изучению учебного материала в группе с преподавателем. Цель ОСР – мотивировать обучающихся к решению проблемы, которую предстоит изучить; овладеть необходимой информацией, которая позволит осознанно отнестись к изучаемому

материалу; включиться в его обсуждение с конкретными дополнениями или вопросами; критически подойти к новому учебному материалу, оценивая его с позиции своего опыта.

Поддержка самостоятельной работы заключается в непрерывном развитии у обучающихся рациональных приемов познавательной деятельности, переходу от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности, организуемой самостоятельно, к полной замене контроля со стороны преподавателя самоконтролем.

Контроль самостоятельной работы организуется как единство нескольких форм: самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны преподавателя.

#### 4.5.1 Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) ординатора

Индекс	Название тем самостоятельной (внеаудиторной) работы	Кол-во часов	Индексы формируемых компетенций
Б1.О.1.7.1.1	Задачи и организация РСЧС. Роль и место здравоохранения в Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Классификация чрезвычайных ситуаций и их поражающие факторы	1	УК-1, ОПК-9, ПК-8
Б1.О.1.7.1.2	Задачи, организационная структура и порядок функционирования ВСМК	1	УК-1, ОПК-9, ПК-8
Б1.О.1.7.2.1	Организация лечебно-эвакуационных мероприятий в чрезвычайных ситуациях. Виды медицинской помощи. Медицинская сортировка. Медицинская эвакуация.	1	УК-1, ОПК-9, ПК-8
Б1.О.1.7.2.2	Организация оказания скорой медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях	2	УК-1, ОПК-9, ПК-8
Б1.О.1.7.2.5	Организация оказания терапевтической помощи в чрезвычайных ситуациях	1	УК-1, ОПК-9, ПК-8
Б1.О.1.7.2.7	Организация оказания медико-психологической и психиатрической помощи населению в чрезвычайных ситуациях	1	УК-1, ОПК-9, ПК-8
Б1.О.1.7.3.3	Медицинское обеспечение при химических авариях	1	УК-1, ОПК-9, ПК-8
Б1.О.1.7.3.4	Медицинское обеспечение при радиационных авариях	2	УК-1, ОПК-9, ПК-8
Б1.О.1.7.3.6	Медицинское обеспечение при ликвидации последствий дорожно-транспортных происшествий	1	УК-1, ОПК-9, ПК-8
Б1.О.1.7.6.1	Основы организации медицинского снабжения при чрезвычайных ситуациях	1	УК-1, ОПК-9, ПК-8.
<b>Итого:</b>			<b>12 ак.ч./0,3 з.е.</b>

## 5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

**5.1.** Текущий контроль направлен на систематическую проверку качества усвоения учебного материала ординаторами. Текущий контроль осуществляется непрерывно в процессе учебных занятий. Задача текущего контроля – предварительная

оценка сформированности знаний, умений. Проверяются элементы тем и темы содержания рабочей программы.

**5.2.** Освоение рабочей программы сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в форме, определенной учебным планом.

**5.3** Промежуточная аттестация направлена на предварительную оценку уровня сформированности соответствующих компетенций. Периоды промежуточного контроля устанавливаются учебным планом.

## **6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА**

### **6.1. Текущий контроль**

**6.1.1. Примеры контрольных вопросов (заданий), выявляющих теоретическую подготовку ординатора:**

1. Задачи РСЧС.
2. Режимы деятельности РСЧС и их характеристика.
3. Структура и уровни РСЧС.
4. Классификация ЧС природного и техногенного происхождения по масштабу.
5. Определение и задачи ВСМК и СМК Минздрава России.
6. Организационная структура ВСМК и СМК Минздрава России.
7. Органы управления ВСМК и СМК Минздрава России.
8. Формирования и учреждения ВСМК и СМК Минздрава России.
9. Режимы деятельности ВСМК и СМК Минздрава России и их характеристика.
10. Краткая характеристика статей Федерального закона от 21.11.2011г. № 323-ФЗ «Об охране здоровья граждан РФ», касающихся ВСМК.
11. Задачи и полномочия ВСМК, определенные Постановлением Правительства РФ от 26.08.2013 г. № 734.
12. Обязанности руководителя бригады (врачебно-сестринской, скорой медицинской помощи, специальной) в области медицины катастроф.
13. Схема размещения пункта сбора пострадавших в очаге ЧС.
14. Органы управления службой медицины катастроф Минздрава России.
15. Порядок организации взаимодействия медицинской бригады с экстренными оперативными службами при организации и оказании медицинской помощи в ЧС.
16. Формы учетно-отчетной документации в системе службы медицины катастроф Минздрава России, их содержание и порядок представления
17. Разделы плана медицинского обеспечения населения при чрезвычайных ситуациях на региональном уровне.
18. Основные мероприятия по организации подготовки органов управления, медицинских формирований и учреждений службы медицины катастроф к действиям в ЧС (в соответствии с Организационно-методическими указаниями Минздрава России).
19. Порядок оценки эффективности оказания медицинской помощи пострадавшим в ЧС.

20. Задачи и основы деятельности отделения экстренной консультативной медицинской помощи и медицинской эвакуации ТЦМК.

21. Принципы оказания медицинской помощи пострадавшим в очаге землетрясения.

22. Принципы организации и оказания медицинской помощи при наводнениях и катастрофических затоплениях.

23. Принципы организации и оказания медицинской помощи при крупном пожаре.

24. Принципы организации и оказания медицинской помощи при крушении поезда.

25. Принципы организации и ликвидации последствий дорожно-транспортных происшествий (ДТП).

26. Принципы организации и оказания медицинской помощи при террористическом акте.

27. Задачи больницы в зоне ответственности за оказание медицинской помощи пострадавшим в ДТП.

28. Перечень режимно-карантинных и изоляционно-ограничительных мероприятий при ЧС.

29. Основы биологической безопасности в ЧС.

30. Порядок оснащения медицинским имуществом формирований и учреждений службы медицины катастроф на региональном уровне.

## **6.2. Промежуточная аттестация**

### **6.2.1. Примеры тестовых заданий (этап междисциплинарного тестирования):**

*Инструкция: выберите один или несколько правильных ответов*

1. Задачами РСЧС являются:

а) разработка и реализация правовых и экономических норм по обеспечению защиты населения и территорий от ЧС;

б) прогнозирование и оценка социально-экономических последствий ЧС;

в) сбор, обработка, обмен и выдача информации в области защиты населения и территорий от ЧС;

г) социальная защита населения, пострадавшего от ЧС;

д) своевременное и эффективное оказание всех видов медицинской помощи населению в ЧС.

Ответ: а, б, в

2. Не предусмотрены режимы функционирования РСЧС:

а) режим повседневной деятельности;

б) проведение неотложных работ;

в) режим чрезвычайной ситуации;

г) режим повышенной готовности;

д) проведение эвакуационных мероприятий.

Ответ: б, д

3. Аварийно-спасательные работы при ликвидации ЧС – это:

- а) спасение людей;
- б) спасение материальных и культурных ценностей;
- в) защита природной среды в зоне ЧС;
- г) все перечисленное.

Ответ: г

4. Принципы оказания медицинской помощи в ЧС:

- а) быстрота и достаточность;
- б) преемственность и последовательность проводимых лечебно-эвакуационных мероприятий, своевременность их выполнения;
- в) доступность, возможность оказания медицинской помощи на этапах эвакуации;
- г) проведение медицинской сортировки, изоляции и эвакуации;
- д) определение потребности и установление порядка оказания медицинской помощи, осуществление контроля за массовым приемом, сортировкой и оказанием медицинской помощи.

Ответ: б

5. Режимы функционирования службы медицины катастроф:

- а) неотложный и экстренный режим;
- б) повседневной деятельности, повышенной готовности, чрезвычайной ситуации;
- в) режим повышенной готовности, режим угрозы возникновения ЧС, режим ликвидации медицинских последствий ЧС;
- г) режим защиты населения от факторов ЧС, режим ликвидации последствий ЧС;
- д) режимы отсутствуют.

Ответ: б

6. Периодами лечебно-эвакуационного обеспечения в ЧС являются:

- а) догоспитальный;
- б) квалифицированный;
- в) госпитальный;
- г) специализированный.

Ответ: а, в

7. Лечебно-эвакуационные мероприятия - это комплекс:

- а) медицинских мероприятий;
- б) организационных и технических мероприятий по розыску пораженных (больных), их сбору, доставке (транспортировке) до медицинских формирований (подразделений) и учреждений;
- в) мероприятий по оказанию необходимой медицинской помощи и реабилитации;

г) всех перечисленных мероприятий.

Ответ: г

8. Критериями медицинской сортировки пораженных (больных) являются:

а) опасность для окружающих;

б) нуждаемость в медицинской помощи, определение места и очередности её оказания;

в) целесообразность и возможность дальнейшей эвакуации;

г) все перечисленные критерии.

Ответ: г

9. Материально-техническое обеспечение формирований службы медицины катастроф осуществляется:

а) Минздравом России;

б) органами управления территории;

в) учреждениями-формирователями в виде комплектов, упаковок и разрозненных предметов;

г) Всероссийским центром медицины катастроф «Защита».

Ответ: в

10. Организационной формой, позволяющей своевременно оказать медицинскую помощь наибольшему числу пораженных при массовых поражениях, является:

а) быстрое выведение пораженных из очага катастрофы;

б) четко организованная медицинская эвакуация;

в) прогнозирование исхода поражения;

г) медицинская сортировка;

д) оказание неотложной помощи.

Ответ: г

11. Оказывая скорую медицинскую помощь пострадавшему и ЧС ребенку, необходимо в первую очередь:

а) переместить пострадавшего в удобное положение;

б) убедиться в отсутствии угрозы для пострадавшего и лиц, оказывающих первую помощь;

в) переместить пострадавшего в правильное положение для транспортировки;

г) осмотреть пострадавшего на наличие ран, переломов и вывихов.

Ответ: б

12. Укажите критические состояния, которые можно всегда отнести к «травме, несовместимой с жизнью»:

а) клиническая смерть;

б) обструкция ВДП;

в) открытая ЧМТ;

г) разрушение вещества головного мозга;

д) ампутация части туловища.

Ответ: г

13. У пострадавшего ребенка отсутствует сознание, укажите, с чего начинают оказание медицинской помощи:

- а) придают пострадавшему устойчивое положение на боку;
- б) определяют у пострадавшего наличие дыхания и пульса на сонной артерии;
- в) проводят сердечно-легочную реанимацию;
- г) осматривают верхние дыхательные пути;
- д) ничего из перечисленного.

Ответ: а

14. При проникающем ранении груди необходимо применить:

- а) стерильную повязку;
- б) много салфеток;
- в) окклюзионную повязку;
- г) сдавление раны.

Ответ: в

15. Ребенок, 14 лет, пострадал во время теракта. Находится без сознания, бледен. Левая голень ампутирована, и кровь интенсивно брызгает из раны. Определите наиболее оптимальный метод остановки кровотечения:

- а) наложение жгута;
- б) максимальное сгибание конечности;
- в) давящая повязка;
- г) пальцевое прижатие.

Ответ: а

16. Ожог дыхательных путей опасен быстрым развитием всех перечисленных случаев, кроме:

- а) кровотечения;
- б) отека легких, гортани, трахеи, бронхоспазма;
- в) острой дыхательной недостаточности
- г) ожогового шока.

Ответ: г

17. При оказании скорой медицинской помощи пострадавшему в ЧС ребенку вашими основными целями являются все, кроме:

- а) устранение жизнеугрожающих состояний;
- б) лечение полученных пострадавшим повреждений;
- в) обеспечение безопасности себе и пострадавшему;
- г) выполнение мероприятий первой помощи в необходимом объеме и подготовка пострадавшего к транспортировке.

Ответ: б



18. Укажите достоверные признаки биологической смерти:

- а) трупное окоченение;
- б) отсутствие дыхания;
- в) отсутствие сердцебиения;
- г) трупные пятна;
- д) расширенные зрачки.

Ответ: а, г

19. Укажите, с какого мероприятия начинается сердечно-легочная реанимация:

- а) проведение искусственного дыхания;
- б) проведения закрытого массажа сердца;
- в) обеспечения проходимости верхних дыхательных путей.

Ответ: в

20. Укажите, какие манипуляции следует предпринимать в первую очередь при остановке магистрального, артериального, наружного кровотечения:

- а) наложить жгут выше места кровотечения, туго его затянуть;
- б) обработать рану;
- в) наложить давящую повязку;
- г) наложить жгут, с указанием времени наложения последнего.

Ответ: г

21. Выбрать транспортное положение пострадавшего с черепно-мозговой травмой, без сознания:

- а) лежа на спине с возвышенным головным концом и надетым шейным воротником;
- б) стабильное боковое положение на неповрежденной стороне с возвышенным головным концом носилок и надетым шейным воротом.

Ответ: а

22. Общими принципами оказания первой помощи при предполагаемом повреждении органов брюшной полости, являются:

- а) при наличии пульса и сознания уложить пострадавшего на спину с приподнятым плечеголовным концом и валиком под согнутые колени;
- б) при рвоте – положение на боку;
- в) при слабом пульсе на запястье уложить пострадавшего на спину с поднятым ножным концом на 30-40 минут;
- г) холод на живот;
- д) вызвать «скорую помощь»;
- е) самостоятельно транспортировать в стационар, если прибытие «скорой помощи» ожидается более чем через 30 минут;
- ж) все перечисленное.

Ответ: е

23. Местная симптоматика при травме позвоночника может проявляться:

- а) неестественным положением головы;
  - б) нарушением конфигурации шеи;
  - в) болезненностью в месте травмы;
  - г) нарушением или невозможностью движения шеи, спины;
  - д) усилением боли при попытке движения;
  - е) пролабированием одного позвонка и западением другого;
  - ж) выраженным гипертонусом мышц шеи или вдоль остальных отделов позвоночника;
- з) все перечисленное.  
Ответ: з

24. Первая помощь при подозрении на инфаркт миокарда требует:
- а) срочного вызова специализированной бригады скорой помощи;
  - б) дать таблетку нитроглицерина под язык, а при отсутствии эффекта повторить прием нитроглицерина через 5 минут, вплоть до 3-х таблеток;
  - в) дать 0,5 таблетки аспирина (разжевать, проглотить);
  - г) следить за общим состоянием пострадавшего;
  - д) придать пострадавшему комфортное положение (обычно полусидя, или «противошоковое»);
  - е) быть готовым к СЛР;
  - ж) все перечисленное.
- Ответ: ж

25. Принципиальными условиями при оказании первой психологической помощи пострадавшему в ДТП являются:
- а) уверенность в своих действиях, отсутствие суеты, неразберихи;
  - б) запрет на критику относительно действий участников ликвидации ДТП;
  - в) оказание психологической поддержки и взаимопомощь в совместной работе;
  - д) создание для пострадавших психологически «комфортной» обстановки, с привлечением окружающих;
  - е) тактичность, корректность при проявлении пострадавшим психических реакций;
  - ж) общение с пострадавшим должен осуществлять один человек до момента передачи его медицинским работникам;
  - з) общение осуществлять на простом, доступном языке;
  - и) обязательно учитывать возрастные, социально-психологические особенности, уровень культуры, статус, профессиональные особенности пострадавшего;
  - к) все перечисленное.
- Ответ: к

26. По какому принципу осуществляется первичный наружный осмотр пострадавшего:
- а) осматриваются только видимые участки травм и кровотечения;
  - б) после остановки кровотечения, иммобилизации переломов, придании физиологического положения, обезболивания;

- в) осмотр «от головы до пят» у места ДТП;
  - г) осмотр производится в процессе транспортировки в больницу
- Ответ: в

27. Транспортные положения, это:

- а) физиологически выгодные положения, которые придают пострадавшим, в зависимости от характера и локализации травм;
  - б) положения, удобные для транспортировки пострадавших;
  - в) положения, которые необходимо придать пострадавшим по жизненным показаниям;
  - г) все перечисленные
- Ответ: г

28. Укажите достоверные признаки наступления клинической смерти:

- а) отсутствие дыхания, сердцебиения;
  - б) расширение зрачков;
  - в) отсутствие пульса на сонной артерии и других магистральных сосудах.
- Ответ: а, б, в

29. Укажите достоверные признаки биологической смерти:

- а) отсутствие дыхания, сердцебиения;
  - б) широкие зрачки;
  - в) трупные пятна;
  - г) трупное окоченение.
- Ответ: в, г

30. Остановку артериального кровотечения начинают с выполнения следующего приема:

- а) прижатие сосуда выше места кровотечения;
  - б) максимальное сгибание конечности в суставе;
  - в) наложение жгута;
  - г) наложение давящей повязки.
- Ответ: в

## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

### **7.1. Учебно-методическая документация и материалы:**

- Учебные пособия по темам рабочей программы.

### **7.2 Литература**

В качестве учебной литературы используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике специальности. К основным средствам обучения также относятся учебно-методические комплексы, аудио- и видеокурсы, справочная литература, словари (толковые, общие и отраслевые).

### *Основная литература:*

1. Скорая и неотложная помощь. Общие вопросы реаниматологии [Электронный ресурс] / Геккиева А.Д. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444795.html>
2. Неотложная неонатология [Электронный ресурс]: краткое руководство для врачей / В.М. Шайтор, Л.Д. Панова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444078.html>
3. Первая помощь [Электронный ресурс] / С.В. Демичев - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441664.html>
4. Неотложная педиатрия [Электронный ресурс] / под ред. Б.М. Блохина - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437667.html>
5. Скорая и неотложная медицинская помощь детям [Электронный ресурс] / Шайтор В.М. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441169.html>
6. Неотложная помощь в акушерстве [Электронный ресурс]: руководство для врачей / Э. К. Айламазян и др. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433317.html>

### *Дополнительная литература:*

1. Неотложная помощь в терапии и кардиологии [Электронный ресурс] / Под ред. Ю.И. Гринштейна - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970411629.html>
2. Первая помощь при травмах и заболеваниях [Электронный ресурс] / Демичев С.В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970417744.html>

### *Информационный ресурс:*

1. Саввин, Ю.Н. Организация оказания хирургической помощи при минно-взрывных повреждениях в чрезвычайных ситуациях: учебное пособие для врачей / Саввин Ю.Н. Кудрявцев Б.П. – М.: ФГБУ ВЦМК «Защита», 2016. – 24 с. - (Б-ка Всероссийской службы медицины катастроф)
2. Медицинская сортировка пораженных при химических авариях и террористических актах с применением токсичных веществ: пособие для врачей. – М.: ФГУ «ВЦМК «Защита», 2011. – 31 с.
3. Антидотная терапия в лечении пораженных при химических авариях и террористических актах с применением токсичных веществ: пособие для врачей / Г.П. Простакишин, Ю.С. Гольдфарб, Ю.Н. Остапенко [и др.] – М.: ВЦМК «Защита», 2011. – 35 с. - (Б-ка Всероссийской службы медицины катастроф).
4. Методика анализа эффективности системы организации оказания экстренной медицинской помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях: методические рекомендации / С.Ф. Гончаров, А.В. Колдин, Б.П. Кудрявцев, К.Н. Осадчий – М.: ФГБУ ВЦМК «Защита», 2008. – 16 с.
5. Обучающий модуль дисциплины «Медицина чрезвычайных ситуаций» основных профессиональных образовательных программ высшего образования – программ подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по медицинским

специальностям /С.Ф. Гончаров, И.И. Сахно, Б.В. Бобий.- М.: ГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, 2017. – 150 с.

6. Задачи и организация деятельности Всероссийской службы медицины катастроф – функциональной подсистемы Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций: учебное пособие для врачей / С.Ф. Гончаров, А.Я. Фисун, И.И. Сахно [и др.]; под ред. акад. РАН, д.м.н., проф. С.Ф.Гончарова – М.: ФГБУ ВЦМК «Защита», 2016. – 114 с.

7. Управление Всероссийской службой медицины катастроф: учебное пособие для врачей / С.Ф. Гончаров, Б.В. Гребенюк, М.Б. Мурын [и др.]; под общ. ред. акад. РАН, д.м.н., проф. С.Ф.Гончарова – М.: ФГБУ ВЦМК «Защита», 2016. – 130 с.

8. Кучер, Г.И. Основы трудового законодательства и особенности его применения в здравоохранении: учебное пособие для врачей / Г.И. Кучер, Н.А. Годунова; под ред. акад. РАН, д.м.н., проф. С.Ф. Гончарова – М.: ФГБУ ВЦМК «Защита», 2015. – 37 с.

9. Клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях /В.П. Коханов – М.: ФГБУ «ВЦМК «Защита», 2015. – 180 с.

10. Коханов, В.П. Организация оказания психолого-психиатрической помощи населению в чрезвычайных ситуациях: учебное пособие для врачей / В.П. Коханов – М.: ФГБУ ВЦМК «Защита», 2015. – 44 с.

11. Медицинское обеспечение населения при опасных гидрологических явлениях: учебное пособие для врачей/ С.Ф. Гончаров, И.И. Сахно, В.Г. Чубайко, [и др.] – М.: ФГБУ ВЦМК «Защита», 2016. – 79 с. - (Б-ка Всероссийской службы медицины катастроф).

12. Простакишин, Г.П. Организация ликвидации медико-санитарных последствий химических аварий: учебное пособие для врачей / Простакишин Г.П., Сарманаев С.Х. – М.: ФГБУ ВЦМК «Защита», 2015. – 25 с. - (Б-ка Всероссийской службы медицины катастроф).

13. Аветисов, Г.М. Медицинское обеспечение населения при радиационных авариях: учебное пособие для врачей / Аветисов Г.М. – М.: ФГБУ ВЦМК «Защита», 2016. – 56 с. - (Б-ка Всероссийской службы медицины катастроф).

14. Руководство по йодной профилактике в случае возникновения радиационной аварии: методические рекомендации. – М.: Федеральное медико-биологическое агентство, 2010.

15. Гончаров, С.Ф. Медицинское обеспечение населения при террористических актах: учебное пособие для врачей / С.Ф. Гончаров, Б.В. Бобий – М.: ФГБУ ВЦМК «Защита», 2016. – 79 с. - (Б-ка Всероссийской службы медицины катастроф).

16. Суранова, Т.Г. Санитарно-противоэпидемическое обеспечение населения в чрезвычайных ситуациях: учебное пособие для врачей / Т.Г. Суранова, Н.И. Батрак, В.И. Лишаков; под ред. акад. РАН, д.м.н., проф. С.Ф. Гончарова – М.: ФГБУ ВЦМК «Защита», 2015. – 57 с. - (Б-ка Всероссийской службы медицины катастроф).

17. Мониторинг санитарно-эпидемиологической обстановки в зонах подтопления и катастрофического наводнения: пособие для врачей / С.Ф. Гончаров, Н.И. Батрак, И.И. Сахно, [и др.] – М.: ФГБУ ВЦМК «Защита», 2014. – 36 с. - (Б-ка Всероссийской службы медицины катастроф).

18. Воронков, О.В. Организация медицинского снабжения в чрезвычайных ситуациях: учебное пособие для врачей / О.В. Воронков; под ред. акад. РАН, д.м.н., проф. С.Ф.Гончарова – М.: ФГБУ ВЦМК «Защита», 2015. – 68 с. - (Б-ка Всероссийской службы медицины катастроф).

19. Гончаров, С.Ф. Применение дистанционных телемедицинских технологий в деятельности лечебных медицинских организаций и полевых госпиталей службы медицины катастроф: учебное пособие для врачей / С.Ф. Гончаров, И.П. Шилкин, М.В. Быстров – М.: ФГБУ ВЦМК «Защита», 2016. – 28 с. - (Б-ка Всероссийской службы медицины катастроф).

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

Кафедра располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом.

Помещения кафедры представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (модулей). Аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.

- Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РМАНПО.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам): сайт Федеральной электронной

медицинской библиотеки Минздрава <http://vrachirf.ru/company-announce-single/6191> и к электронной информационно-образовательной среде РМАНПО.

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) (электронно-библиотечные ресурсы Академии [http://irbis.rmapo.ru/cgi-bin/irbis64r\\_15/cgiirbis\\_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS](http://irbis.rmapo.ru/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS)) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентам обучающихся по программе ординатуры.

Электронный образовательный ресурс (электронный курс, электронный тренажер или симулятор, интерактивный учебник, мультимедийный ресурс, учебные видеоресурсы и другое) размещены по ссылке: электронный курс - <https://rmapo.ispringlearn.ru/> и мультимедийный ресурс - <https://events.webinar.ru/signin>

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды должно соответствовать законодательству Российской Федерации.

Наличие специализированной дистанционной оболочки (образовательной платформы), обеспечивающей идентификацию личности обучающегося, контроль прохождения этапов обучения, оценку промежуточных и итоговых достижений, учет и хранение результатов образовательного процесса) по ссылке <https://www.ispring.ru/>.

## **9. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

Реализация программы ординатуры обеспечивается профессорско-преподавательским составом кафедры РМАНПО.

**Министерство здравоохранения Российской Федерации  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**ОДОБРЕНО**

Учебно-методическим советом  
ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

«27» июня 2022 г. протокол № 6

\_\_\_\_\_  
Председатель совета О.А. Милованова



**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

Академик РАН, профессор

Д.А. Сычев

«30» июня 2022 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ПАТОЛОГИЯ**

**основной профессиональной образовательной программы высшего образования  
– программы подготовки кадров высшей квалификации  
в ординатуре по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология**

**Блок 1.**

**Обязательная часть (Б1.О.1.8)**

Уровень образовательной программы: высшее образование.

Подготовка кадров высшей квалификации

Вид программы - практикоориентированная

Форма обучения

очная

**Москва  
2022**



Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Патология» разработана сотрудниками коллектива кафедр в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре.

### Авторы рабочей программы:

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Казаков Сергей Петрович	д.м.н., профессор	заведующий кафедрой медицинской биохимии и иммунопатологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
2.	Яровая Галина Алексеевна	д.б.н., профессор	профессор кафедры медицинской биохимии и иммунопатологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
3.	Метельская Виктория Алексеевна	д.б.н., профессор	профессор кафедры медицинской биохимии и иммунопатологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
4.	Гариб Фейруз Юсупович	д.м.н., профессор	профессор кафедры медицинской биохимии и иммунопатологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
5.	Торшин Сергей Владимирович	к.м.н., доцент	доцент кафедры медицинской биохимии и иммунопатологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
6.	Ёршикова Юлия Евгеньевна	к.м.н. доцент	доцент кафедры медицинской биохимии и иммунопатологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
7.	Нешкова Елена Андреевна	к.б.н. доцент	доцент кафедры медицинской биохимии и иммунопатологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
8.	Скуинь Людмила Михайловна	к.м.н., доцент	доцент кафедры медицинской биохимии и иммунопатологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
8.	Степанова Елена Николаевна	к.м.н., доцент	доцент кафедры медицинской биохимии и иммунопатологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
9.	Демикова Наталья Сергеевна	д.м.н., доцент	заведующий кафедрой медицинской генетики	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
10.	Гинтер Евгений Константинович	Академик РАН, д.б.н., профессор	профессор кафедры медицинской генетики	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
11.	Баранова Елена Евгеньевна	к.м.н.	доцент кафедры медицинской генетики	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
12.	Прытков Александр Николаевич	к.м.н., доцент	доцент кафедры медицинской генетики	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
13.	Пальцын Александр Александрович	д.б.н., профессор	профессор кафедры общей патологии и патофизиологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
14.	Московцев Алексей Александрович	к.м.н., доцент	доцент кафедры общей патологии и патофизиологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
15.	Франк Георгий Авраамович	д.м.н., профессор, академик РАН,	заведующий кафедрой патологической анатомии	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
16.	Мальков Павел Георгиевич	д.м.н., доцент	профессор кафедры патологической анатомии	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ

17.	Андреева Юлия Юрьевна	д.м.н.	профессор кафедры патологической анатомии	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
18.	Завалишина Лариса Эдуардовна	д.б.н.	профессор кафедры патологической анатомии	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
<b>По методическим вопросам</b>				
1.	Романенко Гульнара Хамидуллаевна	к.м.н., доцент	заместитель директора Института методологии профессионального развития	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
2.	Дергунов Николай Федорович		специалист учебно-методического отдела	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ

Программа обновлена в 2016 году, обновления утверждены Учебно-методическим советом Академии 27.06.2016 г., протокол № 5.

Программа обновлена в 2017 году, обновления утверждены Учебно-методическим советом Академии 26.06.2017 г., протокол № 6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Патология» обновлена и одобрена на заседании кафедр 11.05.2018 г. протокол № 4.

Программа ординатуры обновлена в 2018 году, одобрена Учебно-методическим советом Академии 28.05.2018 г., протокол № 4.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Патология» одобрена на заседании УМС 24.06.2019, протокол №6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Патология» обновлена и одобрена на заседании кафедры «25» июня 2020 г. протокол №6. Одобрена на заседании УМС 29.06.2020, протокол №12.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Патология» обновлена и одобрена на заседании кафедры, одобрена на заседании УМС 28.06.2021, протокол №7.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) обновлена и одобрена на заседании кафедры, одобрена на заседании УМС 27.06.2022, протокол №6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) обновлена и одобрена на заседании УМС 29.05.2023 г., протокол №12.

## ЛИСТ ОБНОВЛЕНИЙ И АКТУАЛИЗАЦИИ

№	Дата внесения изменений в программу	Характер изменений	Дата и номер протокола утверждения документа на УМС
1	11.05.2017	Титульный лист приведен в соответствие с Уставом Академии	Протокол 6, 24.06.2017
2	11.05.2017	Название программы приведена в соответствие с нормативными документами	Протокол 6, 24.06.2017
3	11.05.2017	Добавлен Паспорт компетенций	Протокол 6, 24.06.2017
4	11.05.2017	Содержание программы приведено в соответствие с Паспортом компетенций	Протокол 6, 24.06.2017
5	11.05.2017	Актуализирована основная литература	Протокол 6, 24.06.2017
6	11.05.2017	Актуализирована нормативная база	Протокол 6, 24.06.2017,
7	10.04.2018	Обновлен паспорт компетенций	Протокол 6, 26.06.2018
8	24.06.2019	Актуализация фонда оценочных средств для проведения промежуточной аттестации	24.06.2019г., протокол №6
9	29.06.2020	Актуализирован список литературы	29.06.2020, протокол №12
10.	28.06.2021	Актуализированы нормативные правовые документы	28.06.2021, протокол №7
11.	27.06.2022	Обновлены нормативные документы, тематика лекционных, практических, семинарских занятий	27.06.2022, протокол №6
12.	22.05.2023	Обновлена нормативная правовая документация по программе	29.05.2023, протокол № 12

**Министерство здравоохранения Российской Федерации**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**(МОДУЛЯ) ПАТОЛОГИЯ**

**Блок 1. Обязательная часть (Б1.О.1.8)**

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Код и наименование направления подготовки	31.06.01 Клиническая медицина
Наименование специальности	Клиническая фармакология
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач – клинический фармаколог
Индекс дисциплины	(Б1.О.1.8)
Курс и семестр	Первый курс, первый семестр
Общая трудоемкость дисциплины	2 зачетные единицы
Продолжительность в часах	72
в т.ч.	
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	24
Форма контроля	Дифференцированный зачет

**Место дисциплины «Патология» в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре.**

Дисциплина «Патология» реализуется в рамках базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. В ходе реализации программы ординатуры у обучающихся формируются новые профессиональные компетенции в соответствии с действующими законодательными, нормативными правовыми актами, последними достижениями науки и практики.

Входные знания, умения и компетенции, необходимые для изучения данной дисциплины, формируются в процессе обучения в ординатуре.

**1.1. Цель рабочей программы учебной дисциплины (модуля) «Патология» – формирование у ординаторов профессиональных компетенций, в вопросах биохимии, молекулярной и клеточной биологии, генетики, иммунологии, базовых основах патологической физиологии и патологической анатомии, обеспечивающих понимание причин происхождения болезней, их диагностики и лечения, механизмов развития и исходов патологических процессов.**

**1.2. Задачи обучения:**

1. Сформировать обширный и глубокий объем фундаментальных медико-биологических знаний о строении и свойствах биомолекул, входящих в состав организма, их химических превращениях и значении этих превращений для понимания физико-химических основ жизнедеятельности, молекулярных и клеточных механизмов наследственности и адаптационных процессов в организме человека в норме и при патологии.

2. Осуществлять и совершенствовать профессиональную подготовку ординатора, обладающего клиническим мышлением и хорошо ориентирующегося в вопросах фундаментальных дисциплин современной медицины, в том числе: биохимии, генетике, иммунологии, патологической физиологии и патологической анатомии.

3. Сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов.

4. Формировать профессиональные компетенции, позволяющие подбирать методические подходы для решения той или иной конкретной проблематики и формирования собственных обоснованных выводов.

5. Совершенствовать клиническое и теоретическое мышление, позволяющее хорошо ориентироваться в сложных проблемах медико-биологических дисциплин, уметь оценивать информативность, достоверность и прогностическую ценность результатов лабораторных исследований в клинической практике, научиться рационально формировать комплексное обследование у отдельных пациентов.

**Формируемые компетенции:** УК-1; ОПК-4, ПК-2.

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

**Место дисциплины «Патология» в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре.**

Дисциплина «Патология» реализуется в рамках базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. В ходе реализации программы ординатуры у обучающихся формируются новые профессиональные компетенции в соответствии с действующими законодательными, нормативными правовыми актами, последними достижениями науки и практики.

Входные знания, умения и компетенции, необходимые для изучения данной дисциплины, формируются в процессе обучения в ординатуре.

**1.1 Цель рабочей программы учебной дисциплины (модуля) «Патология» –** формирование у ординаторов профессиональных компетенций, в вопросах биохимии, молекулярной и клеточной биологии, генетики, иммунологии, базовых основах патологической физиологии и патологической анатомии, обеспечивающих понимание причин происхождения болезней, их диагностики и лечения, механизмов развития и исходов патологических процессов.

### **1.2 Задачи обучения:**

- Сформировать обширный и глубокий объем фундаментальных медико-биологических знаний о строении и свойствах биомолекул, входящих в состав организма, их химических превращениях и значении этих превращений для понимания физико-химических основ жизнедеятельности, молекулярных и клеточных механизмов наследственности и адаптационных процессов в организме человека в норме и при патологии.

- Осуществлять и совершенствовать профессиональную подготовку ординатора, обладающего клиническим мышлением и хорошо ориентирующегося в вопросах фундаментальных дисциплин современной медицины, в том числе: биохимии, генетике, иммунологии, патологической физиологии и патологической анатомии.

- Сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов.

- Формировать профессиональные компетенции, позволяющие подбирать методические подходы для решения той или иной конкретной проблематики и формирования собственных обоснованных выводов.

- Совершенствовать клиническое и теоретическое мышление, позволяющее хорошо ориентироваться в сложных проблемах медико-биологических дисциплин, уметь оценивать информативность, достоверность и прогностическую ценность результатов лабораторных исследований в клинической практике, научиться рационально формировать комплексное обследование у отдельных пациентов.

**1.3 Трудоемкость освоения рабочей программы:** 2 зачетных единицы, что составляет 72 академических часа.

#### **1.4 Нормативно-правовые документы, регламентирующие образовательную деятельность:**

- Конституция Российской Федерации;
- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 21.11.2011 №323-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изменениями на 26.03.2022 года);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 №1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28.01.2014, регистрационный №31136);
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 06.08.2013 №529н «Об утверждении номенклатуры медицинских организаций» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13.09.2013, регистрационный №29950);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.03.2016 №227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11.04.2016, регистрационный №41754);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.05.2014 №594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29.07.2014, регистрационный №33335);
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20.12.2012 №1183н «Об утверждении Номенклатуры должностей медицинских работников и фармацевтических работников» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18.03.2013, регистрационный №27723) с изменениями, внесенными приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 01.08.2014 №420н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14.08.2014, регистрационный №33591);
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 8.10.2015 №707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23.10.2015, регистрационный №39438);
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 02.05.2023 г. №206н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 01.06.2023, регистрационный №73677);
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 №885/390 «О

практической подготовке обучающихся» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11.09.2020, регистрационный №59778);

- Устав Академии;
- Локальные нормативные акты Академии.

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

### 2.1 Паспорт формируемых компетенций

<b>УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (УК)</b>		
<b>Категория универсальных компетенций</b>	<b>Код и наименование универсальной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</b>
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	УК-1.1. Знает методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации. УК-1.2. Умеет критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации. УК-1.3. Умеет определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. УК-1.4. Владеет методами и приемами системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте

<b>ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ОПК)</b>		
<b>Категория общепрофессиональных компетенций</b>	<b>Код и наименование общепрофессиональной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</b>
Медицинская деятельность	ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	ОПК-4.1. Знает и умеет работать со стандартами оказания медицинских услуг. ОПК-4.2. Знает патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. ОПК-4.3. Составляет алгоритм диагностики и обследования пациентов. ОПК-4.4. Применяет лабораторные методы исследований и интерпретирует полученные результаты

<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ПК)</b>		
<b>Категория профессиональных компетенций</b>	<b>Код и наименование профессиональной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции</b>



<p>Оказание медицинской помощи пациентам по профилю «клиническая фармакология»</p>	<p>ПК-2 Мониторинг противомикробной резистентности в медицинской организации (структурном подразделении)</p>	<p>ПК-2.1 Анализ и интерпретация результатов микробиологических исследований, данных об устойчивости возбудителей инфекций к противомикробным лекарственным препаратам.  ПК-2.2 Выявление нерациональных назначений противомикробных препаратов, вызвавших появление возбудителей инфекций, устойчивых к противомикробным лекарственным препаратам.  ПК-2.3 Контроль проведения лабораторных и микробиологических исследований по оценке эффективности и безопасности применения противомикробных лекарственных препаратов, ассоциированных с высоким риском селекции полирезистентных штаммов микроорганизмов в соответствии с правилами проведения диагностических исследований, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи.  ПК-2.4 Разработка в соответствии со своей компетенцией разделов плана мероприятий по предотвращению и уменьшению устойчивости возбудителей инфекций к противомикробным лекарственным препаратам.  ПК-2.5 Контроль исполнения плана мероприятий по предотвращению и уменьшению устойчивости возбудителей инфекций к противомикробным лекарственным препаратам.  ПК-2.6 Мониторинг эффективности мероприятий по предотвращению и уменьшению устойчивости возбудителей инфекций к противомикробным лекарственным препаратам в медицинской организации (структурном подразделении).  ПК-2.7 Формирование рекомендаций по применению в медицинской организации лекарственных препаратов с учетом результатов мониторинга антимикробной резистентности</p>
--	--	---

### 3. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
<b>Б1.О.1.8.1</b>	<b>Учебный модуль 1 «Принципы системного анализа и синтеза в диагностическом алгоритме, определении тактики лечения пациентов с различными патологиями»</b>
Б1.О.1.8.1.1	Положения системного подхода в интерпретации данных лабораторных и инструментальных методов исследования пациентов
<b>Б1.О.1.8.2</b>	<b>Учебный модуль 2 «Молекулярные и клеточные основы медицины»</b>
Б1.О.1.8.2.1	Биохимические основы жизнедеятельности организма в норме и при патологии. Молекулярная логика живого

Б1.О.1.8.2.2	История становления биохимии от классической до современной
Б1.О.1.8.2.3	Роль биохимии в развитии основных направлений фундаментальных дисциплин современной медицины: молекулярная биология, биология клетки, генетика, иммунология, фармакология, гисто-органогенез, физико-химическая биология, физиология, патологическая физиология и анатомия, биомедицинская информатика, биотехнология
Б1.О.1.8.2.4	Задачи современной биохимии: связь между химическим строением и биологической функцией биомолекул, межмолекулярные взаимодействия, пути переноса информации, распределение биомолекул в клетках и организме, пути образования и преобразования энергии, саморегуляция биохимических реакций в клетках и их нарушения при патологии
Б1.О.1.8.2.5	Молекулярные компоненты клеток и тканей. Основные свойства молекул, выполняющих биологические функции. Принцип структурной комплементарности
Б1.О.1.8.2.6	Иерархия молекулярной организации клеток. Низкомолекулярные предшественники, «строительные блоки» средней молекулярной массы (мононуклеотиды, аминокислоты, моносахариды, жирные кислоты), макромолекулы, надмолекулярные комплексы, органеллы
Б1.О.1.8.2.7	Основные функции четырех главных классов биомолекул: хранение и передача генетической информации (нуклеиновые кислоты), реализация генетической информации во всех функциях организма (белки), хранение энергии и образование внеклеточных структур (полисахариды), хранение энергии /запасная форма энергии, структурные компоненты мембран клеток (липиды)
Б1.О.1.8.2.8	Принципы упорядоченности протекания реакций метаболизма веществ в клетке. Роль необратимых реакций в структуре метаболизма
Б1.О.1.8.2.9	Причины изменения концентрации продуктов метаболических реакций (метаболитов)
Б1.О.1.8.2.10	Болезни, вызванные нарушением метаболических процессов (сахарный диабет, гипотериоз)
Б1.О.1.8.2.11	Изменение метаболических процессов как следствие болезни (почечная недостаточность, мальадсорбия)
Б1.О.1.8.2.12	Значение оценки концентрации метаболитов для диагностики, прогноза, мониторинга и скрининга патологических процессов
Б1.О.1.8.2.13	Структура и биологические функции белков. Уровни структурной организации белков
Б1.О.1.8.2.14	Классификация белков. Функциональное разнообразие белков
Б1.О.1.8.2.15	Доменная структура и полифункциональность белковых молекул
Б1.О.1.8.2.16	Основные представления о синтезе и катаболизме белков
Б1.О.1.8.2.17	Аминокислоты как структурные элементы белков. Заменяемые и незаменимые аминокислоты
Б1.О.1.8.2.18	Структура и функции аминокислот
Б1.О.1.8.2.19	Физиологическое значение и метаболизм аминокислот
Б1.О.1.8.2.20	Баланс азота в организме
Б1.О.1.8.2.21	Транспорт аминного азота в печень
Б1.О.1.8.2.22	Цикл образования мочевины
Б1.О.1.8.2.23	Биосинтез и деградация отдельных аминокислот
Б1.О.1.8.2.24	Болезни, связанные с нарушением метаболизма отдельных аминокислот (дефицит синтеза карбамоилфосфатсинтетазы и ацетилглутамата, дефицит ферментов цикла образования мочевины, некетоновая гиперглицинемия, дефицит фолиевой кислоты, нарушения обмена тирозина, гипергомоцистеинемия и атеросклероз, нарушение метаболизма серосодержащих аминокислот, нарушение метаболизма лизина и орнитина, гистидинемия)
Б1.О.1.8.2.25	Аномальный метаболизм фениланина. Фенилкетонурия

Б1.О.1.8.2.26	Биогенные амины
Б1.О.1.8.2.27	Структурно-функциональные особенности и различия семейств белков
Б1.О.1.8.2.28	Значение определения белковых семейств в клинике
Б1.О.1.8.2.29	Ферменты: структура, классификация, кинетика и регуляция
Б1.О.1.8.2.30	Структура и функции коферментов
Б1.О.1.8.2.31	Ингибиторы ферментов и их регуляторные функции
Б1.О.1.8.2.32	Аллостерическая регуляция активности ферментов. Особенности регуляторных ферментов
Б1.О.1.8.2.33	Механизм действия ферментов. Активный центр ферментов
Б1.О.1.8.2.34	Локализация ферментов и ферментных систем в клетке. Мультиферментные комплексы
Б1.О.1.8.2.35	Изоферменты в норме и при патологии
Б1.О.1.8.2.36	Использование ферментов в терапевтических целях
Б1.О.1.8.2.37	Нарушение активности ферментов при патологии, мутации в активном центре ферментов
Б1.О.1.8.2.38	Особенности структуры и функции иммуноглобулинов и мембранных белков
Б1.О.1.8.2.39	Молекулярная организация биологических мембран
Б1.О.1.8.2.40	Транспорт молекул через мембраны
Б1.О.1.8.2.41	Нарушение текучести мембраны
Б1.О.1.8.2.42	Биоэнергетика и процессы окисления
Б1.О.1.8.2.43	Структура мембран митохондрий
Б1.О.1.8.2.44	Системы образования и утилизации энергии
Б1.О.1.8.2.45	Транспорт электронов и окислительное фосфорилирование
Б1.О.1.8.2.46	Высокоэнергетический фосфат
Б1.О.1.8.2.47	Митохондриальные болезни
Б1.О.1.8.2.48	Липосомы - переносчики ферментов и лекарств
Б1.О.1.8.2.49	Основные пути метаболизма углеводов и их регуляция
Б1.О.1.8.2.50	Гликолитический путь и его регуляция. Пентозофосфатный путь
Б1.О.1.8.2.51	Специфические пути метаболизма углеводов и их регуляция
Б1.О.1.8.2.52	Механизм синтеза гликогена
Б1.О.1.8.2.53	Глюконеогенез
Б1.О.1.8.2.54	Биосинтез сложных сахаров
Б1.О.1.8.2.55	Взаимозаменяемые сахара и образование нуклеозидов
Б1.О.1.8.2.56	Гликозаминогликаны и гликопротеины
Б1.О.1.8.2.57	Гепарин, структура и функции. Гепарин как антикоагулянт
Б1.О.1.8.2.58	Механизмы транспорта углеводов
Б1.О.1.8.2.59	Нарушения метаболизма углеводов
Б1.О.1.8.2.60	Толерантность к глюкозе, сахарный диабет, ацидоз, гипогликемия, гликогенозы
Б1.О.1.8.2.61	Наследственный дефицит глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы, эссенциальная фруктозурия и толерантность к глюкозе, галактоземия, пентозурия, мукополисахаридозы
Б1.О.1.8.2.62	Групповые антигены крови
Б1.О.1.8.2.63	Химическая природа жирных кислот и ацилглицеридов
Б1.О.1.8.2.64	Основные пути метаболизма жирных кислот. Утилизация и хранение энергии
Б1.О.1.8.2.65	Источники жирных кислот. Механизмы регуляции синтеза жирных кислот
Б1.О.1.8.2.66	Транспорт жирных кислот и их первичных продуктов
Б1.О.1.8.2.67	Утилизация жирных кислот и образование энергии
Б1.О.1.8.2.68	Механизм образования ацетил-Ко-А из жирных кислот
Б1.О.1.8.2.69	Пути метаболизма специфических липидов
Б1.О.1.8.2.70	Фосфолипиды
Б1.О.1.8.2.71	Окисление ненасыщенных жирных кислот
Б1.О.1.8.2.72	Холестерин. Особенности транспорта

Б1.О.1.8.2.73	Сфинголипиды
Б1.О.1.8.2.74	Биосинтез сложных липидов и холестерина
Б1.О.1.8.2.75	Лipoproteины, участвующие в транспорте жирных кислот и холестерина
Б1.О.1.8.2.76	Простогландины и тромбосаны
Б1.О.1.8.2.77	Липоксигеназа и оксидэйкозатетраеновые кислоты
Б1.О.1.8.2.78	Нарушения обмена липидов (лептин и ожирение, генетические нарушения транспорта липидов, генетический дефицит ацетил-КоА-дегидрогеназ, болезнь Рефсума, диабетический кетоацидоз)
Б1.О.1.8.2.79	Биохимические и клеточные основы развития респираторного дистресс-синдрома, гиперхолестеринемии, атеросклероза
Б1.О.1.8.2.80	Структура и метаболизм пуриновых и пиримидиновых нуклеотидов
Б1.О.1.8.2.81	Биосинтез нуклеотидов
Б1.О.1.8.2.82	Нуклеозид- и нуклеотидкиназы
Б1.О.1.8.2.83	Реутилизация пуриновых оснований при синтезе нуклеотидов
Б1.О.1.8.2.84	Образование мочевой кислоты, нарушения при патологии
Б1.О.1.8.2.85	Участие ферментов обмена нуклеотидов в клеточном цикле и в регуляции скорости деления клетки
Б1.О.1.8.2.86	Нарушения обмена пуриновых и пиримидиновых оснований
Б1.О.1.8.2.87	Биохимические механизмы развития подагры, иммунодефицитных заболеваний, связанных с дефектами деградации пуриновых нуклеотидов
Б1.О.1.8.2.88	Химиотерапевтические агенты, влияющие на метаболизм пуриновых и пиримидиновых оснований
Б1.О.1.8.2.89	Взаимодействия процессов метаболизма различных групп биомолекул. Биохимические механизмы регуляции
Б1.О.1.8.2.90	Нарушения молекулярных механизмов регуляции метаболизма различных групп веществ при ожирении, недостаточности белков в питании, голодании, гипрегликемии и гликозилировании белков, инсулиннезависимом диабете, инсулинзависимом диабете, кахексии при раке
Б1.О.1.8.2.91	Биохимические механизмы развития метаболического синдрома
Б1.О.1.8.2.92	Химическая структура и конформация ДНК
Б1.О.1.8.2.93	Синтез ДНК
Б1.О.1.8.2.94	Мутация и репарация ДНК
Б1.О.1.8.2.95	Репликация ДНК
Б1.О.1.8.2.96	Рекомбинация ДНК
Б1.О.1.8.2.97	Секвенирование нуклеотидов в ДНК
Б1.О.1.8.2.98	Значение определения последовательности нуклеотидов ДНК в геноме человека
Б1.О.1.8.2.100	Мутации ДНК и этиология рака
Б1.О.1.8.2.101	Дефекты репарации ДНК и наследственные заболевания
Б1.О.1.8.2.102	ДНК-лигазы и синдром Блума
Б1.О.1.8.2.103	Нарушение репарации ДНК и рак
Б1.О.1.8.2.104	Теломеразная активность при раке и старении
Б1.О.1.8.2.105	Обратная транскриптаза и ВИЧ-инфекция
Б1.О.1.8.2.106	ДНК вакцины, ДНК-зонды в медицине, топоизомеразы в лечении рака
Б1.О.1.8.2.107	Наследственный консерватизм фетального гемоглобина
Б1.О.1.8.2.108	Роль триплетных повторов в ДНК при заболеваниях
Б1.О.1.8.2.109	Участие мутаций митохондриальных ДНК в процессах старения и дегенеративных болезнях
Б1.О.1.8.2.110	Рекомбинантная ДНК и биотехнологии
Б1.О.1.8.2.111	Полимеразная цепная реакция
Б1.О.1.8.2.112	Эндонуклеазы рестрикции и сайты рестриктаз
Б1.О.1.8.2.113	Рекомбинантная ДНК и клонирование
Б1.О.1.8.2.114	Методы определения и идентификации нуклеиновых кислот

Б1.О.1.8.2.115	Векторное клонирование бактериофагов, космид и дрожжей
Б1.О.1.8.2.116	Направленный мутагенез
Б1.О.1.8.2.117	Применение техники рекомбинантной ДНК в медицине
Б1.О.1.8.2.118	ПЦР в диагностике ВИЧ-инфекции
Б1.О.1.8.2.119	Использование секвенирования ДНК в диагностике наследственных нарушений
Б1.О.1.8.2.120	Структурный полиморфизм ДНК и клональная природа опухолей
Б1.О.1.8.2.121	Роль точечных мутаций в гене вируса простого герпеса
Б1.О.1.8.2.122	Возможности генной терапии. Новые технологии редактирования генома
Б1.О.1.8.2.123	Организация генов ДНК в клетках у млекопитающих
Б1.О.1.8.2.124	Регуляция экспрессии генов
Б1.О.1.8.2.125	Повторяющиеся последовательности ДНК у эукариотов
Б1.О.1.8.2.126	Гены глобиновых генов
Б1.О.1.8.2.127	Гены факторов роста
Б1.О.1.8.2.128	Экспрессия различных бактериальных генов
Б1.О.1.8.2.129	Молекулярные механизмы лекарственной устойчивости
Б1.О.1.8.2.130	Молекулярно-генетические основы мышечной дистрофии Дюшенна-Бекера, хореи Гентингтона
Б1.О.1.8.2.131	Пренатальная диагностика серповидноклеточной анемии, талассемии
Б1.О.1.8.2.132	Наследственная нейропатия Лебера
Б1.О.1.8.2.133	Методы определения последовательности нуклеотидов ДНК в геноме человека
Б1.О.1.8.2.134	Структура, транскрипция и процессинг РНК
Б1.О.1.8.2.135	Типы РНК, транскриптом
Б1.О.1.8.2.136	Механизмы транскрипции РНК
Б1.О.1.8.2.137	Нуклеазы и обмен РНК в клетке
Б1.О.1.8.2.138	Ингибирование РНК-полимеразы антибиотиками и токсинами
Б1.О.1.8.2.139	Молекулярные механизмы устойчивости стафилококков к эритромицину
Б1.О.1.8.2.140	Синдром ломкой X-хромосомы и дефекты хроматина
Б1.О.1.8.2.141	Транскрипционные факторы и канцерогенез
Б1.О.1.8.2.142	Генетические дефекты информационной РНК и талассемия; системные аутоиммунные заболевания
Б1.О.1.8.2.143	Синтез белка: транскрипция, трансляция и посттрансляционные процессы
Б1.О.1.8.2.144	Компоненты трансляционного аппарата
Б1.О.1.8.2.145	Роль микро-РНК в контроле экспрессии генов и синтезе белка
Б1.О.1.8.2.146	Созревание белка: модификация, секреция и направленный перенос
Б1.О.1.8.2.147	Пространственная укладка полипептидной цепи. Роль шаперонов
Б1.О.1.8.2.148	Посттранскрипционный процессинг белков и пептидов
Б1.О.1.8.2.149	Посттрансляционный протеолиз. Активация предшественников ферментов и других биологически активных белков и пептидов
Б1.О.1.8.2.150	Катаболизм белков. Убиквитинная система и протеосомы в норме и при патологии
Б1.О.1.8.2.151	Роль точечной мутации при синтезе гемоглобина (талассемия)
Б1.О.1.8.2.152	Точечные мутации при наследственной гиперпроинсулинемии и дефектах нарушения синтеза коллагена
Б1.О.1.8.2.153	Наследственный дефект деградации белков
Б1.О.1.8.2.154	Дефект в кодоне посттрансляционной трансформации, как врожденный дефект деградации белка и развитие муковисцидоза
Б1.О.1.8.2.155	Молекулярная сигнализация. Сигнальные молекулы
Б1.О.1.8.2.156	Биохимия гормонов: полипептидные гормоны. Инактивация и деградация гормонов
Б1.О.1.8.2.157	Каскадные системы процессинга гормонов
Б1.О.1.8.2.158	Функции основных полипептидных гормонов
Б1.О.1.8.2.159	Синтез гормонов - производных аминокислот

Б1.О.1.8.2.160	Регуляция функции клетки и секреция гормонов
Б1.О.1.8.2.161	Взаимодействия в системе гормон-рецептор
Б1.О.1.8.2.162	Функции рецепторов гормонов и онкогенез
Б1.О.1.8.2.163	Стероидные гормоны. Структура, синтез, метаболизм, инактивация стероидных гормонов
Б1.О.1.8.2.164	Контроль синтеза и секреции стероидных гормонов
Б1.О.1.8.2.165	Рецепторы стероидных гормонов
Б1.О.1.8.2.166	Апоптоз как пример действия гормонов на клеточном уровне. Апоптоз клеток овариального цикла
Б1.О.1.8.2.167	Болезни, связанные с нарушением функций желез внутренней секреции (гипо- и гиперфункция)
Б1.О.1.8.2.168	Детоксицирующие системы клеток
Б1.О.1.8.2.169	Цитохромы Р 450. Многообразие форм и физиологические функции
Б1.О.1.8.2.170	Ингибиторы системы цитохромов Р 450
Б1.О.1.8.2.171	Синтез и биологические функции оксида азота
Б1.О.1.8.2.172	Генетический полиморфизм ферментов, метаболизирующих лекарственные препараты
Б1.О.1.8.2.173	Транспорт и распределение железа в организме
Б1.О.1.8.2.174	Железосодержащие белки
Б1.О.1.8.2.175	Молекулярная регуляция обмена железа
Б1.О.1.8.2.176	Биосинтез и катаболизм гема
Б1.О.1.8.2.177	Мутации генов, регулирующих обмен железа
Б1.О.1.8.2.178	Дефицит церулоплазмينا
Б1.О.1.8.2.179	Железодефицитная анемия
Б1.О.1.8.2.180	Транспорт газов и регуляция рН крови
Б1.О.1.8.2.181	Перенос кислорода кровью
Б1.О.1.8.2.182	Основные формы гемоглобина
Б1.О.1.8.2.183	Физические факторы, влияющие на связывание кислорода гемоглобином
Б1.О.1.8.2.184	Роль воды в процессах жизнедеятельности организма
Б1.О.1.8.2.185	Буферные системы плазмы крови, интерстициальной жидкости и клеток
Б1.О.1.8.2.186	Транспорт двуокси углерода
Б1.О.1.8.2.187	Кислотно-основное равновесие и его регуляция. Значение определения в клинике
Б1.О.1.8.2.188	Молекулярные основы развития цианоза (метгемоглобин и сульфгемоглобин), метаболического алкалоза и хронического респираторного ацидоза
Б1.О.1.8.2.189	Пищеварение и всасывание основных питательных веществ
Б1.О.1.8.2.190	Механизмы защиты клеток пищеварительного тракта от самопереваривания
Б1.О.1.8.2.191	Особенности переваривания и всасывания различных типов пищевых веществ
Б1.О.1.8.2.192	Гидролитические ферменты пищеварительного тракта
Б1.О.1.8.2.193	Эпителиальные клетки и трансклеточный транспорт питательных веществ
Б1.О.1.8.2.194	Метаболизм желчных кислот
Б1.О.1.8.2.195	Основы питания. Макронутриенты и микронутриенты
Б1.О.1.8.2.196	Макро- и микроминералы
Б1.О.1.8.2.197	Водо- и жирорастворимые витамины. Авитаминозы
Б1.О.1.8.2.198	Основные биологические механизмы транспорта, распределения, хранения и мобилизации различных типов веществ в тканях организма
Б1.О.1.8.2.199	Хранение и утилизация источников энергии в различных клетках
Б1.О.1.8.2.200	Особенности питания при патологии почек и других болезнях, в том числе наследственной природы
Б1.О.1.8.2.201	Сбалансированное питание для здоровых людей. Питание людей пожилого возраста
Б1.О.1.8.2.202	Роль гормонов в координации распределения пищевых веществ

<b>Б1.О.1.8.3</b>	<b>Учебный модуль 3 «Молекулярные основы структуры и функции клеток. Медицинские аспекты»</b>
Б1.О.1.8.3.1	Формирование различных клеточных фенотипов
Б1.О.1.8.3.2	Молекулярная организация, функции и типы клеточных мембран
Б1.О.1.8.3.3	Транспорт веществ через биологические мембраны. Пассивный, активный и совместный перенос
Б1.О.1.8.3.4	Типы и функции мембранных липидных компонентов. Мембранные липиды, участвующие в передаче сигналов
Б1.О.1.8.3.5	Мембранные белки: физико-химические и биологические свойства
Б1.О.1.8.3.6	Интегральные мембранные белки
Б1.О.1.8.3.7	Мембранные белки, связанные с липидами и углеводами
Б1.О.1.8.3.8	Периферические и мембранные белки
Б1.О.1.8.3.9	Поверхностные рецепторы клеточных мембран
Б1.О.1.8.3.10	Клеточное ядро. Хранение и переработка информации. Обмен макромолекул между ядром и цитоплазмой
Б1.О.1.8.3.11	Синтез рибосом в ядрышке
Б1.О.1.8.3.12	Ядерная оболочка
Б1.О.1.8.3.13	Механизм ядерного импорта и экспорта
Б1.О.1.8.3.14	Митохондрии: структура и метаболические функции. Транспортные системы
Б1.О.1.8.3.15	Митохондриальная ДНК
Б1.О.1.8.3.16	Наружная и внутренняя митохондриальные мембраны
Б1.О.1.8.3.17	Митохондриальный матрикс
Б1.О.1.8.3.18	Митохондрии и клеточная энергетика
Б1.О.1.8.3.19	Тканевое окисление
Б1.О.1.8.3.20	Протонный насос
Б1.О.1.8.3.21	Образование ацетил-КоА
Б1.О.1.8.3.22	Транспорт электронов
Б1.О.1.8.3.23	Ингибирование дыхательной цепи
Б1.О.1.8.3.24	Молекулярные основы развития миопатии, сахарного диабета, глухоты, атрофии зрительных нервов, нероипатия, атаксии, пигментозного ретинита, митохондриальной энцефаломиопатии
Б1.О.1.8.3.25	Пероксисомы: структура и функции (оксидазы пероксисом). Окисление жирных кислот
Б1.О.1.8.3.26	Группы пероксисомных болезней человека
Б1.О.1.8.3.27	Эндоплазматический ретикулум: структура и функции
Б1.О.1.8.3.28	Синтез белка: рибосомы, мРНК, сигнальные пептиды молекул белка
Б1.О.1.8.3.29	Транспорт белков
Б1.О.1.8.3.30	Механизмы переноса секреторных белков
Б1.О.1.8.3.31	Гликозилирование белков и липидов при переносе в полость эндоплазматического ретикулума
Б1.О.1.8.3.32	Биосинтез мембранных липидов
Б1.О.1.8.3.33	Везикулярный транспорт - основная транспортная система клеток
Б1.О.1.8.3.34	Секреторные механизмы клеток
Б1.О.1.8.3.35	Комплекс Гольджи и его строение
Б1.О.1.8.3.36	Посттрансляционные биохимические процессы в комплексе Гольджи
Б1.О.1.8.3.37	Механизм сортировки биомолекул для транспорта
Б1.О.1.8.3.38	Лизосомы. Структура и функции
Б1.О.1.8.3.39	Гидролазы лизосом
Б1.О.1.8.3.40	Биосинтез и транспорт лизосомных белков
Б1.О.1.8.3.41	Молекулярные основы лизосомных болезней. Болезни накопления мукополисахаридов, нарушения механизма транспорта лизосомных ферментов
Б1.О.1.8.3.42	Эндоцитоз

Б1.О.1.8.3.43	Биохимические функции цитоплазмы
Б1.О.1.8.3.44	Биохимия клеточного цикла и деления клетки
Б1.О.1.8.3.45	Фазы нормального клеточного цикла
Б1.О.1.8.3.46	Молекулярная регуляция клеточного цикла
Б1.О.1.8.3.47	Роль циклинзависимых киназ и циклинов в клеточном цикле
Б1.О.1.8.3.48	Апоптоз-программируемая клеточная смерть. Инициация и механизм самоуничтожения клетки
Б1.О.1.8.3.49	Изменения мембран апоптотических клеток
Б1.О.1.8.3.50	Механизмы передачи сигнала при апоптозе. Сигнальные молекулы
Б1.О.1.8.3.51	Молекулярные механизмы старения клетки
Б1.О.1.8.3.52	Факторы роста клеток различных тканей. Синтез, транспорт, функции
Б1.О.1.8.3.53	Механизм нерегулируемого клеточного роста и его клиническое значение
Б1.О.1.8.3.54	Онкогенные и антионкогенные белки
Б1.О.1.8.3.55	Основные механизмы деления клеток
Б1.О.1.8.3.56	Конденсация хроматина
Б1.О.1.8.3.57	Растворение ядерной мембраны
Б1.О.1.8.3.58	Цитокинез. Механизм и функции
Б1.О.1.8.3.59	Строение и функции цитоскелета
Б1.О.1.8.3.60	Микротрубочки. Белки, ассоциированные с микротрубочками
Б1.О.1.8.3.61	Актиновые филаменты и их функции. Промежуточные филаменты
Б1.О.1.8.3.62	Актин-связывающие белки
Б1.О.1.8.3.63	Актиновый цитоскелет. Участие актина в развитии рака
Б1.О.1.8.3.64	Миозины и связанные с ними молекулы
Б1.О.1.8.3.65	Молекулярные основы клеточных контактов, межклеточной адгезии и внеклеточного матрикса
Б1.О.1.8.3.66	Клеточно-матриксные взаимодействия
Б1.О.1.8.3.67	Молекулы клеточной адгезии. Общие сведения. Структура
Б1.О.1.8.3.68	Молекулярные механизмы передачи сигнала внутри клетки
Б1.О.1.8.3.69	Наружный, трансмембранный и цитоплазматический домены рецепторов
Б1.О.1.8.3.70	Фосфорилирование и клеточная сигнализация
Б1.О.1.8.3.71	Роль дефосфорилирования в сигнальной системе
Б1.О.1.8.3.72	Киназы и фосфатазы
Б1.О.1.8.3.73	Вторичные мессенджеры
Б1.О.1.8.3.74	Механизмы межклеточной сигнализации
Б1.О.1.8.3.75	Сигнализация с участием клеточных рецепторов
Б1.О.1.8.3.76	Сигнальные механизмы, несвязанные с поверхностными рецепторами клетки
Б1.О.1.8.3.77	Роль секретина и кальция
Б1.О.1.8.3.78	Роль оксида азота в клеточной сигнализации
Б1.О.1.8.3.79	Физиологические и токсические эффекты оксида азота
Б1.О.1.8.3.80	Сигнализация с участием поверхностных рецепторов клетки
Б1.О.1.8.3.81	Рецепторы ионных каналов
Б1.О.1.8.3.82	Рецепторы, сопряженные с G-белками
Б1.О.1.8.3.83	Механизм сигнального действия G-белков
Б1.О.1.8.3.84	Внутриклеточные кальциевые каналы
Б1.О.1.8.3.85	Молекулярные принципы передачи сигнала в сенсорных клетках
Б1.О.1.8.3.86	Механизмы передачи сигнала: фермент-связывающие и фермент-содержащие рецепторы
Б1.О.1.8.3.87	Рецепторные тирозинкиназы, основная структура
Б1.О.1.8.3.88	Механизмы передачи сигнала рецепторными тирозинкиназами
Б1.О.1.8.3.89	Свойства нетирозинкиназных рецепторов
Б1.О.1.8.3.90	Рецепторы гемопозитических цитокинов
Б1.О.1.8.3.91	Сигнальный механизм гемопозитических цитокинов



Б1.О.1.8.3.92	Сигнальные молекулы, их рецепторы и клеточный ответ
Б1.О.1.8.3.93	Гормональные сигнальные системы
Б1.О.1.8.3.94	Сигнальные системы факторов роста
Б1.О.1.8.3.95	Сигнальные системы нейромедиаторов
Б1.О.1.8.3.96	Трансформирующая сигнальная система факторов роста
Б1.О.1.8.3.97	Передача сигнала через интегриновые рецепторы
<b>Б1.О.1.8.4</b>	<b>Учебный модуль 4 «Биомедицинские науки в расшифровке процессов жизнедеятельности организма в норме и при патологии»</b>
Б1.О.1.8.4.1	Молекулярные и клеточные основы регуляторных механизмов и их нарушения
Б1.О.1.8.4.2	Нарушения синтеза, структуры и функций биомолекул в этиологии и патогенезе болезней
Б1.О.1.8.4.3	Вклад генетики в медицину
Б1.О.1.8.4.4	Молекулярные основы наследственности
Б1.О.1.8.4.5	Цитологические основы наследственности
Б1.О.1.8.4.6	Наследственность и патология
Б1.О.1.8.4.7	Хромосомные болезни
Б1.О.1.8.4.8	Болезни с наследственным предрасположением
Б1.О.1.8.4.9	Цитогенетические методы диагностики хромосомных болезней
Б1.О.1.8.4.10	Биохимическая диагностика наследственных болезней
Б1.О.1.8.4.11	Молекулярно-генетическая диагностика наследственных болезней
Б1.О.1.8.4.12	Мониторинг врожденных аномалий развития
Б1.О.1.8.4.13	Неонатальный скрининг
Б1.О.1.8.4.14	Современные понятия о гене
Б1.О.1.8.4.15	Реализация наследственной информации в клетке эукариот
Б1.О.1.8.4.16	Механизм репликации ДНК
Б1.О.1.8.4.17	Биологический смысл репликации
Б1.О.1.8.4.18	Механизм синтеза новой цепи ДНК на лидирующей нити в процессе репликации
Б1.О.1.8.4.19	Состав, структура, функции т-РНК и-РНК
Б1.О.1.8.4.20	Механизмы нарушения сплайсинга
Б1.О.1.8.4.21	Мутации в ДНК на уровне белка
Б1.О.1.8.4.22	Механизм нормальной экспрессии генов
Б1.О.1.8.4.23	Функции промотора гена
Б1.О.1.8.4.24	Причины белкового многообразия в организме человека
Б1.О.1.8.4.25	Причины и функции кроссинговера
Б1.О.1.8.4.26	Процесс конъюгации
Б1.О.1.8.4.27	Состав, структура и функции хромосом
Б1.О.1.8.4.28	Функции центромеры
Б1.О.1.8.4.29	Функции теломеры
Б1.О.1.8.4.30	Хромосомные нарушения
Б1.О.1.8.4.31	Патогенез хромосомных болезней
Б1.О.1.8.4.32	Моногенные и мультифакториальные заболевания
Б1.О.1.8.4.33	Эпигенетическая модификация родительских аллелей
Б1.О.1.8.4.34	Генетика рака
Б1.О.1.8.4.35	Мутагенез
Б1.О.1.8.4.36	Фармакогенетика
Б1.О.1.8.4.37	Основы генетического консультирования
Б1.О.1.8.4.38	Медико-генетический прогноз
Б1.О.1.8.4.39	Периконцепционная профилактика
Б1.О.1.8.4.40	Метод инвазивной пренатальной диагностики
Б1.О.1.8.4.41	Защитные системы организма
Б1.О.1.8.4.42	Организация и функции иммунной системы
Б1.О.1.8.4.43	Система Т и В-лимфоцитов и их взаимодействие

Б1.О.1.8.4.44	Иммуноглобулины: особенности структуры, гетерогенность, свойства, биологическая активность
Б1.О.1.8.4.45	Препараты иммуноглобулинов
Б1.О.1.8.4.46	Механизмы поддержания иммуногенетической толерантности и аутоиммунитет
Б1.О.1.8.4.47	Противоинфекционный, протективный иммунитет
Б1.О.1.8.4.48	Первичные и вторичные иммунодефицитные состояния
Б1.О.1.8.4.49	Основы иммуотропной терапии
Б1.О.1.8.4.50	Иммунная система и канцерогенез
Б1.О.1.8.4.51	Клиническая значимость лабораторных методов исследования иммунной системы
Б1.О.1.8.4.52	Клетки, секретирующие антитела
Б1.О.1.8.4.53	Природа и функция антигенов
Б1.О.1.8.4.54	Суперантигены
Б1.О.1.8.4.55	Иммунологическая толерантность
Б1.О.1.8.4.56	Врожденные иммунологические реакции
Б1.О.1.8.4.57	Клетки-эффекторы врожденной иммунной защиты
Б1.О.1.8.4.58	Тканевые макрофаги
Б1.О.1.8.4.59	Инфекции, которые развиваются на фоне дефекта фагоцитоза
Б1.О.1.8.4.60	Основные биологические эффекты системы комплемента
Б1.О.1.8.4.61	Врожденная и приобретенная недостаточность белков системы комплемента
Б1.О.1.8.4.62	Типы клеток, которые обладают иммунологической памятью
Б1.О.1.8.4.63	Оценка гуморального иммунитета
Б1.О.1.8.4.64	Иммунные эффекторные механизмы отторжения трансплантата
Б1.О.1.8.4.65	Сигнальные пути передачи информации в ходе распознавания антигена Т-клеточными рецепторами
Б1.О.1.8.4.66	Характеристика и классификация цитокинов
Б1.О.1.8.4.67	Интерлейкины с иммуносупрессивной активностью
Б1.О.1.8.4.68	Семейства интерлейкинов с провоспалительной активностью
Б1.О.1.8.4.69	Органоспецифические аутоиммунные заболевания
Б1.О.1.8.4.70	Факторы иммунорезистентности опухоли
Б1.О.1.8.4.71	Моноклональные антитела
Б1.О.1.8.4.72	Медиаторы аллергического воспаления
Б1.О.1.8.4.73	Основные семейства гуморальных факторов врожденного иммунитета
Б1.О.1.8.4.74	Врожденные дефекты иммунной системы
Б1.О.1.8.4.75	Определение понятий «здоровье», «болезнь», «патогенез», «саногенез»
Б1.О.1.8.4.76	Защитные ферментативные механизмы организма
Б1.О.1.8.4.77	Молекулярные механизмы протеолитических систем плазмы крови и их нарушения при патологии
Б1.О.1.8.4.78	Регуляция свертывания крови
Б1.О.1.8.4.79	Регуляция фибринолиза
Б1.О.1.8.4.80	Тромбозы, геморрагии, тромбогеморрагические состояния
Б1.О.1.8.4.81	Механизмы развития диссеминированного внутрисосудистого свертывания. Возможности терапии
Б1.О.1.8.4.82	Калликриин-кининовая и ренин-ангиотензиновая системы, их взаимодействия и участие в развитии воспаления и регуляции артериального давления
Б1.О.1.8.4.83	Нерегулируемый протеолиз. Ингибиторы протеолитических ферментов-защита от деструкций белков
Б1.О.1.8.4.84	Защита от ксенобиотиков. Микросомальные оксидазы гепатоцитов
Б1.О.1.8.4.85	Оксидантная и антиоксидантная системы. Стратегия защиты от активных форм кислорода
Б1.О.1.8.4.86	Молекулярные механизмы воспаления. Типы воспалительных реакций
Б1.О.1.8.4.87	Этиология. Определение, понятия

Б1.О.1.8.4.88	Реактивность. Определение, понятия и характеристика основных форм реактивности
Б1.О.1.8.4.89	Типовые структурно-функциональные нарушения субклеточных и клеточных структур
Б1.О.1.8.4.90	Патология клетки и болезнь
Б1.О.1.8.4.91	Патология эндоплазматического ретикулума
Б1.О.1.8.4.92	Расстройства местного кровообращения
Б1.О.1.8.4.93	Тромбоз. Эмболии. Молекулярные и патофизиологические аспекты
Б1.О.1.8.4.94	Воспаление. Патофизиологические аспекты
Б1.О.1.8.4.95	Фагоцитоз. Стадии фагоцитоза
Б1.О.1.8.4.96	Патофизиология боли
Б1.О.1.8.4.97	Стресс (адаптационный синдром)
Б1.О.1.8.4.98	Шок, коллапс, кома
Б1.О.1.8.4.99	Понятие хрономедицины и хронофармакологии
Б1.О.1.8.4.100	Экологические факторы и их значение в возникновении и развитии болезней
Б1.О.1.8.4.101	Патофизиологические основы программированной клеточной гибели
Б1.О.1.8.4.102	Заболевания, связанные с нарушением апоптоза
Б1.О.1.8.4.103	Гиперлиппротеинемии, семейная гиперальфалиппротеинемия, семейная гиперобеталипопротеинемия, наследственный дефект apo-B-100, apo-1 и -С-III. Семейная недостаточность альфа-липопротеина, акантоцитоз, абеталипопротеинемия, гиполipoproteинемии
Б1.О.1.8.4.104	Молекулярные механизмы развития врожденной недостаточности сахарозоизомальтазы, муковисцидоза, наследственной эмфиземы легких, семейной гиперхолестеринемии, недостаточности адгезии лейкоцитов
Б1.О.1.8.4.105	Формы семейной гиперхолестеринемии
Б1.О.1.8.4.106	Атеросклероз. Молекулярные и клеточные механизмы развития
Б1.О.1.8.4.107	Внутриклеточная регенерация
Б1.О.1.8.4.108	Биосовместимость лекарственных средств
Б1.О.1.8.4.109	Рецепторные механизмы действия лекарственных средств
Б1.О.1.8.4.110	Физиологическое старение организма
Б1.О.1.8.4.111	Возрастная медицина
Б1.О.1.8.4.112	Гипоксия. Фундаментальные и прикладные проблемы
Б1.О.1.8.4.113	Боль. Фундаментальные и прикладные проблемы
Б1.О.1.8.4.114	Гомоцистеинемия. Фундаментальные и прикладные аспекты
Б1.О.1.8.4.115	Основные тенденции развития клеточных технологий
Б1.О.1.8.4.116	Фундаментальные и прикладные исследования стволовых клеток
Б1.О.1.8.4.117	Митохондриальная физиология, патофизиология и фармакология
Б1.О.1.8.4.118	Диабетические ангиопатии
Б1.О.1.8.4.119	Побочные эффекты химиотерапевтических средств
Б1.О.1.8.4.120	Методы определения тромбоцитарного гемостаза
Б1.О.1.8.4.121	Методы определения плазменного гемостаза, фибринолиза
Б1.О.1.8.4.122	Биохимические методы исследования крови
Б1.О.1.8.4.123	Основы адаптации клеток к факторам среды
Б1.О.1.8.4.124	Современные представления об артериальных и венозных тромбозах
Б1.О.1.8.4.125	Хронические болевые синдромы
Б1.О.1.8.4.126	Фундаментальные основы регенеративной медицины
Б1.О.1.8.4.127	Клеточные технологии в биологии и медицине
Б1.О.1.8.4.128	Фундаментальные и прикладные проблемы нейрпатобиологии
Б1.О.1.8.4.129	Фундаментальные и прикладные проблемы кровообращения
Б1.О.1.8.4.130	Аутопсийный и биопсийный материал в патологоанатомическом диагнозе
Б1.О.1.8.4.131	Патологоанатомический диагноз
Б1.О.1.8.4.132	Современные технологии в гистологической лабораторной технике

Б1.О.1.8.4.133	Компенсаторные и приспособительные процессы
Б1.О.1.8.4.134	Биохимические и клеточные основы развития опухолей
Б1.О.1.8.4.135	Патологическая физиология и анатомия инфекционных и паразитарных болезней
Б1.О.1.8.4.136	Патологическая физиология и анатомия новообразований
Б1.О.1.8.4.137	Патологическая анатомия болезней различных органов и систем организма
Б1.О.1.8.4.138	Современные возможности патологической анатомии
Б1.О.1.8.4.139	Значение прижизненных морфологических исследований
Б1.О.1.8.4.140	Принципы и методы иммуногистохимической и молекулярно-генетической диагностики рака и оценки эффективности таргетной терапии
Б1.О.1.8.4.141	Проблемы сопоставления клинических и патологоанатомических диагнозов
Б1.О.1.8.4.	Молекулярные механизмы действия лекарств
<b>Б1.О.1.8.5</b>	<b>Учебный модуль 5 «Биомедицинские технологии»</b>
Б1.О.1.8.5.1	Генно-инженерные технологии
Б1.О.1.8.5.2	Основные методы микродиагностики в медицине. Применение рентгеноструктурного анализа, ядерно-магнитно-резонансной, атомной, молекулярной и масс-спектро스코пии для идентификации структуры биомолекул
Б1.О.1.8.5.3	Физико-химические и другие методы изучения структуры и свойств макромолекул. Основы препаративной и аналитической биохимии
Б1.О.1.8.5.4	Инновационные методы молекулярной и молекулярно-генетической клинической диагностики
Б1.О.1.8.5.5	Новые технологии прижизненной визуализации. Криоэлектронная микроскопия.
Б1.О.1.8.5.6	Компьютерные технологии в биомедицине. Компьютерный дизайн лекарств на основе знания структуры молекул-мишеней
Б1.О.1.8.5.7	Устройства для адресной (таргетной) доставки лекарств
Б1.О.1.8.5.8	Инновационные биомедицинские технологии XXI века
Б1.О.1.8.5.9	Геномика. Задачи и применение в клинической практике
Б1.О.1.8.5.10	Транскриптомика. Задачи и возможности в клинической практике
Б1.О.1.8.5.11	Протеомика. Задачи и возможности применения в клинической практике
Б1.О.1.8.5.12	Направления современной клинической протеомики
Б1.О.1.8.5.13	Метаболомика. Современное состояние
Б1.О.1.8.5.14	Развитие технологий изучения генома, протеома, метаболома
Б1.О.1.8.5.15	Современные подходы редактирования генома
Б1.О.1.8.5.16	Использование новых методов молекулярного анализа для оценки предрасположенности к болезням, профилактика и лечение
Б1.О.1.8.5.17	Клеточные биотехнологии. Тканевая инженерия. Клеточная терапия
Б1.О.1.8.5.18	Трансляционная медицина
Б1.О.1.8.5.19	Пути преодоления разрыва между фундаментальными исследованиями и медицинской практикой
Б1.О.1.8.5.20	Внедрение фундаментальных знаний в образовательные программы
Б1.О.1.8.5.21	Улучшение качества медицинской помощи путем использования информации о биомаркерах и молекулярных основах развития болезней
Б1.О.1.8.5.22	Стратегия выбора маркеров и их сочетаний для диагностики и мониторинга ключевых показателей состояния организма
Б1.О.1.8.5.23	Междисциплинарные подходы к оценке риска социально-значимых заболеваний
Б1.О.1.8.5.24	Основы персонализированной прогностической медицины
Б1.О.1.8.5.25	Таргетная персонализированная терапия
Б1.О.1.8.5.26	Лекарственные препараты, действующие на конкретные генетические программы и молекулы белка
Б1.О.1.8.5.27	Оценка уровней экспрессии молекулярно-генетических маркеров для диагностики и таргетной терапии злокачественных опухолей различных локализаций
Б1.О.1.8.5.28	Моделирование биомикросистем с использованием технологий микрофлюидики
Б1.О.1.8.5.29	Возможности современной биомедицинской информатики

Б1.О.1.8.5.30	Разработка стандартных маркеров на основе связей ген-РНК-белок-метаболит для различных патологий
Б1.О.1.8.5.31	Использование вычислительной техники для анализа и моделирования биологических систем

#### 4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

**4.1 Сроки обучения:** первый семестр обучения в ординатуре (в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком Программы), с применением ДОТ (дистанционных образовательных технологий).

##### Первый семестр

Виды учебной работы	Кол-во часов / зач. ед
Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:	<b>48</b>
- лекции	4
- семинары	44
- практические занятия	–
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора в том числе:</b>	<b>24</b>
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	24
<b>Итого:</b>	<b>72 ак. часа/2 зач. ед.</b>

**4.2 Промежуточная аттестация:** дифференцированный зачет (в соответствии с учебным планом основной программы).

##### 4.3 Разделы дисциплины и виды занятий

Код	Название раздела дисциплины	Кол-во часов			
		Л <sup>45</sup>	СЗ <sup>46</sup>	ПЗ <sup>47</sup>	СР <sup>48</sup>
Б1.О.1.8.1	Учебный модуль 1 «Принципы системного анализа и синтеза в диагностическом алгоритме, определении тактики лечения пациентов с различными патологиями»	1	9	–	5
Б1.О.1.8.2	Учебный модуль 2 «Молекулярные и клеточные основы медицины»	1	9	–	4
Б1.О.1.8.3	<b>Учебный модуль 3 «Молекулярные основы структуры и функции клеток. Медицинские аспекты»</b>	0,5	9	–	5
Б1.О.1.8.4	Учебный модуль 4 «Биомедицинские науки в расшифровке процессов жизнедеятельности организма в норме и при патологии»	0,5	8	–	5
Б1.О.1.8.5	Учебный модуль 5 «Биомедицинские технологии»	1	9	–	5
<b>Итого</b>		<b>4 ак.ч./ 0,1 з.е.</b>	<b>44 ак.ч./ 1,2 з.е.</b>	–	<b>24 ак.ч./ 0,7 з.е.</b>

##### 4.4. Образовательные технологии

<sup>45</sup> Л - лекции

<sup>46</sup> СЗ – семинарские занятия

<sup>47</sup> ПЗ – практические занятия

<sup>48</sup> СР – самостоятельная работа

Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий для реализации программы ординатуры осуществляется организацией самостоятельно исходя из необходимости достижения ординаторами планируемых результатов освоения указанной программы, а также с учетом индивидуальных возможностей ординаторов из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья<sup>49</sup>.

Реализация рабочей программы по освоению учебной дисциплины (модуля) осуществляется в ходе обязательной аудиторной работы, которая организуется как в традиционных формах – лекции, семинары, практические занятия, - так и с применением современных образовательных технологий. К современным образовательным технологиям относятся: технология проблемного обучения, технология проектного обучения, интерактивные технологии («мозговой штурм», «круглый стол», «конференция», дискуссия, дебаты, Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ), групповая или командная работа, и др.), игровые технологии (деловая игра, ролевая игра, викторина и пр.), и др.

При реализации рабочей программы дисциплины (модуля) возможно применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (ДОТ)<sup>50</sup>. В этом случае учебные занятия по освоению дисциплины (модуля) могут проходить в форме вебинаров, видеоконференций, с использованием слайд- и видео-лекций, он-лайн чата, и пр. При этом дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - инвалиды и лица с ОВЗ), должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Выбор образовательной технологии определяется целями и задачами обучения, содержанием учебного материала, уровнем подготовки обучающихся, кадровыми, материально-техническими и др. возможностями образовательной организации.

#### 4.4.1 Образовательные технологии в соотношении с разделами учебной дисциплины (модуля)

№ П/п	Темы рабочей программы	Образовательные технологии, в т.ч. ДОТ
1	Учебный модуль 1 «Принципы системного анализа и синтеза в диагностическом алгоритме, определении тактики лечения пациентов с различными патологиями»	вебинар/анализ конкретных ситуаций круглый стол
2	Учебный модуль 2 «Молекулярные и клеточные основы медицины»	вебинар/круглый стол практическое занятие
3	Учебный модуль 3 «Молекулярные основы структуры и функции клеток. Медицинские аспекты»	вебинар/круглый стол практикум
4	Учебный модуль 4 «Биомедицинские науки в расшифровке процессов жизнедеятельности организма в норме и при патологии»	вебинар/круглый стол практикум
5	Учебный модуль 5 «Биомедицинские технологии»	вебинар/мозговой штурм анализ конкретных ситуаций

#### 4.5 Самостоятельная (внеаудиторная) работа

<sup>49</sup> Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 №1258 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28.01.2014, регистрационный №31136), раздел II, п 13.

<sup>50</sup> Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ (ред. от 14.07.2022) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2022) – ст. 12, п.5; ст. 13, п.2; ст. 16, п.1, п.2.

Для более глубокого усвоения учебного материала дисциплины (модуля) может быть организована внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора – подготовка к семинарским, практическим занятиям, изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку, и др.

Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся направлена на совершенствование знаний и умений, сформированных во время аудиторных занятий, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины.

Опережающая самостоятельная работа (далее – ОСР) предполагает такое построение учебного процесса, при котором определенная часть работы по теме, выполняемая обучающимся самостоятельно, предшествует совместному изучению учебного материала в группе с преподавателем. Цель ОСР – мотивировать обучающихся к решению проблемы, которую предстоит изучить; овладеть необходимой информацией, которая позволит осознанно отнестись к изучаемому материалу; включиться в его обсуждение с конкретными дополнениями или вопросами; критически подойти к новому учебному материалу, оценивая его с позиции своего опыта.

Поддержка самостоятельной работы заключается в непрерывном развитии у обучающихся рациональных приемов познавательной деятельности, переходу от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности, организуемой самостоятельно, к полной замене контроля со стороны преподавателя самоконтролем.

Контроль самостоятельной работы организуется как единство нескольких форм: самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны преподавателя.

#### 4.5.1 Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) ординатора

Индекс	Название раздела дисциплины, темы	Виды самостоятельной работы	Кол-во часов	Индексы форм-х компетенций
Б1.О.1.8.1	Принципы системного анализа и синтеза в диагностическом алгоритме, определении тактики лечения пациентов с различными патологиями	Рефераты	5	УК-1; ОПК-4, ПК-2
Б1.О.1.8.2	Молекулярные и клеточные основы медицины	Устный опрос	4	УК-1; ОПК-4, ПК-2
Б1.Б3.4.3	Молекулярные основы структуры и функции клеток. Медицинские аспекты	Анализ современных публикаций по профилю специальности	5	УК-1; ОПК-4, ПК-2
Б1.Б3.4.4	Биомедицинские науки в расшифровке процессов жизнедеятельности организма в норме и при патологии	Подготовка к решению ситуационных задач по теме «Виды, диагностика и терапия первичных иммунодефицитов» и подготовка к контролю по теме «Вторичные иммунодефициты» Сравнительный анализ по	5	УК-1; ОПК-4, ПК-2

		проблеме: «Фагоцитоз. Стадии фагоцитоза, их механизмы»		
Б1.О.1.8.5	Биомедицинские технологии	Анализ научных публикаций по профилю специальности Доклады	5	УК-1; ОПК-4, ПК-2
<b>Итого:</b>			<b>24 ак.ч./0,7 з.е.</b>	

## 5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

**5.1.** Текущий контроль направлен на систематическую проверку качества усвоения учебного материала ординаторами. Текущий контроль осуществляется непрерывно в процессе учебных занятий. Задача текущего контроля – предварительная оценка сформированности знаний, умений. Проверяются элементы тем и темы содержания рабочей программы.

**5.2.** Освоение рабочей программы сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в форме, определенной учебным планом.

**5.3** Промежуточная аттестация направлена на предварительную оценку уровня сформированности соответствующих компетенций. Периоды промежуточного контроля устанавливаются учебным планом.

## 6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### 6.1 Текущий контроль

**6.1.1** Примеры контрольных вопросов (заданий), выявляющих теоретическую подготовку ординатора:

№	Содержание вопроса (задания)	Индексы проверяемых компетенций
1.	<i>Контрольный вопрос:</i> Дайте определение понятия «геном человека» <i>Ответ:</i> - это весь объем наследственной информации, необходимой для развития организма	УК-1; ОПК-4, ПК-2
2.	<i>Контрольный вопрос:</i> Перечислите типы молекул клеточной адгезии <i>Ответ:</i> 1. Кадгерины. 2. Интегрины. 3. Селектины. 4. Иммуноглобулины. 5. Молекулы движения.	УК-1; ОПК-4, ПК-2
	<i>Ответ:</i> 1. свободная вода — жёсткость хрящевой ткани; 2. волокнистые (коллаген II типа) и аморфные (минорные) коллагены – прочность хрящевой ткани; 3. агрегаты мономеров протеогликанов — упругость хрящевой ткани за счёт связанной с ними воды	

### 6.1.2 Примеры тестовых заданий



№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
<b>Биохимические основы жизнедеятельности организма в норме и при патологии</b>		
1.	<p><i>Тестовое задание. Инструкция: Выберите правильный вариант ответа:</i>            Специфичность функции плазмолеммы обеспечена:            А. её липидным составом;            Б. поверхностным её зарядом;            В. её белками и углеводами;            Г. рН среды;            Д. насыщенностью среды кислородом</p> <p><i>Ответ: В</i></p>	УК-1; ОПК-4, ПК-2
2.	<p><i>Тестовое задание. Инструкция: Выберите правильный вариант ответа:</i>            В препарате определяется клетка, на апикальной поверхности которой имеются реснички. Какова функция этой клетки?            А. всасывание;            Б. перемещение веществ и жидкости;            В. рецепторную;            Г. транспортную;            Д. сократительную</p> <p><i>Ответ: Б.</i></p>	УК-1; ОПК-4, ПК-2
<b>Биохимические основы жизнедеятельности организма в норме и при патологии</b>		
1.	<p><i>Тестовое задание. Инструкция: Выберите правильный вариант ответа:</i>            Какой тип яйцеклетки у человека?            А. алецитальная;            Б. олиголецитальная;            В. мезолецитальная;            Г. первично изолецитальная;            Д. Вторично изолецитальная</p> <p><i>Ответ: Д.</i></p>	УК-1; ОПК-4, ПК-2
2.	<p><i>Тестовое задание. Инструкция: Выберите правильный вариант ответа:</i>            Оплодотворение яйцеклетки человека происходит в:            А. брюшной полости;            Б. полости матки;            В. истмической части маточной трубы;            Г. ампулярной части маточной трубы;            Д. шейке матки</p> <p><i>Ответ: Г.</i></p>	УК-1; ОПК-4, ПК-2
<b>Молекулярные и клеточные основы регуляторных механизмов и их нарушения</b>		
1.	<p><i>Тестовое задание. Инструкция: Выберите правильный вариант ответа:</i>            Гиалиновый хрящ в организме взрослого человека можно встретить в:            А. ушной раковине;            Б. надгортаннике;            В. трахее;            Г. межпозвонковых дисках;            Д. кончике носа</p> <p><i>Ответ: В</i></p>	УК-1; ОПК-4, ПК-2
2.	<p><i>Тестовое задание. Инструкция: Выберите правильный вариант ответа:</i>            В какой зоне скелетного мышечного располагаются клетки миосателлиты?            А. рядом с митохондриями;            Б. в центральной части саркоплазмы;            В. прилежат снаружи к поверхности миосимпласта;            Г. равномерно распределены по саркоплазме;</p>	УК-1; ОПК-4, ПК-2

	Д. в эндомиозии	
	Ответ: В	
<b>Молекулярные и клеточные основы регуляторных механизмов и их нарушения</b>		
1.	<p><i>Тестовое задание. Инструкция: Выберите правильный вариант ответа:</i></p> <p>Для артерии эластического типа не характерно наличие:</p> <p>А. клапанов;</p> <p>Б. внутренней оболочки, состоящей из эндотелия, базальной мембраны, субэндотелиального слоя;</p> <p>В. средней оболочки, содержащей гладкомышечные клетки и эластические окончатые мембраны;</p> <p>Г. наружной оболочки, состоящей из рыхлой волокнистой соединительной ткани</p>	УК-1; ОПК-4, ПК-2
	Ответ: А	
2.	<p><i>Тестовое задание. Инструкция: Выберите правильный вариант ответа:</i></p> <p>Лимфатический узелок селезенки не содержит:</p> <p>А. периартериальной зоны;</p> <p>Б. центра размножения;</p> <p>В. мантийной зоны;</p> <p>Г. слоистого эпителиального тельца (тельце Гассала);</p> <p>Д. маргинальной зоны</p>	УК-1; ОПК-4, ПК-2
	Ответ: Г	

### 6.1.3 Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора:

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
<b>Биохимические основы жизнедеятельности организма в норме и при патологии</b>		
1.	<p><i>Контрольное задание:</i></p> <p>О чем свидетельствует обилие статочных телец в клетке?</p> <p><i>Ответ:</i></p> <p>Остаточные тельца — это лизосомы, содержащие непереваренный фагоцитированный материал. Их обилие в клетке свидетельствует о «функциональной изношенности» клетки</p>	УК-1; ОПК-4, ПК-2
2.	<p><i>Контрольное задание:</i></p> <p>К чему приведёт врождённый дефект синтеза белков аксонемы?</p> <p><i>Ответ:</i></p> <p>Аксонема лежит в основе органелл специального назначения — ресничек и жгутиков, обеспечивая их движение. Нарушение их функции (синдром Картагенера) обуславливает развитие у человека хронических заболеваний дыхательных путей (как следствие нарушения очищения поверхности респираторного эпителия) и бесплодие у мужчин (вследствие неподвижности спермиев)</p>	УК-1; ОПК-4, ПК-2
<b>Биохимические основы жизнедеятельности организма в норме и при патологии</b>		
1.	<p><i>Контрольное задание:</i></p> <p>Дайте краткую структурно-функциональную характеристику плаценте</p> <p><i>Ответ:</i></p> <p><i>Строение:</i> хорион формируют дисковидный контакт со стенкой матки. Ворсинки хориона глубоко проникают в эндометрий, растворяют его вследствие чего формируются лакуны, заполненные кровью матери.</p> <p><i>Тип питания зародыша — гемотрофный:</i> диффузия питательных веществ из заполненных кровью матери лакун в ворсинки хориона.</p>	УК-1; ОПК-4, ПК-2

	<i>Изменения в процессе родов:</i> в родах отторгается не только плацента, но и весь функциональный слой эндометрия, что сопровождается выраженным послеродовым кровотечением	
2.	<p><i>Контрольное задание:</i>  Дайте краткую характеристику процесса имплантации зародыша.  <i>Ответ:</i>  <b>Имплантация</b> – процесс проникновения зародыша в эндометрий и установление связей с кровеносными сосудами матки самки.  <i>Фазы имплантации:</i>  1. Адгезия (прилипание) – прикрепление зародыша к эндометрию;  2. Инвазия (погружение) – внедрение зародыша в эндометрий</p>	УК-1; ОПК-4, ПК-2
<b>Биохимические основы жизнедеятельности организма в норме и при патологии</b>		
1.	<p><i>Контрольное задание:</i>  Дайте характеристику структурная организация стенки кровеносного сосуда.  <i>Ответ:</i>  Оболочки стенки сосуда состоит из:  <b><u>А. Внутренняя оболочка (интима).</u></b>  Включает в себя:  1. Эндотелиальный слой (эндотелий+базальная мембрана).  2. Подэндотелиальный слой.  3. Внутреннюю эластическую мембрану (<i>м.б. либо отчётливая, либо редуцирована, либо м.б. представлена аналогом — сетью эластических волокон</i>).  <b><u>Б. Средняя оболочка (медиа).</u></b>  Включает в себя:  1. Циркулярные слои гладких миоцитов.  2. Сеть коллагеновых, ретикулярных и эластических волокон.  3. Аморфное вещество СТ.  4. Фибробласты (единичные).  <b><u>В. Наружная оболочка (адвентиция).</u></b>  Включает в себя:  1. Наружную эластическую мембрану (<i>может отсутствовать</i>).  2. РВСТ, содержащая нервы (<i>мякотные и безмякотные</i>), и кровеносные сосуды</p>	УК-1; ОПК-4, ПК-2
2.	<p><i>Контрольное задание:</i>  Строение кожи млекопитающих.  <i>Ответ:</i>  Кожа всех млекопитающих имеет общий план строения.  <b><u>Слои кожи:</u></b>  1. эпидермис;  2. дерма;  3. подкожная клетчатка (гиподерма).  При этом выделяют следующие <b><u>виды кожи:</u></b>  1. тонкая кожа (кожа с волосом).  2. толстая кожа.  Толщина эпидермиса и дермы имеет не только видовые, половые и индивидуальные различия, но она различается у одного и того же индивида в различных областях тела.  <b><u>Кожа самая толстая на:</u></b>  1. дорсальной поверхности тела;  2. латеральных поверхностях конечностей.  <b><u>Кожа самая тонкая на:</u></b>  1. вентральной поверхности тела;</p>	УК-1; ОПК-4, ПК-2

2. медиальных поверхностях конечностей.

## 6.2 Промежуточная аттестация

### 6.2.1 Примеры тестовых заданий (этап междисциплинарного тестирования):

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
<b>Биохимия и патофизиология клетки</b>		
1.	<i>Тестовое задание. Инструкция: Выберите правильный вариант ответа:</i> Видимый при световой микроскопии гетерохроматин в ядре является: А. функционально активной частью хромосом; Б. функционально неактивной частью хромосом; В. ядрышковым организатором; Г. скоплением рибонуклеопротеидов; Д. артефактом приготовления препарата <i>Ответ: Б.</i>	УК-1; ОПК-4, ПК-2
2.	<i>Тестовое задание. Инструкция: Выберите правильный вариант ответа:</i> В препарате лёгкого обнаружено большое количество отложений тёмно-бурого цвета. К какому типу включений в клетке они относятся? А. экзогенные пигментные; Б. эндогенные пигментные; В. трофические; Г. секреторные; Д. экскреторны <i>Ответ: А</i>	УК-1; ОПК-4, ПК-2
<b>Биохимия и патофизиология клетки</b>		
1.	<i>Тестовое задание. Инструкция: Выберите правильный вариант ответа:</i> При гистологическом исследовании материала самопроизвольного аборта выявлен зародыш с повреждением сегментарных ножек. Нарушение развития каких структур возможны при такой патологии? А. пищеварительной системы. Б. мочевой и половой систем; В. поперечнополосатой скелетной мышечной ткани. Г. сердечной мышечной ткани. Д. волокнистой соединительной ткани <i>Ответ: Б.</i>	УК-1; ОПК-4, ПК-2
2.	<i>Тестовое задание. Инструкция: Выберите правильный вариант ответа:</i> В родильное отделение поступила беременная с маточным кровотечением. Какой процесс определяет место развития плаценты? А. оплодотворение; Б. имплантация; В. дробление; Г. гастрюляция; Д. гисто- и органогенез <i>Ответ: Б.</i>	УК-1; ОПК-4, ПК-2
<b>Биохимия и патофизиология клетки</b>		
1.	<i>Тестовое задание. Инструкция: Выберите правильный вариант ответа:</i> Гиалиновый хрящ в организме взрослого человека можно встретить в: А. ушной раковине; Б. надгортаннике; В. трахее; Г. межпозвонковых дисках; Д. кончике носа	УК-1; ОПК-4, ПК-2

	<i>Ответ: В</i>	
2.	<p><i>Тестовое задание. Инструкция: Выберите правильный вариант ответа:</i></p> <p>Миоэпителиальные клетки:</p> <p>А. вырабатывают слизистый секрет;</p> <p>Б. вырабатывают биологически активные вещества;</p> <p>В. вырабатывают белковый секрет;</p> <p>Г. облегчают выделение секрета</p> <p><i>Ответ: Г.</i></p>	УК-1; ОПК-4, ПК-2
<b>Биохимия и патофизиология клетки</b>		
1.	<p><i>Тестовое задание. Инструкция: Выберите правильный вариант ответа:</i></p> <p>Уникальные последовательности ДНК входят в состав:</p> <p>А) структурных генов;</p> <p>Б) блоков Блоков низкокопийных повторов</p> <p>В. Микросателлитных последовательностей</p> <p>Г. Альфа-сателлитных последовательностей</p> <p>Д. Полидромных последовательностей</p> <p><i>Ответ: А</i></p>	УК-1; ОПК-4, ПК-2
2.	<p><i>Тестовое задание. Инструкция: Выберите правильный вариант ответа:</i></p> <p>Лимфатический узелок селезёнки не содержит:</p> <p>А. периартериальной зоны;</p> <p>Б. центра размножения;</p> <p>В. мантийной зоны;</p> <p>Г. слоистого эпителиального тельца (тельце Гассала);</p> <p>Д. маргинальной зоны</p> <p><i>Ответ: Г</i></p>	УК-1; ОПК-4, ПК-2

### 6.2.2 Примеры контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку ординатора (этап собеседования):

№	Содержание вопроса	Индексы проверяемых компетенций
<b>Биохимические основы жизнедеятельности организма в норме и при патологии</b>		
1.	<p><i>Контрольный вопрос:</i></p> <p>Перечислите основные положения клеточной теории.</p> <p><i>Ответ:</i></p> <p>1. Клетка — элементарная структурно-функциональная единица живого.</p> <p>2. Клетки разных организмов гомологичны по своему строению (имеют общий принцип строения).</p> <p>3. Клетки возникают путём деления материнской клетки.</p> <p>4. Многоклеточные организмы состоят из сложных ансамблей клеток и их производных, обеспечивающих целостность и системную организацию</p>	УК-1; ОПК-4, ПК-2
2.	<p><i>Контрольный вопрос:</i></p> <p>Перечислите структурные компоненты клетки</p> <p><i>Ответ:</i></p> <p>А. Клеточная оболочка (цитолемма):</p> <p>1. Гликокаликс.</p> <p>2. Плазмолемма.</p> <p>3. Подмембранный опорно-сократительный слой.</p> <p>Б. Цитоплазма:</p> <p>1. Гиалоплазма.</p> <p>2. Органеллы.</p> <p>3. Включения.</p> <p>В. Ядро:</p>	УК-1; ОПК-4, ПК-2

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ядерная оболочка (кариолема).</li> <li>2. Ядрышко.</li> <li>3. Хроматин.</li> <li>4. Ядерный сок (кариолимфа)</li> </ol>	
<b>Биохимические основы жизнедеятельности организма в норме и при патологии</b>		
1.	<p><i>Контрольный вопрос:</i>  Дайте структурную характеристику яйцеклетке.</p> <p><i>Ответ:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Крупная, сферическая (<math>d &gt; 100 \mu\text{m}</math>), неподвижная клетка (движется пассивно, за счёт тока слизи вследствие мерцательных движений ресничек эпителия и перистальтических движений яйцеводов).</li> <li>2. Гаплоидный набор хромосом (<math>22+X</math>).</li> <li>3. Активный метаболизм (эухроматин, ядро активно участвует в синтезе белка и РНК для будущих бластомеров).</li> <li>4. Ядерно-цитоплазматическое соотношение сдвинуто в сторону цитоплазмы.</li> <li>5. Цитоплазма имеет все органеллы (есть мнение, что в ней нет клеточного центра).</li> <li>6. Субоолеммально располагаются кортикальные гранулы.</li> <li>7. Желтковы включения в цитоплазме</li> </ol>	УК-1; ОПК-4, ПК-2
2.	<p><i>Контрольный вопрос:</i>  Перечислите результаты оплодотворения</p> <p><i>Ответ:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Диплоидный набор хромосом.</li> <li>2. Появляется генетически новая клетка (новый генотип).</li> <li>3. Определяется пол зародыша.</li> <li>4. Иницируется дробление (дробление без оплодотворения - партеногенез у высших животных не приводит к развитию жизнеспособных эмбрионов)</li> </ol>	УК-1; ОПК-4, ПК-2
<b>Клиническая генетика, характеристика наследственных болезней</b>		
1.	<p><i>Контрольный вопрос:</i>  Что включает в себя понятие «нормальная экспрессия генов»?</p> <p><i>Ответ:</i>  Процессинг</p>	УК-1; ОПК-4, ПК-2
2.	<p><i>Контрольный вопрос:</i>  Перечислите клеточный состав рыхлой волокнистой соединительной ткани</p> <p><i>Ответ:</i></p> <p><i>А. Собственно соединительнотканые клетки:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. клетки фибробластического ряда: фибробласт (-цит, -клат), миофибробласт;</li> <li>2. тучные клетки;</li> <li>3. плазмоцит;</li> <li>4. гистиоцит (макрофаг).</li> </ol> <p><i>Б. Тканеспецифические клетки:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ретикулярная клетка;</li> <li>2. жировая клетка;</li> <li>3. пигментная клетка.</li> </ol> <p><i>В. Клетки кровеносных капилляров:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. перицит;</li> <li>2. адвентициальная клетка.</li> </ol> <p><i>Г. Клетки эмигранты:</i> лейкоциты крови</p>	УК-1; ОПК-4, ПК-2

### 6.2.3 Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора (этап собеседования):

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
<b>Биохимия и патофизиология клетки</b>		
1.	<p><i>Контрольное задание:</i> О чем свидетельствует обилие статочных телец в клетке?</p> <p><i>Ответ:</i> Остаточные тельца - это лизосомы, содержащие непереваренный фагоцитированный материал. Их обилие в клетке свидетельствует о «функциональной изношенности» клетки</p>	УК-1; ОПК-4, ПК-2
2.	<p><i>Контрольное задание:</i> К чему приведёт врождённый дефект синтеза белков аксонемы?</p> <p><i>Ответ:</i> Аксонема лежит в основе органелл специального назначения - ресничек и жгутиков, обеспечивая их движение. Нарушение их функции (синдром Картагенера) обуславливает развитие у человека хронических заболеваний дыхательных путей (как следствие нарушения очищения поверхности респираторного эпителия) и бесплодие у мужчин (вследствие неподвижности спермиев)</p>	УК-1; ОПК-4, ПК-2
<b>Биохимия и патофизиология клетки</b>		
1.	<p><i>Контрольное задание:</i> Опишите мутации в ДНК на уровне белка:</p> <p><i>Ответ:</i> нарушения регуляции синтеза белка</p>	УК-1; ОПК-4, ПК-2
2.	<p><i>Контрольное задание:</i> Перечислите основные процессы, происходящие в процессе эмбриогенеза нервной системы.</p> <p><i>Ответ:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. эмбриональная индукция.</li> <li>2. пролиферация и миграция клеток.</li> <li>3. дифференцировка нейронов и глии.</li> <li>4. формирование специфических связей между нейронами.</li> <li>5. стабилизация или элиминация межнейронных связей.</li> <li>6. развитие интеграционной функции ЦНС</li> </ol>	УК-1; ОПК-4, ПК-2
<b>Биохимические основы жизнедеятельности организма в норме и при патологии</b>		
1.	<p><i>Контрольное задание:</i> Что представляет собой структура белковой молекулы?</p> <p><i>Ответ:</i> Это цепь аминокислот, определяемую генетическим кодом</p>	УК-1; ОПК-4, ПК-2
2.	<p><i>Контрольное задание:</i> Перечислите компоненты крови</p> <p><i>Ответ:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Плазма;</li> <li>2) Форменные элементы: <ul style="list-style-type: none"> <li>А. Постклеточные структуры - эритроциты;</li> <li>Б. Неклеточные структуры - тромбопластинки;</li> <li>В. Клетки - лейкоциты (гранулоциты и агранулоциты)</li> </ul> </li> </ol>	УК-1; ОПК-4, ПК-2
<b>Биохимические основы жизнедеятельности организма в норме и при патологии</b>		
1.	<p><i>Контрольное задание:</i> Опишите принципиальное гистологического строение эндокринных желёз.</p> <p><i>Ответ:</i> Это паренхиматозные органы, не имеющие выводных протоков (гормоны выделяются в кровь). У них выделяют:</p>	УК-1; ОПК-4, ПК-2

	1. <u>паренхиму</u> , как правило, сформированную эпителиальной тканью (при этом паренхима преобладает над стромой); 2. <u>строму</u> , представленную рыхлая волокнистой соединительной тканью с обилием кровеносных капилляров (фенестрированного либо синусоидного типа)	
2.	<i>Контрольное задание:</i> Назовите, что является «фабрикой белка»? <i>Ответ:</i> «Фабрикой белка» являются рибосомы	УК-1; ОПК-4, ПК-2

#### 6.2.4 Примеры ситуационных задач (этап собеседования):

№	Содержание задачи	Индексы проверяемых компетенций
1.	<i>Ситуационная задача:</i> Экспериментальным вмешательством клетку искусственно разделили на две части — с ядром и без ядра. Какова жизнеспособность этих частей клетки? <i>Ответ:</i> Жизнеспособна только та часть клетки, в которой сохранилось ядро	УК-1; ОПК-4, ПК-2
2.	<i>Ситуационная задача:</i> При гистологическом исследовании зародыша установлено, что у его появились туловищная и амниотическая складки. Это зародыш человека? <i>Ответ:</i> Нет. Скорее всего, речь идёт о зародыше птицы	УК-1; ОПК-4, ПК-2
3.	<i>Ситуационная задача:</i> В некоторых клетках рыхлой волокнистой соединительной ткани выявлена выраженная базофилия цитоплазмы, причём в околядерной зоне выявляется неокрашенная зона («светлый дворик»). Что это за клетка? <i>Ответ:</i> Плазмоцит	УК-1; ОПК-4, ПК-2
4.	<i>Ситуационная задача:</i> При исследовании гистологического препаратов одного из органов мужской половой системы врач обнаружил концевые отделы желёз, между которыми расположены мощные пучки гладкомышечных клеток. Выводные протоки этих желёз открываются в просвет полого органа, слизистая оболочки которого выстлана переходным эпителием. Какой это орган. <i>Ответ:</i> предстательная железа	УК-1; ОПК-4, ПК-2

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

### 7.1. Учебно-методическая документация и материалы:

- Слайд-лекции по темам рабочей программы.
- Видеолекции по темам рабочей программы.
- Учебные пособия по темам рабочей программы.

### 7.2. Литература

В качестве учебной литературы используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике специальности. К основным средствам обучения



также относятся учебно-методические комплексы, аудио– и видеокурсы, справочная литература, словари (толковые, общие и отраслевые).

*Основная литература:*

1. Иммуногеномика и генодиагностика человека [Электронный ресурс] / Р.М. Хаитов, Л.П. Алексеев, Д.Ю. Трофимов - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441398.html>
2. Пауков, В. С. Клиническая патология / под ред. Паукова В. С. - Москва: Литтерра, 2018. - 768 с. - ISBN 978-5-4235-0261-4. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423502614.html>
3. Руденская, Г.Е. Наследственные нейрометаболические болезни юношеского и взрослого возраста / Г.Е. Руденская, Е. Ю. Захарова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 392 с. - (Серия «Библиотека врача-специалиста»). - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970459300.html>
4. Иммуитет и рак [Электронный ресурс] / Хаитов Р.М., Кадагидзе З.Г. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444818.html>
5. Персонализированная эндокринология в клинических примерах [Электронный ресурс] / Дедова И.И. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970446171.html>
6. Наследственные болезни [Электронный ресурс] / под ред. Е.К. Гинтера, В.П. Пузырева - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439692.html>
7. Нейрометаболические заболевания у детей и подростков: диагностика и подходы к лечению [Электронный ресурс] / С. В. Михайлова, Е. Ю. Захарова, А. С. Петрухин – М.: Литтерра, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423502546.html>

*Дополнительная литература:*

1. Биохимия: руководство к практическим занятиям [Электронный ресурс] / Чернов Н.Н., Березов Т.Т., Буробина С.С. и др. / Под ред. Н.Н. Чернова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970412879.html>
2. Биохимия: [Электронный ресурс]: учебник / Под ред. Северина Е.С. - 5-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970423950.htm>
3. Патология / ред. В.С. Паукова, М.А. Пальцева, Э.Г. Улумбекова // М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.rosmedlib.ru/book/06-COS-2369.html>

*Информационный ресурс:*

1. Автандилов Г.Г. Основы патологоанатомической практики: Руководство. – М.: СТЬ, 2007. – 480 с.
2. Альберте В., Брей Д., Льюис Дж., Рефф М., Роберте К., Уотсон Дж. Молекулярная биология клетки. Т. 1-3. / Под ред. Т.Г. Горгиева, Ю.С. Ченцова. – М.: Мир, 1994.
3. Анализ генома. Методы / Под ред. К. Дейвис. – М.: Мир, 1990.
4. [Б. Льюин](#) Гены. - М.: Мир, [Бином. Лаборатория знаний](#), 2012 г.
5. Б. Льюин, Л. Кассимерис, В.П. Лингаппа, Д. Плоппер. Клетки. - М.: Мир. – 2011.

6. Баранов В.С., Баранова Е.В., Иващенко Т.В., Асеев М.В. Геном человека и ген предрасположенности. – СПб.: Интермедика. - 2000.
7. Бочков Н.П., Чеботарев А.Н. Наследственность человека и мутагены внешней среды. – М.: Медицина, 1989.
8. Биология стволовых клеток и клеточные технологии. Под редакцией М.А. Пальцева. – М.: Медицина, 2009.
9. [Брюс Альбертс, Деннис Брей, Карен Хопкин, Александр Джонсон, Джулиан Льюис, Мартин Рэфф, Кейт Робертс, Питер Уолтер Основы молекулярной биологии клетки. Издательство Бином. Лаборатория знаний, 2018 - 768 с.: цв. ил.](#)
10. [В.Дж. Маршалл, С.К. Бангерт](#). Клиническая биохимия. М.: Мир, [Бином. Диалект](#), 2011 г.
11. Воспаление: Руководство. / Под ред. В.В. Серова, В.С. Паукова. – М.: Медицина, 1995.
12. Волгарева Г.М., Ермакова М.А. Учебное пособие. Цитологические основы наследственности человека. – М., 2007.
13. Гинтер Е.К., Золотухина Т.В. и др. Цитогенетические методы диагностики хромосомных болезней. Методическое пособие для врачей. – М. – 2009.
14. Генетический паспорт – основа индивидуальной и предиктивной медицины / Под ред. Баранова В.С. – СПб.: Издательство Н-Л. – 2009.
15. Геномика – медицине / Под ред. Киселева Л.Л. – М.: Академкнига. – 2005.
16. Гены по Льюину [Джоселин Кребс, Эллиотт Голдштейн, Стивен Килпатрик](#). Издательство [Бином. Лаборатория знаний](#), 2016. — 922 с.: цв. ил.
17. Гинтер Е.К. (ред.). Наследственные болезни в популяциях человека. – М.: Медицина, 2002.
18. Гинтер Е.К. Медицинская генетика. Учебник. – М.: Медицина. - 2003. – 448 с.
19. Дизрегуляционная патология нервной системы. Под редакцией Е.И. Гусева, Г.Н. Крыжановского. - М., 2009.
20. Дизрегуляционная патология системы крови. Под редакцией Е.Д. Гольдберга, Г. Н.Крыжановского. - М., 2009.
21. [Дэвид Нельсон, Майкл Кокс](#), Основы биохимии Ленинджера. В 3 томах. М.: Бином. Лаборатория знаний, 2017. – 696 с.
22. Калитеевский П.Ф. Макроскопическая дифференциальная диагностика патологических процессов. – М.: Медицина, 1993.
23. [Клетки по Льюину – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2016. — 1056 с.: цв. ил.](#)
24. Кеннет Л. Джонс. Наследственные синдромы по Дэвиду Смиту. Атлас-справочник, перевод А.Г. Азова и др. – М., 2011.
25. Немцова М.В., Захарова Е.Ю., Стрельников В.В. ДНК-диагностика наследственных заболеваний. Методические рекомендации для врачей. – М. – 2010.
26. Козлова С.И., Жученко Л.А. Периконцепционная профилактика врожденных пороков развития. Учебное пособие. Москва, «ООО Астро Дизайн». - 2009. – 34 с.
27. Козлова С.И., Демикова Н.С. Наследственные синдромы и медико-генетическое консультирование. – М.: Т-во научных изданий КМК; Авторская академия. – 3-е изд. -2007. - 448 с.

28. [Копнин Б., Мартин Рэфф, А. Дюба, Брюс Альбертс, Питер Уолтер, А. Светлов, Кит Робертс, Е. Шилов, Джулиан Льюис, А. Дьяконова, Александр Джонсон. Молекулярная биология клетки. В 3 томах. Издательство «Институт компьютерных исследований. «Регулярная и хаотическая динамика». 2013 - 2821 с.](#)
29. Крыжановский Г.Н. Основы общей патофизиологии. – М.: Мединформ агентство, 2011.
30. Крыжановский Г.Н., Акмаев И.Г., Мамаев С.В., Морозов С.Г. Нейроиммуноэндокринные взаимодействия в норме и патологии. - М., 2010.
31. Мейл Д., Дж.Бростофф, Д.Б. Рот, А. Ройт «Иммунология». – М.: Логосфера, 2007.
32. Молекулярная биология клетки. Руководство для врачей. Джеральд М.Фаллер, Деннис Шилдс. - «Бином-Пресс», 2006.
33. Пальцев М.А., Иванов А.А. Межклеточные взаимодействия. – М.: Медицина, 1995.
34. Пальцев М.А., Аничков Н.М. Патологическая анатомия: Учебник, Т. I, 2 (ч.1, 2). – М.: Медицина, 2005. – 1320 с.
35. Патофизиология: учебник (в 3-х томах) / под редакцией А.И. Воложина, Г.В. Порядина. – М.: Академия, 2006.
36. Патологоанатомическая диагностика опухолей человека. Руководство, Т. I, 2. / Под ред. Н.А. Краевского. А.В. Смольяникова, Д.С. Саркисова. – М.: Медицина, 1994.
37. Пальцев М.А., Пономарев А.Б., Берестова А.В. Атлас по патологической анатомии / Под ред. М.А. Пальцева. – М.: Медицина, 2007. – 432 с.
38. Патология. Руководство для обучающихся. П.Ф. Литвицкий, - М.: ГОУ ВПО ММА им. И.М. Сеченова Росздрава, 2007.
39. Репин В.С. Эмбриональная стволовая клетка. – М., 2002.
40. Репин В.С., Сабурова И.Н. Клеточная биология развития. - 2010.
41. [Р. Марри, Д. Греннер, П. Мейес, В. Родуэлл.](#) Биохимия человека. М.: [Мир. Бином. Лаборатория знаний](#), 2009 г.
42. Руководство по частной патологии человека. В 2-х ч. / Под ред. Н.К. Хитрова, Д.С. Саркисова, М.А. Пальцева. – М.: Медицина, 2005. – 1008 с.
43. Саркисов Д.О., Пальцев М.А., Хитров Н.К. Общая патология человека – М.: Медицина, 1997.
44. Руководство к практическим занятиям по патологической анатомии. В 2-х т. / Под ред. П.Г. Малькова. - М.: Изд-во МГУ, 2010. - 282 с.
45. Струков А.И., Серов В.В. Патологическая анатомия. – М.: Литтерра, 2010. – 848 с.
46. [Спирин А.С.](#) Молекулярная биология. Рибосомы и биосинтез белка. М.: [Академия](#), Серия: [Высшее профессиональное образование](#), 2011 г.
47. М. Ридли. Геном. Автобиография вида в 23 главах. М.: Эксмо, 2015 г.
48. Дж. Фаллер, Д. Шилдс. Молекулярная биология клетки. М.: Мир, Бином, 2014 г.
49. Свердлов Е.Д. Взгляд на жизнь через окно генома. Москва: НАУКА. – 2009. - 525 с.

50. Цитогенетика человека и хромосомные болезни: Методическое пособие / Под ред. В.В. Пузырёва, С.А. Назаренко, Ю.С. Яковлева. // Наследственность и здоровье. – Томск: СТТ. - 2001.

*Интернет-ресурсы:*

1. «Медицина Джона Хопкинса» <https://www.hopkinsmedicine.org/>
2. Национальный Центр биоинформатики <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>
3. Классическая и молекулярная биология <http://www.molbiol.ru/>
4. База известных последовательностей ДНК, РНК и белков <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/genbank/>
5. База данных аминокислотных последовательностей, транслированных с нуклеотидных последовательностей <https://www.expasy.org/resources/uniprotkb-swiss-prot>
6. База данных по белкам, их различным функциональным и регуляторным участкам <https://www.expasy.org/resources/prosite>
7. База данных информации по наследственными болезнями <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK1116/>
8. База данных о генах человека и их белковых продуктах, мутациях и однонуклеотидных полиморфизмах, экспрессии и функции генов, метаболических путях, белок-белковых взаимодействиях экспрессии в различных тканях, наследственных заболеваниях <https://www.genecards.org/>
9. Журнал «Патологическая физиология и экспериментальная терапия» <https://pfiet.ru/>
10. Журнал «Патогенез» <http://pathogenesis.pro/index.php/pathogenesis/about>
11. Pathophysiology The Official Journal of the International Society for Pathophysiology <https://www.elsevier.com/>
12. Специализированные электронные книги <http://www.medbook.net.ru/09.shtml>
13. The Internet Pathology Laboratory for Medical Education <https://webpath.med.utah.edu/webpath.html>
14. Pathology Outlines <https://www.pathologyoutlines.com/>
15. WHO Media Centre <https://www.who.int/news-room/fact-sheets>

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

Кафедра располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом.

Помещения кафедры представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий

лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (модулей). Аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.

- Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РМАНПО.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам): сайт Федеральной электронной медицинской библиотеки Минздрава <http://vrachirf.ru/company-announce-single/6191> и к электронной информационно-образовательной среде РМАНПО.

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) (электронно-библиотечные ресурсы Академии [http://irbis.rmapo.ru/cgi-bin/irbis64r\\_15/cgiirbis\\_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS](http://irbis.rmapo.ru/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS)) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентам обучающихся по программе ординатуры.

Электронный образовательный ресурс (электронный курс, электронный тренажер или симулятор, интерактивный учебник, мультимедийный ресурс, учебные видеоресурсы и другое) размещены по ссылке: электронный курс - <https://rmapo.ispringlearn.ru/> и мультимедийный ресурс - <https://events.webinar.ru/signin>

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды должно соответствовать законодательству Российской Федерации.

Наличие специализированной дистанционной оболочки (образовательной платформы), обеспечивающей идентификацию личности обучающегося, контроль прохождения этапов обучения, оценку промежуточных и итоговых достижений, учет и хранение результатов образовательного процесса) по ссылке <https://www.ispring.ru/>.

## **9. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

Реализация программы ординатуры обеспечивается профессорско-преподавательским составом кафедры РМАНПО.

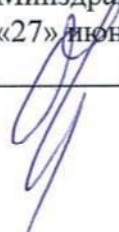
**Министерство здравоохранения Российской Федерации  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**ОДОБРЕНО**

Учебно-методическим советом  
ФГБОУ ДПО РМАНПО  
Минздрава России

«27» июня 2022 г. протокол № 6

Председатель совета О.А. Милованова



**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор ФГБОУ ДПО РМАНПО  
Минздрава России  
Академик РАН, профессор

Д.А. Сычев

«30» июня 2022 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И  
ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**основной профессиональной образовательной программы высшего  
образования – программы подготовки кадров высшей квалификации  
в ординатуре 31.08.37 Клиническая фармакология**

**Блок 1**

**Обязательная часть Б1.О.1.9**

Уровень образовательной программы: высшее образование  
Подготовка кадров высшей квалификации  
Вид программы – практико-ориентированная

Форма обучения  
очная

**Москва  
2022**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Информационно-коммуникационные технологии и информационная безопасность в профессиональной деятельности» разработана преподавателями кафедры медицинской статистики и цифрового здравоохранения и кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения с курсом защиты информации в здравоохранении в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре.

### Авторы рабочей программы:

№ пп	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Кудрина Валентина Григорьевна	д.м.н., профессор	заведующий кафедрой медицинской статистики и цифрового здравоохранения	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
2.	Андреева Татьяна Вадимовна	к.пед.н., доцент	доцент кафедры медицинской статистики и цифрового здравоохранения	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
3.	Гончарова Ольга Валентиновна	к.м.н., доцент	доцент кафедры медицинской статистики и цифрового здравоохранения	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
4.	Савостина Елена Анатольевна	д.м.н., доцент	доцент кафедры медицинской статистики и цифрового здравоохранения	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
5.	Липатова Елена Львовна	к.м.н., доцент	доцент кафедры медицинской статистики и цифрового здравоохранения	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
6.	Баранов Леонид Иванович	к.тех.н.	доцент кафедры медицинской статистики и цифрового здравоохранения	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
7.	Стерликов Сергей Александрович	д.м.н.	доцент кафедры медицинской статистики и цифрового здравоохранения	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
8.	Орлов Артем Юрьевич	к.м.н.	заведующий кафедрой мобилизационной подготовки здравоохранения с курсом защиты информации в здравоохранении	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
9.	Медведев Владимир Романович	к.м.н.	доцент кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения с курсом защиты информации в здравоохранении	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
10.	Зорин Владимир Викторович	к.в.н.	преподаватель кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения с курсом защиты информации в здравоохранении	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
<i>по методическим вопросам</i>				
1.	Першина Ольга Николаевна		заместитель директора Института методологии профессионального развития	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
2.	Смирнова Ирина Эдуардовна	к.пед.н. доцент	начальник учебно-методического отдела Института методологии профессионального развития	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) разработана в 2023 году, рассмотрена и одобрена Учебно-методическим Советом Академии 29.05.2023 г., протокол №12





**Министерство здравоохранения Российской Федерации**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**«ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИНФОРМАЦИОННАЯ**  
**БЕЗОПАСНОСТЬ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

**Блок 1. Обязательная часть (Б1.О.1.9)**

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре 31.08.37 Клиническая фармакология
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Наименование специальности	Клиническая фармакология
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач-клинический фармаколог
Индекс дисциплины	Б1.О.1.9
Курс и семестр	Первый курс, первый семестр
Общая трудоемкость дисциплины	2 зачетных единицы
Продолжительность в часах	72
в т.ч.	
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	24
Форма контроля	зачет

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Информационно-коммуникационные технологии и информационная безопасность в профессиональной деятельности» (далее – рабочая программа) относится к Блоку 1 программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности специалиста в части освоения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и обеспечения информационной безопасности в работе медицинской организации.

**1.1. Цель программы:** подготовка квалифицированного врача, способного и готового соблюдать требования к обеспечению правовых и организационных норм работы с ИКТ, работы в условиях электронного документооборота (ЭДО), иметь общее представление о системе информационной безопасности в профессиональной деятельности.

**1.2. Задачи программы:**

*Сформировать знания:*

- нормативно-правовых и организационно-распорядительных основ применения информационно-коммуникационных технологий и соблюдения информационной безопасности в профессиональной деятельности;
- современных информационно-коммуникационных технологий и ресурсов, применимых в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании;
- телекоммуникационных технологий и интернет-ресурсов в системе здравоохранения;
- современных информационно-коммуникационных технологий для повышения медицинской грамотности населения, медицинских работников;

- медицинских информационных систем, электронной медицинской карты;
- основных принципов организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий, особенностей применения их на практике;
- специфики подходов к ИКТ в системе здравоохранения;
- особенностей электронного документооборота (далее – ЭДО) в медицинских организациях;
- требований к медицинскому персоналу при работе с ИКТ;
- правил выстраивания взаимодействий медицинских работников по ИКТ в рамках своей профессиональной деятельности;
- основных принципов обеспечения информационной безопасности в медицинской организации;
- методов ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;
- работы в медицинской информационной системе и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет», способов внесения результатов проведения исследований;
- правил сетевого этикета при работе с ИКТ.

*Сформировать умения:*

- руководствоваться нормативно-правовыми и организационно-распорядительными основами применения информационно-коммуникационных технологий и соблюдения информационной безопасности в профессиональной деятельности;
- применять современные информационно-коммуникационные технологии и ресурсы, применимые в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании;
- использовать телекоммуникационные технологии и интернет-ресурсы в системе здравоохранения;
- применять современные информационно-коммуникационные технологии для повышения медицинской грамотности населения, медицинских работников;
- работать в медицинских информационных системах, с электронной медицинской картой;
- применять основные принципы организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий, особенностей применения их на практике;
- учитывать специфику подходов к ИКТ в системе здравоохранения;
- понимать особенности ЭДО в медицинских организациях;
- выполнять требования к медицинскому персоналу при работе с ИКТ;
- соблюдать правила выстраивания взаимодействий медицинских работников по ИКТ в рамках своей профессиональной деятельности;
- придерживаться основных принципов обеспечения информационной безопасности в медицинской организации;
- применять методы ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;
- работы в медицинской информационной системе и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет», внесения результатов проведения исследований;
- соблюдения правил сетевого этикета при работе с ИКТ.

*Сформировать навыки:*

- работы с нормативно-правовыми и организационно-распорядительными основами применения информационно-коммуникационных технологий и соблюдения информационной безопасности в профессиональной деятельности;
- применения современных информационно-коммуникационных технологий и ресурсов, применимых в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании;
- использования телекоммуникационных технологий и интернет-ресурсов в системе здравоохранения;
- применения современных информационно-коммуникационных технологий для повышения медицинской грамотности населения, медицинских работников;
- работы в медицинских информационных системах, с электронной медицинской картой;
- организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий, особенностей применения их на практике;

- применения ИКТ в системе здравоохранения;
- работы с ЭДО в медицинских организациях;
- соблюдения требований к медицинскому персоналу при работе с ИКТ;
- выстраивания взаимодействий медицинских работников по ИКТ в рамках своей профессиональной деятельности;
- обеспечения информационной безопасности в медицинской организации;
- ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;
- работы в медицинской информационной системе и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет», внесения результатов проведения исследований;
- соблюдения правил сетевого этикета при работе с ИКТ.

**Формируемые компетенции:** ОПК-1, ОПК-8, ПК-7.

# 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Информационно-коммуникационные технологии и информационная безопасность в профессиональной деятельности» (далее – рабочая программа) относится к Блоку 1 программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности специалиста в части освоения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и обеспечения информационной безопасности в работе медицинской организации.

**1.1 Цель программы:** подготовка квалифицированного врача, способного и готового соблюдать требования к обеспечению правовых и организационных норм работы с ИКТ, работы в условиях электронного документооборота (ЭДО), иметь общее представление о системе информационной безопасности в профессиональной деятельности.

## **1.2 Задачи программы:**

*Сформировать знания:*

- нормативно-правовых и организационно-распорядительных основ применения информационно-коммуникационных технологий и соблюдения информационной безопасности в профессиональной деятельности;
- современных информационно-коммуникационных технологий и ресурсов, применимых в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании;
- телекоммуникационных технологий и интернет-ресурсов в системе здравоохранения;
- современных информационно-коммуникационных технологий для повышения медицинской грамотности населения, медицинских работников;
- медицинских информационных систем, электронной медицинской карты;
- основных принципов организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий, особенностей применения их на практике;
- специфики подходов к ИКТ в системе здравоохранения;
- особенностей электронного документооборота (далее – ЭДО) в медицинских организациях;
- требований к медицинскому персоналу при работе с ИКТ;
- правил выстраивания взаимодействий медицинских работников по ИКТ в рамках своей профессиональной деятельности;
- основных принципов обеспечения информационной безопасности в медицинской организации;
- методов ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;

- работы в медицинской информационной системе и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет», способов внесения результатов проведения исследований;
- правил сетевого этикета при работе с ИКТ.

*Сформировать умения:*

- руководствоваться нормативно-правовыми и организационно-распорядительными основами применения информационно-коммуникационных технологий и соблюдения информационной безопасности в профессиональной деятельности;
- применять современные информационно-коммуникационные технологии и ресурсы, применимые в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании;
- использовать телекоммуникационные технологии и интернет-ресурсы в системе здравоохранения;
- применять современные информационно-коммуникационные технологии для повышения медицинской грамотности населения, медицинских работников;
- работать в медицинских информационных системах, с электронной медицинской картой;
- применять основные принципы организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий, особенностей применения их на практике;
- учитывать специфику подходов к ИКТ в системе здравоохранения;
- понимать особенности ЭДО в медицинских организациях;
- выполнять требования к медицинскому персоналу при работе с ИКТ;
- соблюдать правила выстраивания взаимодействий медицинских работников по ИКТ в рамках своей профессиональной деятельности;
- придерживаться основных принципов обеспечения информационной безопасности в медицинской организации;
- применять методы ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;
- работы в медицинской информационной системе и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет», внесения результатов проведения исследований;
- соблюдения правил сетевого этикета при работе с ИКТ.

*Сформировать навыки:*

- работы с нормативно-правовыми и организационно-распорядительными основами применения информационно-коммуникационных технологий и соблюдения информационной безопасности в профессиональной деятельности;
- применения современных информационно-коммуникационных технологий и ресурсов, применимых в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании;
- использования телекоммуникационных технологий и интернет-ресурсов в системе здравоохранения;

- применения современных информационно-коммуникационных технологий для повышения медицинской грамотности населения, медицинских работников;
- работы в медицинских информационных системах, с электронной медицинской картой;
- организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий, особенностей применения их на практике;
- применения ИКТ в системе здравоохранения;
- работы с ЭДО в медицинских организациях;
- соблюдения требований к медицинскому персоналу при работе с ИКТ;
- выстраивания взаимодействий медицинских работников по ИКТ в рамках своей профессиональной деятельности;
- обеспечения информационной безопасности в медицинской организации;
- ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;
- работы в медицинской информационной системе и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет», внесения результатов проведения исследований;
- соблюдения правил сетевого этикета при работе с ИКТ.

**1.3 Трудоемкость освоения рабочей программы:** 2 зачетные единицы, что составляет 72 академических часа.

#### **1.4 Нормативно-правовые документы, регламентирующие образовательную деятельность:**

- Конституция Российской Федерации;
- Указ Президента Российской Федерации от 06.06.2019 г. №254 «О Стратегии развития здравоохранения в Российской Федерации на период до 2025 года»;
- Указ Президента Российской Федерации от 01.05.2022 г. №250 «О дополнительных мерах по обеспечению информационной безопасности Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 21.11.2011 №323-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с измен. на 26.02.2022 г.);
- Федеральный закон от 27.07.2006 №152-ФЗ «О персональных данных» (с изменениями и дополнениями);
- Федеральный закон от 27.07.2006 г. №149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и защите информации»;
- Федеральный закон от 06.04.2011 №63-ФЗ «Об электронной цифровой подписи»;
- Федеральный закон от 29.07.2017 №242-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам применения информационных технологий в сфере охраны здоровья»;
- Гражданский кодекс Российской Федерации;
- Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации от 14.11.2002 №138-ФЗ (ред. от 07.10.2022);

- Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 №195-ФЗ (ред. от 20.10.2022);
- Семейный кодекс Российской Федерации от 29.12.1995 №223-ФЗ;
- Трудовой Кодекс Российской Федерации;
- Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 №174-ФЗ (ред. от 07.10.2022);
- Постановления Правительства Российской Федерации от 08.04.2017 №426 «Об утверждении Правил ведения Федерального регистра лиц, инфицированных вирусом иммунодефицита человека, и Федерального регистра лиц, больных туберкулезом»;
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.2010 №541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25.08.2010, регистрационный №18247);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 №1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28.01.2014, регистрационный №31136) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.05.2014 №594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29.07.2014, регистрационный №33335);
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 03.09.2013 №620н «Об утверждении Порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 01.11.2013, регистрационный №30304);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.03.2016 №227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11.04.2016, регистрационный №41754);
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 08.10.2015 №707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 23.10.2015, регистрационный №39438);
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 02.05.2023 №206н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием» (зарегистрирован



Министерством юстиции Российской Федерации 01.06.2023, регистрационный №73677);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 09.01.2018 г. №2н «О внесении изменений в приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15.12.2014 г. №834н «Об утверждении унифицированных форм медицинской документации, используемых в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях, и порядков по их заполнению» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 04.04.2018, регистрационный №50614);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 30.11.2017 №965н «Об утверждении порядка организации и оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 09.01.2018, регистрационный №49577);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 12.11.2021 №1049н «О внесении изменений в Порядок выдачи медицинскими организациями справок и медицинских заключений» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25.11.2021, регистрационный №65976);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 23.11.2021 №1089н «Об утверждении Условий и порядка формирования листов нетрудоспособности в форме электронного документа и выдачи листов нетрудоспособности в форме документа на бумажном носителе в случаях, установленных законодательством Российской Федерации» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29.11.2021, регистрационный №66067);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 30.12.2014 №956н «Об информации, необходимой для проведения независимой оценки качества оказания услуг медицинскими организациями, и требованиях к содержанию и форме предоставления информации о деятельности медицинских организаций, размещаемой на официальных сайтах Министерства здравоохранения Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и медицинских организаций в информационно-телекоммуникационной сети Интернет» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20.02.2015, регистрационный №36153);

- Нормативные акты и нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность врача;

- Устав ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ (далее – Академия);

- локальные акты Академии.

## **2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

### **2.1. Паспорт формируемых компетенций**

Рабочая программа дисциплины (модуля) направлена на формирование следующих компетенций:

<b>ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ОПК)</b>			
<b>Категория компетенций</b>	<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Форма контроля</b>

Деятельность в сфере информационных технологий	ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	ОПК-1.1. Знает современные информационно-коммуникационные технологии и ресурсы, применимые в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании. ОПК-1.2. Знает и умеет использовать современные информационно-коммуникационные технологии для повышения медицинской грамотности населения, медицинских работников. ОПК-1.4. Умеет работать в медицинской информационной системе, вести электронную медицинскую карту. ОПК-1.5. Знает основные принципы организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий, умеет применять их на практике. ОПК-1.6. Знает и умеет применять на практике основные принципы обеспечения информационной безопасности в медицинской организации	Т/К <sup>51</sup>
Медицинская деятельность	ОПК-8. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	ОПК-8.1. Владеет методикой проведения анализа медико-статистических показателей заболеваемости, смертности и навыками составления плана работы и отчета о работе врача. ОПК-8.2. Владеет навыками ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа. ОПК-8.3. Осуществляет контроль выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала	Т/К П/А <sup>52</sup>

### ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ПК)

Категория профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Форма контроля
Оказание медицинской помощи пациентам по профилю «клиническая фармакология»	ПК-7. Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении	ПК-7.1 Составление плана и отчета о своей работе. ПК-7.2 Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа и контроль качества ее ведения. ПК-7.3 Проведение работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности. ПК-7.4 Извещение уполномоченного федерального органа исполнительной власти о побочных действиях, нежелательных реакциях, серьезных нежелательных реакциях,	Т/К П/А

<sup>51</sup> Т/К – текущий контроль

<sup>52</sup> П/А – промежуточная аттестация

	<p>медицинского персонала</p>	<p>непредвиденных нежелательных реакциях при применении лекарственных препаратов, об индивидуальной непереносимости, отсутствии эффективности лекарственных препаратов, а также об иных фактах и обстоятельствах, представляющих угрозу жизни или здоровью человека при применении лекарственных препаратов.</p> <p>ПК-7.5 Проведение работы по сбору информации об обращении лекарственных препаратов в медицинской организации (структурного подразделения) (в т.ч. о назначении лекарственных препаратов с узким терапевтическим диапазоном, лекарственных препаратов, не входящих в стандарты медицинской помощи и клинические рекомендации, в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов).</p> <p>ПК-7.6 Организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала</p>	
--	-------------------------------	---	--

### **3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

№ n/n	Наименования тем, элементов и подэлементов
1.	<b>Учебный модуль 1 «Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности»</b>
1.1	Развитие правовых и организационно-распорядительных основ применения ИКТ в здравоохранении
1.2	Термины, принятые в области ИКТ и информационной безопасности
1.2.1	Четкость определений – основа принимаемых решений
1.2.2	Сфера действия принятых в этой сфере Федеральных законов
1.3	Специфика подходов к ИКТ в системе здравоохранения
1.4	Особенности ЭДО в медицинских организациях
1.5	Требования к медицинскому персоналу при работе с ИКТ
1.6	Правила выстраивания взаимодействий медицинских работников по ИКТ
1.6.1	Реализация национального проекта «Здравоохранение» и применения ЕГИСЗ
1.6.2	Ведение ЭМК и Электронной истории болезни
1.6.3	Регистры и правила их ведения
1.6.4	Медицинская информационная система (МИС) и автоматизированное рабочее место (АРМ) в работе врачей клиницистов, врачей-статистиков и врачей-методистов
1.7	Телекоммуникационные технологии и интернет - ресурсы в системе здравоохранения
1.8	Правила сетевого этикета при работе с ИКТ
1.9	Безопасность информационных систем
1.9.1	Место информационной безопасности в общей системе безопасности РФ
1.9.2	Государственные регуляторы в области защиты информации, их функции и полномочия
1.9.3	Федеральные законы, осуществляющие правовое регулирование вопросов обработки и защиты информации ограниченного доступа, сфера их применения
1.9.4	Управление доступом к информационным ресурсам
1.9.5	Обеспечение целостности и предотвращение уничтожения данных

1.10	Виды ответственности на недобросовестное отношение к ИКТ и нарушение безопасности информационных систем
<b>2.</b>	<b>Учебный модуль 2 «Информационная безопасность в профессиональной деятельности»</b>
2.1	Нормативно-правовые основы в области защиты информации ограниченного доступа, не содержащей сведения, составляющие государственную тайну (конфиденциальной информации)
2.1.1	Федеральные законы Российской Федерации осуществляющих правовое обеспечение информационной безопасности для сведений ограниченного доступа, не составляющих государственную тайну
2.1.2	Перечень сведений конфиденциального характера
2.1.3	Постановления Правительства Российской Федерации, определяющие различные нормы при работе со служебной информацией ограниченного распространения в федеральных органах исполнительной власти и организациях
2.1.4	Обзор юридических видов ответственности за нарушение режима конфиденциальности
2.2	Основные направления деятельности по защите информации ограниченного доступа, не содержащей сведений, составляющих государственную тайну (конфиденциальной информации)
2.2.1	Государственная система защиты информации в Российской Федерации и основные направления деятельности по защите информации ограниченного доступа, не содержащей сведения, составляющие государственную тайну (конфиденциальной информации)
2.2.2	Содержание технической защиты конфиденциальной информации
2.2.3	Организация лицензирования видов деятельности в области защиты конфиденциальной информации
2.2.4	Организация сертификации средств защиты конфиденциальной информации
2.2.5	Организация аттестации объектов информатизации по требованиям о защите информации ограниченного доступа, не составляющей государственную тайну
2.3	Организация работ по технической защите информации ограниченного доступа, не содержащей сведений, составляющих государственную тайну (конфиденциальной информации)
2.3.1	Характеристика возможностей средств технической разведки по перехвату конфиденциальной информации
2.3.2	Система защиты конфиденциальной информации в организации
2.3.3	Организация и проведение работ по защите конфиденциальной информации на этапе создания объекта информатизации
2.3.4	Организация и проведение работ по защите конфиденциальной информации в процессе эксплуатации и вывода аттестованного объекта информатизации из эксплуатации
2.3.5	Организационные и технические меры защиты конфиденциальной информации, циркулирующей в защищаемых помещениях
2.3.6	Организационные и технические меры защиты конфиденциальной информации, обрабатываемой объектами вычислительной техники
2.3.7	Требования к обеспечению безопасности в информационных системах персональных данных
2.3.8	Требования о защите информации, не составляющей государственную тайну, содержащейся в государственных информационных системах
2.4.	Общий порядок обращения со служебной информацией ограниченного распространения
2.4.1	Общие требования по порядку обращения с документами и прочими материальными носителями, содержащими служебную информацию ограниченного распространения
2.4.2	Детализированный порядок приема и учета документов и изданий, содержащих служебную информацию ограниченного распространения в учреждении
2.4.3	Требования к процедуре размножения и рассылки документов и изданий, содержащих служебную информацию ограниченного распространения и по запросу третьих лиц (правоохранительных органов, прокуратуры, ФНС, банков и пр.)

2.4.4	Группировка исполненных документов и дел содержащих служебную информацию ограниченного распространения в соответствии с номенклатурой дел
2.4.5	Требования при использовании документов, дел и изданий, содержащих служебную информацию ограниченного распространения
2.4.6	Порядок проведения экспертизы ценности документов, содержащих служебную информацию ограниченного распространения для отбора документов, дел и изданий для хранения, уничтожения или передачи в архив
2.4.7	Требования по обеспечению сохранности документов, дел и изданий, содержащих служебную информацию ограниченного распространения
2.4.8	Процедура проведения служебного расследования по фактам разглашения (утраты носителей) информации ограниченного доступа, не содержащей сведения, составляющие государственную тайну
2.5	Система физической защиты объектов. Организация охраны, пропускной режим
2.5.1	Физические системы защиты объектов
2.5.2	Охранные системы защиты объектов
2.5.3	Организация пропускного и внутриобъектового режимов

#### 4. ОРГАНИЗАЦИОННО–ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Организационно-педагогические условия реализации рабочей программы обеспечивают успешность образовательного процесса и образовательной деятельности, и включают в себя: распределение срока обучения по учебным семестрам, форму промежуточной аттестации, виды занятий и образовательные технологии, применяемые при реализации рабочей программы дисциплины (модуля).

##### 4.1 Сроки обучения: первый курс, первый семестр обучения в ординатуре.

##### Первый семестр

Виды учебной работы	Кол-во ак.ч. /зач. ед.
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>72</b>
– лекции	4
– семинары	30
– практические занятия	14
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>24</b>
– изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	24
<b>Итого:</b>	<b>72 ак.ч. / 2 з.е.</b>

##### 4.2 Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет.

##### 4.3 Разделы учебной дисциплины (модуля) и виды занятий

№ п/п	Название раздела дисциплины	Кол-во ак.час/з.е.			
		Л <sup>53</sup>	СЗ <sup>54</sup>	ПЗ <sup>55</sup>	СР <sup>56</sup>
<b>Первый семестр</b>					
1.	Учебный модуль 1 «Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности»	2	15	7	12

<sup>53</sup> Л – лекции

<sup>54</sup> СЗ – семинарские занятия

<sup>55</sup> ПЗ – практические занятия

<sup>56</sup> СР – самостоятельная работа

№ п/п	Название раздела дисциплины	Кол-во ак.час/з.е.			
		Л <sup>53</sup>	СЗ <sup>54</sup>	ПЗ <sup>55</sup>	СР <sup>56</sup>
2.	Учебный модуль 2 «Информационная безопасность в профессиональной деятельности»	2	15	7	12
<b>Итого:</b>		<b>4 ак.ч./ 0,1 з.е.</b>	<b>30 ак.ч./ 0,8 з.е.</b>	<b>14 ак.ч./ 0,4 з.е.</b>	<b>24 ак.ч./ 0,7 з.е.</b>

#### 4.4 Образовательные технологии

Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий для реализации программы ординатуры осуществляется организацией самостоятельно исходя из необходимости достижения ординаторами планируемых результатов освоения указанной программы, а также с учетом индивидуальных возможностей ординаторов из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья<sup>57</sup>.

Реализация рабочей программы по освоению учебной дисциплины (модуля) осуществляется в ходе обязательной аудиторной работы, которая организуется как в традиционных формах – лекции, семинары, практические занятия, - так и с применением современных образовательных технологий. К современным образовательным технологиям относятся: технология проблемного обучения, технология проектного обучения, интерактивные технологии («мозговой штурм», «круглый стол», «конференция», дискуссия, дебаты, Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ), групповая или командная работа, и др.), игровые технологии (деловая игра, ролевая игра, викторина и пр.), и др.

При реализации рабочей программы дисциплины (модуля) возможно применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (ДОТ)<sup>58</sup>. В этом случае учебные занятия по освоению дисциплины (модуля) могут проходить в форме вебинаров, видеоконференций, с использованием слайд- и видео-лекций, он-лайн чата, и пр. При этом дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - инвалиды и лица с ОВЗ), должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Выбор образовательной технологии определяется целями и задачами обучения, содержанием учебного материала, уровнем подготовки обучающихся, кадровыми, материально-техническими и др. возможностями образовательной организации.

##### 4.4.1 Образовательные технологии в соотношении с разделами учебной дисциплины (модуля)

№ п/п	Темы рабочей программы	Образовательные технологии <sup>59</sup> , в т.ч. ДОТ
1.	Учебный модуль 1 «Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности»	Вебинар/круглый стол анализ конкретных ситуаций дискуссия

<sup>57</sup> Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 г. №1258 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28.01.2014 г. №31136), раздел II, п 13.

<sup>58</sup> Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ (ред. от 14.07.2022) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2022) – ст. 12, п.5; ст. 13, п.2; ст. 16, п.1, п.2.

<sup>59</sup> Образовательные технологии: технология проблемного обучения; технология проектного обучения; интерактивные технологии: «мозговой штурм», «круглый стол», «конференция», дискуссия, дебаты, Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ), групповая или командная работа, и др.; игровые технологии: деловая игра, ролевая игра, викторина и пр.; дистанционные образовательные технологии (формы организации занятий в ДОТ - вебинар, видеоконференция, слайд-лекция, видео-лекция, он-лайн чат, и пр.).

2.	Учебный модуль 2 «Информационная безопасность в профессиональной деятельности»	Вебинар/видео-лекция дискуссия анализ конкретных ситуаций
----	--	---

#### 4.5 Самостоятельная (внеаудиторная) работа

Для более глубокого усвоения учебного материала дисциплины (модуля) может быть организована внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора – подготовка к семинарским, практическим занятиям, изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку, и др.

Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся направлена на совершенствование знаний и умений, сформированных во время аудиторных занятий, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины.

Опережающая самостоятельная работа (далее – ОСР) предполагает такое построение учебного процесса, при котором определенная часть работы по теме, выполняемая обучающимся самостоятельно, предшествует совместному изучению учебного материала в группе с преподавателем. Цель ОСР – мотивировать обучающихся к решению проблемы, которую предстоит изучить; овладеть необходимой информацией, которая позволит осознанно отнестись к изучаемому материалу; включиться в его обсуждение с конкретными дополнениями или вопросами; критически подойти к новому учебному материалу, оценивая его с позиции своего опыта.

Поддержка самостоятельной работы заключается в непрерывном развитии у обучающихся рациональных приемов познавательной деятельности, переходу от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности, организуемой самостоятельно, к полной замене контроля со стороны преподавателя самоконтролем.

Контроль самостоятельной работы организуется как единство нескольких форм: самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны преподавателя.

##### 4.5.1 Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) ординатора

№ п/п	Название раздела дисциплины	Виды самостоятельной работы	Кол-во ак.ч./зач.ед	Индексы формируемых компетенций
1.1	Развитие правовых и организационно-распорядительных основ применения ИКТ в здравоохранении	Аналитический обзор действующего законодательства Российской Федерации на тему: «Информационно-коммуникационные технологии в здравоохранении». Аналитический обзор литературных источников по вопросу применения ИКТ	1	ОПК-1, ОПК-8, ПК-7
1.2	Термины, принятые в области ИКТ и информационной безопасности	Составление глоссария терминов и подходов к работе с ИКТ в медицинской организации	2	ОПК-1, ОПК-8, ПК-7
1.2.1	Четкость определений – основа принимаемых решений	Перечень основных определений в существующих источниках по вопросу об ИКТ	1	ОПК-1, ОПК-8, ПК-7

1.2.2	Нормы действия принятых в ИКТ сфере Федеральных законов	Аналитический обзор действующего законодательства Российской Федерации на тему: «Формирование информационных ресурсов при разработке проектов в системе здравоохранения»	1	ОПК-1, ОПК-8, ПК-7
1.3	Специфика подходов к ИКТ в системе здравоохранения	Разработка плана реализации ТЗ по использованию ИКТ на рабочем месте	1	ОПК-1, ОПК-8, ПК-7
1.4	Особенности ЭДО в медицинских организациях	Разработка инструкции об обязанностях врача при работе в условиях ЭДО	1	ОПК-1, ОПК-8, ПК-7
1.5	Требования к медицинскому персоналу при работе с ИКТ	Аналитический обзор действующего законодательства Российской Федерации на тему: «Требования к медицинскому персоналу при работе с ИКТ»	1	ОПК-1, ОПК-8, ПК-7
1.6	Правила выстраивания взаимодействий медицинских работников по ИКТ	Составление алгоритма выстраивания взаимодействий медицинских работников по ИКТ	2	ОПК-1, ОПК-8, ПК-7
1.6.1	Реализация национального проекта «Здравоохранение» и применения ЕГИСЗ	Аналитический обзор действующего законодательства Российской Федерации на тему: «Национальный проект «Здравоохранение» и работа ЕГИСЗ. Анализ литературных источников по вопросу реализации национальных проектов в Российской Федерации	0,5	ОПК-1, ОПК-8, ПК-7
1.6.2	Ведение ЭМК и Электронной истории болезни	Разработка плана по ведению ЭМК И ЭИБ	0,5	ОПК-1, ОПК-8, ПК-7
1.6.3	Регистры, правила включения в них и их ведения	Аналитический обзор действующего законодательства Российской Федерации на тему регистрового учета	0,5	ОПК-1, ОПК-8, ПК-7
1.6.4	Медицинская информационная система (МИС) и автоматизированное рабочее место (АРМ) в работе врачей-клиницистов, врачей-статистиков и врачей-методистов	Аналитический обзор нормативно-справочного обеспечения работы медицинских информационных систем	0,5	ОПК-1, ОПК-8, ПК-7
1.7	Телекоммуникационные технологии и интернет - ресурсы в системе здравоохранения	Аналитический обзор действующего законодательства Российской Федерации на тему: «телекоммуникационные технологии в здравоохранении»	1	ОПК-1, ОПК-8, ПК-7
1.8	Правила сетевого этикета при работе с ИКТ	Составление перечня нормам сетевого этикета при работе с ИКТ	1	ОПК-1, ОПК-8, ПК-7
1.9	Безопасность информационных систем	Работа по сопоставлению традиционной трактовки понятия и новых правил	1	ОПК-1, ОПК-8, ПК-7



		обеспечения безопасности информационных систем		
1.9.1	Управление доступом к информационным ресурсам	Аналитический обзор по теме «Виды информационных ресурсов и порядок доступа к ним»	0,5	ОПК-1, ОПК-8, ПК-7
1.9.2	Обеспечение целостности и предотвращение уничтожения данных	Аналитический обзор основных норм сохранения данных и профилактики их уничтожения	0,5	ОПК-1, ОПК-8, ПК-7
1.10	Виды ответственности на недобросовестное отношение к ИКТ и нарушение информационной безопасности в профессиональной деятельности	Аналитический обзор действующего законодательства Российской Федерации на тему «Виды ответственности на недобросовестное отношение к ИКТ и нарушение информационной безопасности в профессиональной деятельности»	1	ОПК-1, ОПК-8, ПК-7
2.1	Нормативно-правовые основы в области защиты информации ограниченного доступа, не содержащей сведения, составляющие государственную тайну (конфиденциальной информации)	<p>1. Аналитический обзор нормативного документа, определяющего правовые нормы обеспечения информационной безопасности в Российской Федерации для защиты информации ограниченного доступа, не содержащей сведения, составляющие государственную тайну (по выбору обучающегося):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Федерального закона РФ от 27.07.2006 г. №149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»;</li> <li>- Федерального закона РФ от 27.07.2006 г. №152-ФЗ «О персональных данных»;</li> <li>- Федерального закона РФ от 22.10.2004 г. №125-ФЗ «Об архивном деле в Российской Федерации»;</li> <li>- Федерального закона РФ от 06.03.2006 г. №35-ФЗ «О противодействии терроризму»;</li> <li>- Федерального закона РФ от 29.07.2004г. №98-ФЗ «О коммерческой тайне»;</li> <li>- Федерального закона РФ от 11.02.2021г. №172-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об обороне»;</li> <li>- Указа Президента Российской Федерации от 06.03.1997 №188 (ред. от 13.07.2015) «Об утверждении Перечня сведений конфиденциального характера»;</li> <li>- Постановления Правительства РФ от 05.12.1991г. №35 «О перечне сведений, которые не могут составлять коммерческую тайну»;</li> </ul>	2	ОПК-1, ОПК-8, ПК-7

		<p>- Постановления Правительства РФ от 03.11.1994г. №1233 «Об утверждении Положения о порядке обращения со служебной информацией ограниченного распространения»;</p> <p>- Постановления Правительства РФ от 15.07.2022г. №1272 «Об утверждении типового положения о заместителе руководителя органа (организации), ответственном за обеспечение информационной безопасности в органе (организации), и типового положения о структурном подразделении в органе (организации), обеспечивающем информационную безопасность органа (организации)»;</p> <p>2.Подготовить аналитический обзор по видам юридической ответственности за нарушение режима конфиденциальности</p>		
2.2	<p>Основные направления деятельности по защите информации ограниченного доступа, не содержащей сведений, составляющих государственную тайну (конфиденциальной информации)</p>	<p>1. Дать краткую характеристику основных направлений деятельности по защите конфиденциальной информации.</p> <p>2. Аналитический обзор (по выбору обучающегося):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технических каналов утечки информации, циркулирующей в защищаемом помещении и обрабатываемой объектами вычислительной техники;</li> <li>- сертифицированных средств защиты информации, циркулирующей в защищаемом помещении;</li> <li>- сертифицированных средств защиты информации, обрабатываемой объектами вычислительной техники;</li> <li>- сертифицированных средств защиты информации от несанкционированного доступа и средств антивирусной защиты</li> </ul>	3	ОПК-1, ОПК-8, ПК-7
2.3	<p>Организация работ по технической защите информации ограниченного доступа, не содержащей сведений, составляющих государственную тайну (конфиденциальной информации)</p>	<p>Подготовка проекта (по выбору обучающегося):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- плана мероприятий по технической защите конфиденциальной информации и контролю в организации;</li> <li>- инструкции по обеспечению защиты информации при проведении совещаний в защищаемом помещении;</li> <li>- инструкции по обеспечению защиты информации при обработке информации на объекте вычислительной техники;</li> <li>- технического паспорта на защищаемое помещение;</li> </ul>	3	ОПК-1, ОПК-8, ПК-7

		- технического паспорта на объект вычислительной техники		
2.4	Общий порядок обращения со служебной информацией ограниченного распространения	1. Подготовка проекта (по выбору обучающегося): - инструкции по порядку приема, учета, подготовки, оформления, размножения (тиражирования), контроля исполнения, хранения и использования документов, осуществления мер по обеспечению сохранности служебной и иной информации в районной больнице; - номенклатуры дел, содержащих служебную информацию ограниченного распространения для городской больницы; - акта по итогам экспертизы ценности документов содержащих служебную информацию ограниченного распространения отобранных документов, дел и изданий для хранения, уничтожения или передачи в архив за год для районной больницы; - акта проведения служебного расследования по фактам разглашения (утраты носителей) информации ограниченного доступа	2	ОПК-1, ОПК-8, ПК-7
2.5	Система физической защиты объектов. Организация охраны, пропускной режим	1. Подготовка аналитического обзора (по выбору обучающегося): - физических средств защиты для городской больницы; - охранных систем защиты для аптеки. 2. Разработка проекта: - инструкции пропускного и внутриобъектового режимов для условного объекта здравоохранения	2	ОПК-1, ОПК-8, ПК-7
<b>Итого:</b>			<b>12 к.ч. / 0,35 з.е.</b>	

## **5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**5.1.** Текущий контроль направлен на систематическую проверку качества усвоения учебного материала ординаторами. Текущий контроль осуществляется непрерывно в процессе учебных занятий. Задача текущего контроля – предварительная оценка сформированности знаний, умений. Проверяются элементы тем и темы содержания рабочей программы.

**5.2.** Освоение рабочей программы сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в форме, определенной учебным планом.

**5.3** Промежуточная аттестация направлена на предварительную оценку уровня сформированности соответствующих компетенций. Периоды промежуточного контроля устанавливаются учебным планом.

## 6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### 6.1 Текущий контроль

#### 6.1.1. Примеры контрольных вопросов (заданий), выявляющих теоретическую подготовку ординатора:

№	Содержание вопроса (задания)	Индексы проверяемых компетенций
<b>Тема: «Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности»</b>		
1.	<p><i>Контрольный вопрос:</i> Уровень какой организационно-распорядительной нормы обеспечивает электронный документооборот в медицинской организации</p> <p><i>Ответ:</i> Электронный документооборот в медицинской организации обеспечивает Порядок (то есть обязательный к исполнению документ) организации системы документооборота в сфере охраны здоровья в части ведения медицинской документации в форме электронных документов, утверждённого приказом Минздрава РФ от 07.09.2020 №947н</p>	ОПК-1, ОПК-8, ПК-7
2.	<p><i>Контрольный вопрос:</i> Реестр медицинских работников поддерживается в рамках (продолжите фразу)</p> <p><i>Ответ:</i> Реестр медицинских работников поддерживается в рамках Единой государственной информационной системы здравоохранения (ЕГИСЗ), функционирующей на федеральном уровне</p>	ОПК-1, ОПК-8, ПК-7
3.	<p><i>Контрольный вопрос:</i> Определены ли в документах функциональные возможности МИС?</p> <p><i>Ответ:</i> Согласно приказу Минздрава России от 24.12.2018 №911н, функциональные возможности МИС МО должны обеспечивать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ведение электронной медицинской карты (ЭМК) пациента;</li> <li>– мониторинг и управление потоками пациентов;</li> <li>– поддержку принятия управленческих решений в МО;</li> <li>– информационное взаимодействие с ГИСЗ и ЕГИСЗ;</li> <li>– оказание медицинской помощи с применением телемедицины;</li> <li>– проведение профилактических осмотров и диспансеризации;</li> <li>– проведение иммунопрофилактики;</li> <li>– ведение нормативно-справочной информации.</li> </ul>	ОПК-1, ОПК-8, ПК-7
<b>Тема: «Информационная безопасность в профессиональной деятельности»</b>		
1.	<p><i>Контрольный вопрос:</i> На какой орган возложена государственная функция по лицензированию деятельности по технической защите информации ограниченного доступа, не содержащей сведений, составляющих государственную тайну (конфиденциальной информации)?</p> <p><i>Ответ:</i> На Федеральную службу по техническому и экспортному контролю Российской Федерации</p>	ОПК-1, ОПК-8, ПК-7
2.	<p><i>Контрольный вопрос:</i> Раскрыть содержание термина «Защищаемое помещение (ЗП)»</p> <p><i>Ответ:</i> Это помещение, специально предназначенное для проведения конфиденциальных мероприятий, связанных с обсуждением</p>	ОПК-1, ОПК-8, ПК-7

	(воспроизведением) информации, в том числе с использованием технических средств	
3.	<i>Контрольный вопрос:</i> Что разрешается сотрудникам, работающим с конфиденциальной документированной информацией?	ОПК-1, ОПК-8, ПК-7
	<i>Ответ:</i> Разрешается снимать копии с документов и делать из них выписки с письменного разрешения непосредственного руководителя	

### 6.1.2. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора:

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
<b>Тема: «Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности»</b>		
1.	<i>Контрольный вопрос:</i> Компонентом чего является Федеральный реестр нормативно-справочной информации (ФНСИ)	ОПК-1, ОПК-8, ПК-7
	<i>Ответ:</i> Федеральный реестр нормативно-справочной информации (ФНСИ) является одним из ведущих компонентов ЕГИСЗ	
2.	<i>Контрольный вопрос:</i> В каком из последних документов определены дополнительные меры по обеспечению безопасности информационных систем?	ОПК-1, ОПК-8, ПК-7
	<i>Ответ:</i> Дополнительные меры по обеспечению безопасности информационных систем определены в Указе Президента Российской Федерации от 01.05.2022 г. №250 «О дополнительных мерах по обеспечению информационной безопасности Российской Федерации»	
<b>Тема: «Информационная безопасность в профессиональной деятельности»</b>		
1.	<i>Контрольный вопрос:</i> На каких этапах проводится «Аттестация объекта информатизации»?	ОПК-1, ОПК-8, ПК-7
	<i>Ответ:</i> На этапе создания или модернизации объекта информатизации	
2.	<i>Контрольный вопрос:</i> В чем заключается назначение аттестации объекта информатизации?	ОПК-1, ОПК-8, ПК-7
	<i>Ответ:</i> Подтверждение соответствия объекта информатизации требованиям по защите информации в условиях его эксплуатации	
3.	<i>Контрольный вопрос:</i> Чем осуществляется документирование юридически значимой информации в медицинских организациях?	ОПК-1, ОПК-8, ПК-7
	<i>Ответ:</i> Усиленной квалифицированной подписью	

### 6.1.3. Примеры тестовых заданий:

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
<b>Тема: «Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности»</b>		

<i>Инструкция: выберите один правильный ответ</i>		
1.	<p><i>Тестовое задание:</i>            Объектом управления в системе здравоохранения являются:            А. информационные ресурсы, процесс предоставления медицинских услуг;            Б. взаимоотношения между работниками;            В. процесс предоставления медицинских услуг, взаимоотношения между работниками;            Г. вся совокупность человеческих отношений;            Д. административный ресурс при предоставлении медицинских услуг.</p> <p><i>Ответ: Г</i></p>	ОПК-1, ОПК-8, ПК-7
2.	<p><i>Тестовое задание:</i>            Право проведения проверок в сфере ИКТ имеют:            А. Росздравнадзор            Б. Роскомнадзор            В. Роспотребнадзор</p> <p><i>Ответ: Б</i></p>	ОПК-1, ОПК-8, ПК-7
3.	<p><i>Тестовое задание:</i>            Понятие «информационная безопасность» формируют:            А. комплекс организационно-технических мероприятий, обеспечивающих целостность данных и конфиденциальность информации            Б. обязательная авторизация пользователей для доступа к информации ИС            В. поддержка статуса защищенности ИС            Г. всё перечисленное</p> <p><i>Ответ: Г</i></p>	ОПК-1, ОПК-8, ПК-7
<b>Тема: «Информационная безопасность в профессиональной деятельности»</b>		
<i>Инструкция: выберите правильные ответы:</i>		
1.	<p><i>Тестовое задание:</i>            Техническая защита информации представляет собой состояние защищенности информации, характеризующееся способностью персонала, технических средств и информационных технологий обеспечивать:            А. целостность (защиту информации от уничтожения, модифицирования, блокирования, копирования).            Б. Конфиденциальность (т. е. сохранение в тайне от субъектов, не имеющих полномочий на ознакомление с ней).            В. Доступность при ее обработке техническими средствами.            Г. Универсальность обработки независимо от типа используемого системного программного обеспечения</p> <p><i>Ответ: А, Б, В.</i></p>	ОПК-1, ОПК-8, ПК-7
2.	<p><i>Тестовое задание:</i>            Роскомнадзором рекомендовано относить к персональным следующие данные:            А. номер и серию паспорта (без других данных)            Б. СНИЛС (без других данных)            В. ИНН (без других данных)            Г. фамилию, имя, отчество (без других данных)</p> <p><i>Ответ: А, Б, В</i></p>	ОПК-1, ОПК-8, ПК-7

## 6.2 Промежуточная аттестация

### 6.2.1 Примеры контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку ординатора (этап собеседования):

№	Содержание вопроса (задания)	Индексы проверяемых компетенций
---	------------------------------	---------------------------------

<b>Тема: «Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности»</b>		
1.	<i>Контрольный вопрос:</i> Назовите правильное расположение увеличения объёма данных в информационных системах.	ОПК-1, ОПК-8, ПК-7
	<i>Ответ:</i> Правильное расположение увеличения объёма данных в информационных системах: мегабайты – терабайты – зеттабайты – йоттабайты.	
2.	<i>Контрольный вопрос:</i> Назовите тип документа, которым утверждена «Стратегия развития здравоохранения до 2025 года»	ОПК-1, ОПК-8, ПК-7
	<i>Ответ:</i> «Стратегия развития здравоохранения до 2025 года» утверждена Указом президента РФ.	ОПК-1, ОПК-8, ПК-7
3.	<i>Контрольный вопрос:</i> Что понимают под информационной системой?	ОПК-1, ОПК-8, ПК-7
	<i>Ответ:</i> Под информационной системой понимают совокупность содержащейся в БД информации и обеспечивающих ее обработку технических средств.	
<b>Тема: «Информационная безопасность в профессиональной деятельности»</b>		
1.	<i>Контрольный вопрос:</i> Дайте определение понятия «служебная информация ограниченного распространения»	ОПК-1, ОПК-8, ПК-7
	<i>Ответ:</i> Служебная информация ограниченного распространения – это несекретная информация, касающаяся деятельности организаций, ограничения на распространение которой диктуются служебной необходимостью	
2.	<i>Контрольный вопрос:</i> Раскройте содержание термина «основные технические средства и системы (ОТСС)»	ОПК-1, ОПК-8, ПК-7
	<i>Ответ:</i> «Основные технические средства и системы (ОТСС)» - это технические средства и системы, а также их коммуникации, используемые для обработки, хранения и передачи конфиденциальной информации	
3.	<i>Контрольный вопрос:</i> К какому типу документов относится «Положение об организации внутриобъектового и пропускного режима учреждения»	ОПК-1, ОПК-8, ПК-7
	<i>Ответ:</i> Данное Положение относится к локальным документам, регламентирующим деятельность работников службы охраны	

### **6.2.2 Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора (этап собеседования):**

<b>№</b>	<b>Содержание задания</b>	<b>Индексы проверяемых компетенций</b>
<b>Тема: «Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности»</b>		
1.	<i>Контрольный вопрос:</i> Назовите, что (кто) является объектом описания технологических информационных медицинских систем (ТИМС)?	ОПК-1, ОПК-8, ПК-7

	<i>Ответ:</i> Объектом описания технологических информационных медицинских систем (ТИМС) является человек (пациент)	
2.	<i>Контрольный вопрос:</i> По каким данным ведется учет граждан?	ОПК-1, ОПК-8, ПК-7
	<i>Ответ:</i> Учет граждан ведется по данным персонифицированного регистра	
<b>Тема: «Информационная безопасность в профессиональной деятельности»</b>		
1.	<i>Контрольный вопрос:</i> Какова периодичность и отчетность по результатам проведения инструментального контроля защищенности информации на аттестованном объекте информатизации?	ОПК-1, ОПК-8, ПК-7
	<i>Ответ:</i> Не реже одного раза в 2 года с обязательным представлением протоколов контроля в территориальный орган ФСТЭК России	
2.	<i>Контрольный вопрос:</i> Перечислите обстоятельства, при которых назначается служебное расследование	ОПК-1, ОПК-8, ПК-7
	<i>Ответ:</i> Служебное расследование назначается: - при наличии факта утраты или разглашения служебной информации ограниченного распространения; - при нарушении работником трудовой дисциплины и необходимости привлечения работника к дисциплинарной ответственности; - при причинении работником ущерба имуществу организации и взыскании с работника этого ущерба	

### 6.2.3. Примеры тестовых заданий (этап междисциплинарного тестирования):

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
<b>Тема: «Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности» деятельности»</b>		
<b>Инструкция: выберите один правильный ответ:</b>		
1.	<i>Тестовое задание:</i> Индикаторы достижения «цифровой зрелости» для системы здравоохранения определены: А. В постановлении правительства России Б. В приказе Минздрава России В. В документах на уровне регионов Г. Произвольным выбором <i>Ответ: А</i>	ОПК-1, ОПК-8, ПК-7
2.	<i>Тестовое задание:</i> Реестр – это: А. Сеть, обеспечивающая взаимодействие между компьютером и сервером Б. Система данных по совокупности однородной информации В. Систематизированный свод документированной информации Г. Синоним базы данных <i>Ответ: В</i>	
3.	<i>Тестовое задание:</i> Надзор в сфере ИТК: А. Проводит Росздравнадзор Б. Проводит Роскомнадзор	ОПК-1, ОПК-8, ПК-7



	В. Проводит Роспотребнадзор Г. Не проводится	
	<i>Ответ:</i> Б	
<b>Тема: «Информационная безопасность в профессиональной деятельности»</b>		
<i>Инструкция: выберите один правильный ответ:</i>		
1.	<i>Тестовое задание:</i> Аттестат соответствия на объект информатизации, предназначенный для обработки конфиденциальной информации, выдается: А. На весь срок эксплуатации объекта информатизации Б. На 3 года В. Не более чем на 5 лет Г. На срок до внесения изменений в условия его эксплуатации	ОПК-1, ОПК-8, ПК-7
	<i>Ответ:</i> А	
2.	<i>Тестовое задание:</i> Система сертификации средств защиты информации ФСТЭК России включает: А. Органы по сертификации и испытательные лаборатории средств защиты информации Б. Заявители на сертификацию средств защиты информации (предприятия, организации) В. Потребители средств защиты информации (предприятия, организации). Г. ФСТЭК России	ОПК-1, ОПК-8, ПК-7
	<i>Ответ:</i> А, Б, Г	

## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

### **7.1. Учебно-методическая документация и материалы:**

- 1) Видеозаписи лекций по темам рабочей программы.
- 2) Слайд-презентации лекций по темам рабочей программы.
- 3) Файлы, содержащие нормативно-правовую информацию.

### **7.2. Литература**

В качестве учебной литературы используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике специальности. К основным средствам обучения также относятся учебно-методические комплексы, аудио- и видеокурсы, справочная литература, словари (толковые, общие и отраслевые).

#### *Основная литература:*

1. Медицинская информатика в общественном здоровье и организации здравоохранения. Национальное руководство / гл. ред. Г.Э. Улумбекова, В.А. Медик. - 3-е изд. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1184 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-7023-7. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970470237.html>
2. Владимирский А.В. Телемедицина / А.В. Владимирский, Г.С. Лебедев – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 576 с. (Серия «Библиотека врача-специалиста») - ISBN 978-5-9704-4195-4. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441954.html>

3. Колосницына М.Г. Экономика здравоохранения / под ред. М.Г. Колосницыной, И.М. Шеймана, С.В. Шишкина – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 464 с. - ISBN 978-5-9704-4228-9. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442289.html>
4. Махамбетчин М.М. Врачебные ошибки: причины, анализ и предупреждение / Махамбетчин М.М. – М.: ГЭОТАР-Медиа. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-5796-2. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457962.html>
5. Меженков Ю.Э. Цена ошибки / Ю.Э. Меженков. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 304 с. - ISBN 978-5-9704-5661-3. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456613.html>
6. Оценка профессиональной готовности специалистов в системе здравоохранения / под ред. Семеновской Т.В. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-4977-6. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970449776.html>
7. Полинская Т.А. Больничный лист в вопросах и ответах: практическое руководство / Т.А. Полинская, С.В. Шлык, М.А. Шишов. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 224 с. - DOI: 10.33029/9704-5219-6-BOL-2019-1-224. - 224 с. - ISBN 978-5-9704-5563-0. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970455630.html>
8. Понкина А.А. Права врачей / Понкина А.А., Понкин И.В. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-5432-9. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454329.html>
9. Татарников М.А. Делопроизводство в медицинских организациях / Татарников М.А. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-4871-7. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448717.html>
10. Трифонов И.В. Эффективный начмед. Практическое руководство по управлению лечебным процессом в многопрофильном стационаре / Трифонов И.В. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 72 с. - ISBN 978-5-9704-5236-3. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452363.html>

*Дополнительная литература:*

1. Вялков, А.И. Информационные технологии в управлении здравоохранением Российской Федерации / Под ред. А.И. Вялкова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 248 с. - ISBN 978-5-9704-1205-3. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970412053.html>
2. Двойников С.И. Организационно-аналитическая деятельность: учебник / С.И. Двойников и др.; под ред. С.И. Двойникова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-4069-8. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440698.html>
3. Татарников М.А. Делопроизводство в медицинских организациях / М.А. Татарников – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 232 с. - ISBN 978-5-9704-3781-0. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437810.html>
4. Татарников М.А. Охрана труда в медицинских организациях / Татарников М.А. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 344 с. - ISBN 978-5-9704-3941-8. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439418.html>
5. Татарников М.А. Сборник должностных инструкций работников учреждений здравоохранения / М.А. Татарников – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 688 с. -

ISBN 978-5-9704-3754-4. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437544.html>

6. Татарников М.А. Управление качеством медицинской помощи / Татарников М.А. – М. ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 304 с. - ISBN 978-5-9704-3780-3. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437803.html>

7. Хабриев Р.У. Государственные гарантии медицинской помощи / Р.У. Хабриев, В.М. Шипова, В.С. Маличенко – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 232 с. - ISBN 978-5-9704-4082-7. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440827.html>

8. Царик Г.Н. Информатика и медицинская статистика / под ред. Г.Н. Царик – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 304 с. - ISBN 978-5-9704-4243-2. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442432.html>

9. Шамов И.А. Биоэтика. Этические и юридические документы, нормативные акты / И.А. Шамов, С.А. Абусуев – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 357 с. - ISBN 978-5-9704-2975-4. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429754.html>

#### *Информационный ресурс:*

1. Кудрина В.Г. Медицинская информатика: учебное пособие. – М.: РМАПО. – 1999. – 100 с.

2. Медицинская информатика: учебник//под общ. ред. Т.В. Зарубиновой и Б.А. Кобринского. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 464с.

3. Кудрина В.Г., Садыкова Т.И., Щелькалина С.П., Липатова Е.Л., Андреева Т.В., Гончарова О.В., Максимов М.Л. Информационные технологии в современном дополнительном профессиональном образовании медицинских работников//Врач и информационные технологии. - 2022. - №3. - С.36-43.

4. Антохин Ю.Н. Совершенствование информационных систем и цифровизация рабочих процессов территориального фонда обязательного медицинского страхования Ленинградской области // Инновации. 2020. №4 (258). С. 96-104.

5. Бацина Е.А., Попсуйко А.Н., Артамонова Г.В. Цифровизация здравоохранения РФ: миф или реальность? // Врач и информационные технологии. - 2020. - №3. - С.73-80.

6. Гомалеев А.О, Андреева П.А., Перица Н.М. Внедрение системы цифровой идентификации пациентов в медицинских организациях города Калуга // Экономика и бизнес: теория и практика. - 2019. - №5-1. - С.147-149.

7. Зрячих Е.В. Способы защиты персональных данных во время пандемии // Державинские чтения / Сборник статей XVI Международной научно-практической конференции. Москва, 23–26 мая 2021 года. – М.: Издательство Всероссийского государственного университета юстиции (РПА Минюста России) (Москва), Казань, 2021.

8. Информационные технологии в системе управления здравоохранением РФ. 2-е изд., перераб. и доп. / Под ред. А.И. Вялкова, В.Ф. Мартыненко. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 248 с.

9. Комаров С.И. Информационная поддержка клинических апробаций в МИС // [Врач и информационные технологии](#). - 2020. - №5. - С.36-41.

10. Карпов О.Э., Субботин С.А., Шишканов Д.В. и др. Цифровое здравоохранение. Необходимость и предпосылки // Врач и информационные технологии. - 2017. - №3. - С.6-22.

11. Полковников А.В. Управление проектами. Полный курс МВА/А.В. Полковников, М.Ф. Дубовик – М., 2013. - 552с.

12. Зайцев А.П., Шелупанов А.А., Мещеряков Р.В. и др. Технические средства и методы защиты информации: учеб. пособие для студентов вузов / под ред. А.П. Зайцева, А.А. Шелупанова. - 4-е изд., испр. и доп. - М.: Горячая линия - Телеком, 2009.

13. Медведев Н.В., Баданин В.В., Акулов О.А. Основы информационной безопасности: учеб. пособие – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2008.

14. Язов Ю.К., Соловьев С.В. Защита информации в информационных системах от несанкционированного доступа: Пособие. - Воронеж: Кварта, 2015. - 440 с.

#### *Интернет-ресурсы:*

1. Официальный сайт Европейского регионального бюро Всемирной организации здравоохранения. - <http://www.euro.who.int/ru/home>

2. Официальный сайт Министерства здравоохранения РФ. - <http://www.minzdravsoc.ru/>

3. Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения и социального развития. - <http://www.roszdravnadzor.ru/>

4. Сайт Роспотребнадзора [https://rospotrebnadzor.ru/about/info/news\\_time/news\\_details.php?ELEMENT\\_ID=1356](https://rospotrebnadzor.ru/about/info/news_time/news_details.php?ELEMENT_ID=1356)

5. Официальный сайт Российской академии медицинских наук - [http://www.ramn.ru/index.php?option=com\\_content&view=frontpage&Itemid=1](http://www.ramn.ru/index.php?option=com_content&view=frontpage&Itemid=1)

6. Государственный реестр лекарственных средств <https://grls.rosminzdrav.ru/Default.asp>

7. Рубрикатор клинических рекомендаций Министерства здравоохранения Российской Федерации <http://cr.rosminzdrav.ru/#!/rubricator/adults>

8. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики - <http://www.gks.ru/>

9. Официальный интернет-портал правовой информации - <http://www.pravo.gov.ru/>

10. Официальный сайт научной электронной библиотеки. - <http://elibrary.ru>

11. Биомедицинский журнал. - URL: <http://www.medline.ru/>

12. Кокрановское сотрудничество - <http://www.cochrane.org/>

13. Проект американской некоммерческой организации International Medical Information Technologies, Inc. (IMIT). – <http://medmir.com/>

14. Инфосеть Американского международного союза здравоохранения. - <http://www.eurasiahealth.org/rus>

15. Международный журнал медицинской практики - <http://www.mediasphera.ru/journals/practik/>

16. Кодекс этики использования данных - <https://ac.gov.ru/files/content/25949/kodeks-etiki-pdf.pdf>

17. Электронная библиотека по защите прав субъектов персональных данных - <https://pd.rkn.gov.ru/library/>

*Нормативные документы:*

1. Федеральный закон Российской Федерации от 21.07.1993 г. №5485-1 «О государственной тайне».
2. Федеральный закон Российской Федерации от 27.07.2006 г. №149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» (с изменениями и дополнениями)
3. Федеральный закон №152 от 27.07.2006 «О персональных данных».
4. Федеральный закон Российской Федерации от 29.07.2004 г. №98-ФЗ «О коммерческой тайне». URL: <https://docs.cntd.ru/document/901904607>
5. Федеральный закон Российской Федерации от 22.10.2004 №125-ФЗ «Об архивном деле в Российской Федерации» <https://docs.cntd.ru/document/901912288>
6. Федеральный закон Российской Федерации от 06.03.2006 №35-ФЗ «О противодействии терроризму»; <https://docs.cntd.ru/document/901970787>
7. Федеральный закон Российской Федерации от 11.02.2021 №172-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об обороне» <https://docs.cntd.ru/document/603815516?marker=64U0IK>
8. Федеральный закон Российской Федерации от 04.05.2011 №99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности».
9. Гражданский кодекс Российской Федерации от 26.01.1996 №51-ФЗ. URL: <https://docs.cntd.ru/document/9027703>
10. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 №63-ФЗ. URL: <https://docs.cntd.ru/document/9017477>
11. Указ Президента Российской Федерации от 06.03.1997 №188 (ред. от 13.07.2015) «Об утверждении Перечня сведений конфиденциального характера» URL:<http://www.kremlin.ru/acts/bank/10638>
12. Указ Президента Российской Федерации от 16.08.2004 №1085 «Положение о Федеральной службе по техническому контролю».
13. Постановление Совета Министров – Правительства Российской Федерации от 15.09.1993 №912–51 «Об утверждении Положения о государственной системе защиты информации в Российской Федерации от иностранных технических разведок и от ее утечки по техническим каналам».
14. Постановление Правительства от 05.12.1991г. №35 «О перечне сведений, которые не могут составлять коммерческую тайну» <https://docs.cntd.ru/document/9002966>
15. Постановление Правительства от 03.11.1994г. №1233 «Об утверждении Положения о порядке обращения со служебной информацией ограниченного распространения в федеральных органах исполнительной власти, уполномоченном органе управления использованием атомной энергии и уполномоченном органе по космической деятельности» <https://base.garant.ru/188429/#friends>
16. Постановление Правительства Российской Федерации от 15.07.2022 г. №1272 «Типовое положение о заместителе руководителя органа (организации), ответственном за обеспечение информационной безопасности в органе (организации), и типового положения о структурном подразделении в органе (организации), обеспечивающем информационную безопасность органа (организации)».

17. Постановление Правительства Российской Федерации от 01.11.2012 г. №1119 «Об утверждении требований к защите персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных».

18. Постановление Правительства Российской Федерации от 21.11.2011 №957 «Об организации лицензирования отдельных видов деятельности».

19. Постановление Правительства Российской Федерации от 03.02.2012 №79 «О лицензировании деятельности по технической защите конфиденциальной информации».

20. Постановление Правительства Российской Федерации от 26.06.1995 №608 «О сертификации средств защиты информации».

21. Постановление Правительства Российской Федерации от 29.04.2021 №77 «Порядок организации и проведения работ по аттестации объектов информатизации на соответствие требованиям о защите информации ограниченного доступа, не составляющей государственную тайну».

22. Приказ Гостехкомиссии России от 30.08.2002 №282 «Специальные требования и рекомендации по технической защите конфиденциальной информации (СТР-К)».

23. Положение о системе сертификации средств защиты информации (в редакции приказов ФСТЭК России от 05.08.2021 г. №121 и от 19.09.2022 №172).

24. Сборник руководящих документов по защите информации от несанкционированного доступа, Гостехкомиссия России, Москва, 1998 г.

25. Автоматизированные системы. Защита от несанкционированного доступа к информации. Классификация автоматизированных систем и требования по защите информации, Гостехкомиссия России, Москва, 1998 г.

26. Приказ ФСТЭК России от 12 февраля 2013г. №17 «Требования о защите информации, не составляющей государственную тайну, содержащейся в государственных информационных системах».

27. Базовая модель угроз безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных», утвержденная Заместителем директора ФСТЭК России 15 февраля 2008 г.

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

Помещения кафедр медицинской статистики и цифрового здравоохранения и мобилизационной подготовки здравоохранения с курсом защиты информации в здравоохранении (далее – кафедры) представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (модулей).

Минимально необходимый для реализации программы ординатуры перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе: аудитория - компьютерный класс, оборудованный компьютерной техникой, подключенными к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Академии.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Кафедры обеспечены необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей)).

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) (электронно-библиотечные ресурсы Академии [http://irbis.rmapo.ru/cgi-bin/irbis64r\\_15/cgiirbis\\_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS](http://irbis.rmapo.ru/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS)) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентам обучающихся по программе ординатуры.

Электронный образовательный ресурс (электронный курс, электронный тренажер или симулятор, интерактивный учебник, мультимедийный ресурс, учебные видеоресурсы и другое) размещены по ссылке: электронный курс - <https://rmapo.ispringlearn.ru/> и мультимедийный ресурс - <https://events.webinar.ru/signin>

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды должно соответствовать законодательству Российской Федерации.

Наличие специализированной дистанционной оболочки (образовательной платформы), обеспечивающей идентификацию личности обучающегося, контроль прохождения этапов обучения, оценку промежуточных и итоговых достижений, учет и хранение результатов образовательного процесса) по ссылке <https://www.ispring.ru/>.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

## **9. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

Реализация программы ординатуры обеспечивается профессорско-преподавательским составом кафедры медицинской статистики и цифрового здравоохранения и кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения с курсом защиты информации в здравоохранении ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ.

Министерство здравоохранения Российской Федерации  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

**ОДОБРЕНО**

Учебно-методическим советом

ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

«27» июня 2022 г. протокол № 6

Председатель совета О.А. Милованова

**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

Академик РАН, профессор

Д.А. Сычев

«30» июня 2022 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
КАЧЕСТВЕННЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ  
(GCP – Good Clinical Practice)**

---

основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология

**Блок 1**

**Дисциплины элективные (по выбору) Б1.Э.1**

Уровень образовательной программы: высшее образование

Подготовка кадров высшей квалификации

Вид программы – практико-ориентированная

Форма обучения

очная

**Москва**

**2022**



Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Качественные клинические исследования (GCP – Good Clinical Practice)» разработана преподавателями кафедры клинической фармакологии и терапии имени академика Б.Е. Вотчала в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология.

**Авторы рабочей программы:**

<b>№ пп.</b>	<b>Фамилия, имя, отчество</b>	<b>Ученая степень, звание</b>	<b>Занимаемая должность</b>	<b>Место работы</b>
1.	Сычев Дмитрий Алексеевич	д.м.н., профессор, академик РАН	заведующий кафедрой клинической фармакологии и терапии имени академика Б.Е. Вотчала	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
2.	Голшмид Мария Владимировна	к.м.н., доцент	доцент кафедры клинической фармакологии и терапии им. Академика. Заведующая учебной частью Б.Е. Вотчала	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
3.	Захарова Галина Юрьевна	к.м.н., доцент	доцент кафедры клинической фармакологии и терапии им. академика Б.Е. Вотчала	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
4.	Синицина Ирина Ивановна	д.м.н., профессор	профессор кафедры клинической фармакологии и терапии имени академика Б.Е. Вотчала	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
<i><b>по методическим вопросам</b></i>				
1.	Смирнова Ирина Эдуардовна	к.пед.н. доцент	начальник учебно-методического отдела Института методологии профессионального развития	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
2.	Афанасьева Анна Викторовна		специалист учебно-методического отдела Института методологии профессионального развития	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) разработана в 2022 году, рассмотрена и одобрена Учебно-методическим Советом Академии 27.06.2022 г., протокол №6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) обновлена в 2023 году, рассмотрена и одобрена Учебно-методическим Советом Академии 29.05.2023 г., протокол №.12.



**Министерство здравоохранения Российской Федерации  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
КАЧЕСТВЕННЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ  
(GCP – Good Clinical Practice)**

---

**Блок 1. Дисциплины элективные (по выбору)**

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Наименование специальности	31.08.37 Клиническая фармакология
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач – клинический фармаколог
Индекс дисциплины	Б1.Э.1
Курс и семестр	Первый курс, второй семестр
Общая трудоемкость дисциплины	2 зачетные единицы
Продолжительность в часах	72 часа
в т.ч.	
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	24 часа
Форма контроля	зачет

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Качественные клинические исследования (GCP – Good Clinical Practice)» (далее – рабочая программа) относится к Блоку 1 программы ординатуры и является элективной дисциплиной (по выбору) для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

**1.1. Цель программы** – подготовка квалифицированного врача-клинического фармаколога, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в охране здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций.

**1.2. Задачи программы:**

*сформировать знания:*

- критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации;
- подходов к определению возможности и способа применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте;
- методов и приемов системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте;
- фаз клинических исследований;

- правовых основ применения лекарственных средств, правовых актов, регламентирующих применение лекарственных средств в России (официальные инструкции по медицинскому применению, стандарты, протоколы, руководства профессиональных ассоциаций);
- законодательной базы проведения клинических исследований в Российской Федерации;
- основных понятий и терминов в клинических исследованиях;
- этической экспертизы и организации клинического исследования: обязанности и взаимоотношения сторон;
- этических вопросов клинических исследований: этические комитеты; информированного согласия пациента;
- планирования клинических исследований, дизайне протокола;
- алгоритма организации процесса руководства и контроля работы команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала;
- способов применения лабораторных методов исследований и интерпретации полученных результатов;
- основных документов клинических исследований: протокол исследования, брошюра исследователя, файл исследователя;
- способов регистрации данных в клиническом исследовании: первичной медицинской документации; индивидуальной регистрационной карте;
- основных методов контроля за эффективностью и безопасностью лекарственных средств;
- значения параметров фармакокинетики и фармакодинамики (включая молекулярные механизмы фармакокинетических и фармакодинамических процессов) для персонализированного выбора и применения лекарственных средств;
- принципов профилактики, диагностики, коррекции и мониторинга нежелательных лекарственных реакций;
- основ рационального комбинирования лекарств и прогнозирования клинически значимых межлекарственных взаимодействий, современные методы борьбы с полипригмазией;
- принципов использования технологий персонализированной медицины (фармакогенетического тестирования и терапевтического лекарственного мониторинга) для персонализации фармакотерапии в клинических условиях;
- способов ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;
- методов контроля выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала;
- алгоритма сбора сведений у пациентов (их законных представителей) о ранее принимаемых лекарственных препаратах, включая информацию о способах их введения и применения, дозах, кратности приема, длительности применения, побочных действиях, нежелательных реакциях при применении лекарственных препаратов, аллергических реакциях;
- алгоритма выявления признаков, симптомов, предполагаемых причин нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и неэффективности применения лекарственных препаратов, оценка серьезности нежелательной реакции при применении лекарственных препаратов, причинно-следственной связи между применением лекарственного препарата и развитием нежелательной реакции, потенциальной предотвратимости нежелательной реакции;
- подходов к оценке риска развития нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и неэффективности применения лекарственных препаратов;
- способов разработки плана оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и контроль его исполнения у пациента с предшествующей неэффективностью лечения или с возникшей нежелательной реакцией при применении лекарственных препаратов;
- фармакологического мониторинга, аудита, инспекции;
- приемов анализа и интерпретации результатов микробиологических исследований, данных об устойчивости возбудителей инфекций к противомикробным лекарственным препаратам;
- методов выявления нерациональных назначений противомикробных препаратов, вызвавших появление возбудителей инфекций, устойчивых к противомикробным лекарственным препаратам;
- принципов контроля проведения лабораторных и микробиологических исследований по оценке эффективности и безопасности применения противомикробных лекарственных препаратов, ассоциированных с высоким риском селекции полирезистентных штаммов микроорганизмов в

соответствии с правилами проведения диагностических исследований, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи;

- алгоритма определения медицинских показаний к проведению фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга;

- способов выявления необходимости и возможности модификации различных этапов проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга;

- особенностей интерпретации результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга;

- алгоритма выбора лекарственных препаратов для фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга;

- подходов к поиску актуальной научной информации по вопросам интерпретации результатов фармакогенетического тестирования или терапевтического лекарственного мониторинга с применением методов научно обоснованной медицинской практики и в целях консультирования врачей-специалистов, в том числе лечащих врачей, и (или) пациентов (их законных представителей);

- алгоритма определения целей, сроков и периодичности проведения фармакоэпидемиологического и (или) фармакоэкономического анализа в медицинской организации (структурном подразделении);

- алгоритма выбора метода проведения фармакоэпидемиологического и (или) фармакоэкономического анализа в медицинской организации (структурном подразделении);

- методов организации и проведения анализа распределения лекарственных препаратов по степени затратности и жизненной необходимости использования лекарственных препаратов (ABC- и VEN-анализ) и (или) по средней поддерживающей суточной дозе (DDD - методология);

- способов интерпретации результатов фармакоэпидемиологического или фармакоэкономического анализа и формулирование практических рекомендаций на основе проведенных анализов;

- методов использования результатов фармакоэпидемиологического и фармакоэкономического анализа закупаемых лекарственных препаратов в медицинской организации (структурном подразделении) при формировании рекомендаций по применению лекарственных препаратов в медицинской организации (структурном подразделении);

- приемов составления плана и отчета о своей работе;

- техники ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа и контроль качества ее ведения;

- алгоритма проведения работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности;

- алгоритма извещения уполномоченного федерального органа исполнительной власти о побочных действиях, нежелательных реакциях, серьезных нежелательных реакциях, непредвиденных нежелательных реакциях при применении лекарственных препаратов, об индивидуальной непереносимости, отсутствии эффективности лекарственных препаратов, а также об иных фактах и обстоятельствах, представляющих угрозу жизни или здоровью человека при применении лекарственных препаратов;

- методов проведения работы по сбору информации об обращении лекарственных препаратов в медицинской организации (структурного подразделения) (в т.ч. о назначении лекарственных препаратов с узким терапевтическим диапазоном, лекарственных препаратов, не входящих в стандарты медицинской помощи и клинические рекомендации, в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов).

*сформировать умения:*

- критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации;

- определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте;

- осуществлять системный анализ достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте;

- планировать и реализовывать фазы клинических исследований;

- реализовывать правовые основы применения лекарственных средств, правовых актов, регламентирующих применение лекарственных средств в России (официальные инструкции по медицинскому применению, стандарты, протоколы, руководства профессиональных ассоциаций);
- руководствоваться законодательной базой проведения клинических исследований в Российской Федерации;
- оперировать основными понятиями и терминами в клинических исследованиях;
- выполнять требования этической экспертизы и организации клинического исследования: обязанности и взаимоотношения сторон;
- соблюдать этические вопросы клинических исследований: этические комитеты; информированного согласия пациента;
- планировать клинические исследования, дизайн протокола;
- вести основные документы клинических исследований: протокол исследования, брошюра исследователя, файл исследователя;
- организовывать процесс руководства и контроля работы команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала;
- применять лабораторные методы исследований и интерпретировать полученные результаты;
- регистрировать данные в клиническом исследовании: первичной медицинской документации; индивидуальной регистрационной карте;
- применять методы контроля за эффективностью и безопасностью лекарственных средств;
- оценивать значение параметров фармакокинетики и фармакодинамики (включая молекулярные механизмы фармакокинетических и фармакодинамических процессов) для персонализированного выбора и применения лекарственных средств;
- осуществлять профилактику, диагностику, коррекцию и мониторинг нежелательных лекарственных реакций;
- соблюдать основы рационального комбинирования лекарств и прогнозирования клинически значимых межлекарственных взаимодействий, современные методы борьбы с полипригмазией;
- соблюдать принципы использования технологий персонализированной медицины (фармакогенетического тестирования и терапевтического лекарственного мониторинга) для персонализации фармакотерапии в клинических условиях;
- осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала;
- вести сбор сведений у пациентов (их законных представителей) о ранее принимаемых лекарственных препаратах, включая информацию о способах их введения и применения, дозах, кратности приема, длительности применения, побочных действиях, нежелательных реакциях при применении лекарственных препаратов, аллергических реакциях;
- выявлять признаки, симптомы, предполагаемых причин нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и неэффективности применения лекарственных препаратов, оценка серьезности нежелательной реакции при применении лекарственных препаратов, причинно-следственной связи между применением лекарственного препарата и развитием нежелательной реакции, потенциальной предотвратимости нежелательной реакции;
- оценивать риск развития нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и неэффективности применения лекарственных препаратов;
- разрабатывать план оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и контроль его исполнения у пациента с предшествующей неэффективностью лечения или с возникшей нежелательной реакцией при применении лекарственных препаратов;
- реализовывать фармакологический мониторинг, аудит, инспекцию;
- анализировать и интерпретировать результаты микробиологических исследований, данные об устойчивости возбудителей инфекций к противомикробным лекарственным препаратам;
- выявлять нерациональные назначения противомикробных препаратов, вызвавшие появление возбудителей инфекций, устойчивых к противомикробным лекарственным препаратам;
- контролировать проведение лабораторных и микробиологических исследований по оценке эффективности и безопасности применения противомикробных лекарственных препаратов, ассоциированных с высоким риском селекции полирезистентных штаммов микроорганизмов в

соответствии с правилами проведения диагностических исследований, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи;

- определять медицинские показания к проведению фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга;

- выявлять необходимость и возможности модификации различных этапов проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга;

- интерпретировать результаты фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга;

- реализовывать алгоритм выбора лекарственных препаратов для фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга;

- осуществлять поиск актуальной научной информации по вопросам интерпретации результатов фармакогенетического тестирования или терапевтического лекарственного мониторинга с применением методов научно обоснованной медицинской практики и в целях консультирования врачей-специалистов, в том числе лечащих врачей, и (или) пациентов (их законных представителей);

- определять цели, сроки и периодичность проведения фармакоэпидемиологического и (или) фармакоэкономического анализа в медицинской организации (структурном подразделении);

- осуществлять выбор метода проведения фармакоэпидемиологического и (или) фармакоэкономического анализа в медицинской организации (структурном подразделении);

- организовывать и проводить анализ распределения лекарственных препаратов по степени затратности и жизненной необходимости использования лекарственных препаратов (ABC- и VEN-анализ) и (или) по средней поддерживающей суточной дозе (DDD - методология);

- интерпретировать результаты фармакоэпидемиологического или фармакоэкономического анализа и формулирование практических рекомендаций на основе проведенных анализов;

- использовать результаты фармакоэпидемиологического и фармакоэкономического анализа закупаемых лекарственных препаратов в медицинской организации (структурном подразделении) при формировании рекомендаций по применению лекарственных препаратов в медицинской организации (структурном подразделении);

- составлять план и отчет о своей работе;

- вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа и контроль качества ее ведения;

- проводить работу по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности;

- реализовывать алгоритм извещения уполномоченного федерального органа исполнительной власти о побочных действиях, нежелательных реакциях, серьезных нежелательных реакциях, непредвиденных нежелательных реакциях при применении лекарственных препаратов, об индивидуальной непереносимости, отсутствии эффективности лекарственных препаратов, а также об иных фактах и обстоятельствах, представляющих угрозу жизни или здоровью человека при применении лекарственных препаратов;

- проводить работу по сбору информации об обращении лекарственных препаратов в медицинской организации (структурного подразделения) (в т.ч. о назначении лекарственных препаратов с узким терапевтическим диапазоном, лекарственных препаратов, не входящих в стандарты медицинской помощи и клинические рекомендации, в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов).

*сформировать навыки:*

- критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации;

- определения возможности и применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте;

- системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте;

- реализации фаз клинических исследований;

- обеспечения правовых основ применения лекарственных средств, правовых актов, регламентирующих применение лекарственных средств в России (официальные инструкции по медицинскому применению, стандарты, протоколы, руководства профессиональных ассоциаций);

- руководства законодательной базой проведения клинических исследований в Российской Федерации;
- оперирования основными понятиями и терминами в клинических исследованиях;
- реализации требований этической экспертизы и организации клинического исследования: обязанности и взаимоотношения сторон;
- соблюдения этических вопросов клинических исследований: этические комитеты; информированного согласия пациента;
- планирования клинических исследований, дизайне протокола;
- организации процесс руководства и контроля работы команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала;
- применения лабораторных методов исследований и интерпретации полученных результатов;
- ведения основных документов клинических исследований: протокол исследования, брошюра исследователя, файл исследователя;
- регистрации данных в клиническом исследовании: первичной медицинской документации; индивидуальной регистрационной карте;
- контроля за эффективностью и безопасностью лекарственных средств;
- понимания значения параметров фармакокинетики и фармакодинамики (включая молекулярные механизмы фармакокинетических и фармакодинамических процессов) для персонализированного выбора и применения лекарственных средств;
- профилактики, диагностики, коррекции и мониторинга нежелательных лекарственных реакций;
- рационального комбинирования лекарств и прогнозирования клинически значимых межлекарственных взаимодействий, современные методы борьбы с полипригмазией;
- использования технологий персонализированной медицины (фармакогенетического тестирования и терапевтического лекарственного мониторинга) для персонализации фармакотерапии в клинических условиях;
- ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;
- контроля выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала;
- сбора сведений у пациентов (их законных представителей) о ранее принимаемых лекарственных препаратах, включая информацию о способах их введения и применения, дозах, кратности приема, длительности применения, побочных действиях, нежелательных реакциях при применении лекарственных препаратов, аллергических реакциях;
- выявления признаков, симптомов, предполагаемых причин нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и неэффективности применения лекарственных препаратов, оценка серьезности нежелательной реакции при применении лекарственных препаратов, причинно-следственной связи между применением лекарственного препарата и развитием нежелательной реакции, потенциальной предотвратимости нежелательной реакции;
- оценки риска развития нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и неэффективности применения лекарственных препаратов;
- разработки плана оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и контроль его исполнения у пациента с предшествующей неэффективностью лечения или с возникшей нежелательной реакцией при применении лекарственных препаратов;
- фармакологического мониторинга, аудита, инспекции;
- анализа и интерпретации результатов микробиологических исследований, данных об устойчивости возбудителей инфекций к противомикробным лекарственным препаратам;
- выявления нерациональных назначений противомикробных препаратов, вызвавших появление возбудителей инфекций, устойчивых к противомикробным лекарственным препаратам;
- контроля проведения лабораторных и микробиологических исследований по оценке эффективности и безопасности применения противомикробных лекарственных препаратов, ассоциированных с высоким риском селекции полирезистентных штаммов микроорганизмов в соответствии с правилами проведения диагностических исследований, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи;



- определения медицинских показаний к проведению фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга;
- выявления необходимости и возможности модификации различных этапов проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга;
- интерпретации результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга;
- выбора лекарственных препаратов для фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга;
- поиска актуальной научной информации по вопросам интерпретации результатов фармакогенетического тестирования или терапевтического лекарственного мониторинга с применением методов научно обоснованной медицинской практики и в целях консультирования врачей-специалистов, в том числе лечащих врачей, и (или) пациентов (их законных представителей);
- определения целей, сроков и периодичности проведения фармакоэпидемиологического и (или) фармакоэкономического анализа в медицинской организации (структурном подразделении);
- выбора метода проведения фармакоэпидемиологического и (или) фармакоэкономического анализа в медицинской организации (структурном подразделении);
- организации и проведения анализа распределения лекарственных препаратов по степени затратности и жизненной необходимости использования лекарственных препаратов (ABC- и VEN-анализ) и (или) по средней поддерживающей суточной дозе (DDD - методология);
- интерпретации результатов фармакоэпидемиологического или фармакоэкономического анализа и формулирование практических рекомендаций на основе проведенных анализов;
- использования результатов фармакоэпидемиологического и фармакоэкономического анализа закупаемых лекарственных препаратов в медицинской организации (структурном подразделении) при формировании рекомендаций по применению лекарственных препаратов в медицинской организации (структурном подразделении);
- составления плана и отчета о своей работе;
- ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа и контроль качества ее ведения;
- проведения работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности;
- извещения уполномоченного федерального органа исполнительной власти о побочных действиях, нежелательных реакциях, серьезных нежелательных реакциях, непредвиденных нежелательных реакциях при применении лекарственных препаратов, об индивидуальной непереносимости, отсутствии эффективности лекарственных препаратов, а также об иных фактах и обстоятельствах, представляющих угрозу жизни или здоровью человека при применении лекарственных препаратов;
- проведения работы по сбору информации об обращении лекарственных препаратов в медицинской организации (структурного подразделения) (в т.ч. о назначении лекарственных препаратов с узким терапевтическим диапазоном, лекарственных препаратов, не входящих в стандарты медицинской помощи и клинические рекомендации, в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов).

**Формируемые компетенции:** УК-1, УК-2, УК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-7.

# 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Качественные клинические исследования (GCP – Good Clinical Practice)» (далее – рабочая программа) относится к Блоку 1 программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

**1.1. Цель программы** - подготовка квалифицированного врача-клинического фармаколога, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в охране здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций.

## **1.2. Задачи программы:**

*сформировать знания:*

- критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации;
- подходов к определению возможности и способа применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте;
- методов и приемов системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте;
- фаз клинических исследований;
- правовых основ применения лекарственных средств, правовых актов, регламентирующих применение лекарственных средств в России (официальные инструкции по медицинскому применению, стандарты, протоколы, руководства профессиональных ассоциаций);
- законодательной базы проведения клинических исследований в Российской Федерации;
- основных понятий и терминов в клинических исследованиях;
- этической экспертизы и организации клинического исследования: обязанности и взаимоотношения сторон;
- этических вопросов клинических исследований: этические комитеты; информированного согласия пациента;
- планирования клинических исследований, дизайне протокола;
- алгоритма организации процесс руководства и контроля работы команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала;
- способов применения лабораторных методов исследований и интерпретации полученных результатов;
- основных документов клинических исследований: протокол исследования, брошюра исследователя, файл исследователя;

- способов регистрации данных в клиническом исследовании: первичной медицинской документации; индивидуальной регистрационной карте;
- основных методов контроля за эффективностью и безопасностью лекарственных средств;
- значения параметров фармакокинетики и фармакодинамики (включая молекулярные механизмы фармакокинетических и фармакодинамических процессов) для персонализированного выбора и применения лекарственных средств;
- принципов профилактики, диагностики, коррекции и мониторинга нежелательных лекарственных реакций;
- основ рационального комбинирования лекарств и прогнозирования клинически значимых межлекарственных взаимодействий, современные методы борьбы с полипригмазией;
- принципов использования технологий персонализированной медицины (фармакогенетического тестирования и терапевтического лекарственного мониторинга) для персонализации фармакотерапии в клинических условиях;
- способов ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;
- методов контроля выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала;
- алгоритма сбора сведений у пациентов (их законных представителей) о ранее принимаемых лекарственных препаратах, включая информацию о способах их введения и применения, дозах, кратности приема, длительности применения, побочных действиях, нежелательных реакциях при применении лекарственных препаратов, аллергических реакциях;
- алгоритма выявления признаков, симптомов, предполагаемых причин нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и неэффективности применения лекарственных препаратов, оценка серьезности нежелательной реакции при применении лекарственных препаратов, причинно-следственной связи между применением лекарственного препарата и развитием нежелательной реакции, потенциальной предотвратимости нежелательной реакции;
- подходов к оценке риска развития нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и неэффективности применения лекарственных препаратов;
- способов разработки плана оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и контроль его исполнения у пациента с предшествующей неэффективностью лечения или с возникшей нежелательной реакцией при применении лекарственных препаратов;
- фармакологического мониторинга, аудита, инспекции;
- приемов анализа и интерпретации результатов микробиологических исследований, данных об устойчивости возбудителей инфекций к противомикробным лекарственным препаратам;
- методов выявления нерациональных назначений противомикробных препаратов, вызвавших появление возбудителей инфекций, устойчивых к противомикробным лекарственным препаратам;
- принципов контроля проведения лабораторных и микробиологических исследований по оценке эффективности и безопасности применения противомикробных лекарственных препаратов, ассоциированных с высоким риском

селекции полирезистентных штаммов микроорганизмов в соответствии с правилами проведения диагностических исследований, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи;

- алгоритма определения медицинских показаний к проведению фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга;

- способов выявления необходимости и возможности модификации различных этапов проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга;

- особенностей интерпретации результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга;

- алгоритма выбора лекарственных препаратов для фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга;

- подходов к поиску актуальной научной информации по вопросам интерпретации результатов фармакогенетического тестирования или терапевтического лекарственного мониторинга с применением методов научно обоснованной медицинской практики и в целях консультирования врачей-специалистов, в том числе лечащих врачей, и (или) пациентов (их законных представителей);

- алгоритма определения целей, сроков и периодичности проведения фармакоэпидемиологического и (или) фармакоэкономического анализа в медицинской организации (структурном подразделении);

- алгоритма выбора метода проведения фармакоэпидемиологического и (или) фармакоэкономического анализа в медицинской организации (структурном подразделении);

- методов организации и проведения анализа распределения лекарственных препаратов по степени затратности и жизненной необходимости использования лекарственных препаратов (ABC- и VEN-анализ) и (или) по средней поддерживающей суточной дозе (DDD - методология);

- способов интерпретации результатов фармакоэпидемиологического или фармакоэкономического анализа и формулирование практических рекомендаций на основе проведенных анализов;

- методов использования результатов фармакоэпидемиологического и фармакоэкономического анализа закупаемых лекарственных препаратов в медицинской организации (структурном подразделении) при формировании рекомендаций по применению лекарственных препаратов в медицинской организации (структурном подразделении);

- приемов составления плана и отчета о своей работе;

- техники ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа и контроль качества ее ведения;

- алгоритма проведения работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности;

- алгоритма извещения уполномоченного федерального органа исполнительной власти о побочных действиях, нежелательных реакциях, серьезных нежелательных реакциях, непредвиденных нежелательных реакциях при применении лекарственных препаратов, об индивидуальной непереносимости, отсутствии эффективности

лекарственных препаратов, а также об иных фактах и обстоятельствах, представляющих угрозу жизни или здоровью человека при применении лекарственных препаратов;

- методов проведения работы по сбору информации об обращении лекарственных препаратов в медицинской организации (структурного подразделения) (в т.ч. о назначении лекарственных препаратов с узким терапевтическим диапазоном, лекарственных препаратов, не входящих в стандарты медицинской помощи и клинические рекомендации, в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов).

*сформировать умения:*

- критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации;

- определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте;

- осуществлять системный анализ достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте;

- планировать и реализовывать фазы клинических исследований;

- реализовывать правовые основы применения лекарственных средств, правовых актов, регламентирующих применение лекарственных средств в России (официальные инструкции по медицинскому применению, стандарты, протоколы, руководства профессиональных ассоциаций);

- руководствоваться законодательной базой проведения клинических исследований в Российской Федерации;

- оперировать основными понятиями и терминами в клинических исследованиях;

- выполнять требования этической экспертизы и организации клинического исследования: обязанности и взаимоотношения сторон;

- соблюдать этические вопросы клинических исследований: этические комитеты; информированного согласия пациента;

- планировать клинические исследования, дизайн протокола;

- вести основные документы клинических исследований: протокол исследования, брошюра исследователя, файл исследователя;

- организовывать процесс руководства и контроля работы команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала;

- применять лабораторные методы исследований и интерпретировать полученные результаты;

- регистрировать данные в клиническом исследовании: первичной медицинской документации; индивидуальной регистрационной карте;

- применять методы контроля за эффективностью и безопасностью лекарственных средств;

- оценивать значение параметров фармакокинетики и фармакодинамики (включая молекулярные механизмы фармакокинетических и фармакодинамических процессов) для персонализированного выбора и применения лекарственных средств;

- осуществлять профилактику, диагностику, коррекцию и мониторинг нежелательных лекарственных реакций;

- соблюдать основы рационального комбинирования лекарств и прогнозирования клинически значимых межлекарственных взаимодействий, современные методы борьбы с полипригмазией;

- соблюдать принципы использования технологий персонализированной медицины (фармакогенетического тестирования и терапевтического лекарственного мониторинга) для персонализации фармакотерапии в клинических условиях;
- осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала;
- вести сбор сведений у пациентов (их законных представителей) о ранее принимаемых лекарственных препаратах, включая информацию о способах их введения и применения, дозах, кратности приема, длительности применения, побочных действиях, нежелательных реакциях при применении лекарственных препаратов, аллергических реакциях;
- выявлять признаки, симптомы, предполагаемых причин нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и неэффективности применения лекарственных препаратов, оценка серьезности нежелательной реакции при применении лекарственных препаратов, причинно-следственной связи между применением лекарственного препарата и развитием нежелательной реакции, потенциальной предотвратимости нежелательной реакции;
- оценивать риск развития нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и неэффективности применения лекарственных препаратов;
- разрабатывать план оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и контроль его исполнения у пациента с предшествующей неэффективностью лечения или с возникшей нежелательной реакцией при применении лекарственных препаратов;
- реализовывать фармакологический мониторинг, аудит, инспекцию;
- анализировать и интерпретировать результаты микробиологических исследований, данные об устойчивости возбудителей инфекций к противомикробным лекарственным препаратам;
- выявлять нерациональные назначения противомикробных препаратов, вызвавшие появление возбудителей инфекций, устойчивых к противомикробным лекарственным препаратам;
- контролировать проведение лабораторных и микробиологических исследований по оценке эффективности и безопасности применения противомикробных лекарственных препаратов, ассоциированных с высоким риском селекции полирезистентных штаммов микроорганизмов в соответствии с правилами проведения диагностических исследований, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи;
- определять медицинские показания к проведению фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга;
- выявлять необходимость и возможности модификации различных этапов проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга;
- интерпретировать результаты фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга;
- реализовывать алгоритм выбора лекарственных препаратов для фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга;

- осуществлять поиск актуальной научной информации по вопросам интерпретации результатов фармакогенетического тестирования или терапевтического лекарственного мониторинга с применением методов научно обоснованной медицинской практики и в целях консультирования врачей-специалистов, в том числе лечащих врачей, и (или) пациентов (их законных представителей);

- определять цели, сроки и периодичность проведения фармакоэпидемиологического и (или) фармакоэкономического анализа в медицинской организации (структурном подразделении);

- осуществлять выбор метода проведения фармакоэпидемиологического и (или) фармакоэкономического анализа в медицинской организации (структурном подразделении);

- организовывать и проводить анализ распределения лекарственных препаратов по степени затратности и жизненной необходимости использования лекарственных препаратов (ABC- и VEN-анализ) и (или) по средней поддерживающей суточной дозе (DDD - методология);

- интерпретировать результаты фармакоэпидемиологического или фармакоэкономического анализа и формулирование практических рекомендаций на основе проведенных анализов;

- использовать результаты фармакоэпидемиологического и фармакоэкономического анализа закупаемых лекарственных препаратов в медицинской организации (структурном подразделении) при формировании рекомендаций по применению лекарственных препаратов в медицинской организации (структурном подразделении);

- составлять план и отчет о своей работе;

- вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа и контроль качества ее ведения;

- проводить работу по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности;

- реализовывать алгоритм извещения уполномоченного федерального органа исполнительной власти о побочных действиях, нежелательных реакциях, серьезных нежелательных реакциях, непредвиденных нежелательных реакциях при применении лекарственных препаратов, об индивидуальной непереносимости, отсутствии эффективности лекарственных препаратов, а также об иных фактах и обстоятельствах, представляющих угрозу жизни или здоровью человека при применении лекарственных препаратов;

- проводить работу по сбору информации об обращении лекарственных препаратов в медицинской организации (структурного подразделения) (в т.ч. о назначении лекарственных препаратов с узким терапевтическим диапазоном, лекарственных препаратов, не входящих в стандарты медицинской помощи и клинические рекомендации, в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов).

*сформировать навыки:*

- критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации;

- определения возможности и применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте;
- системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте;
- реализации фаз клинических исследований;
- обеспечения правовых основ применения лекарственных средств, правовых актов, регламентирующих применение лекарственных средств в России (официальные инструкции по медицинскому применению, стандарты, протоколы, руководства профессиональных ассоциаций);
- руководства законодательной базой проведения клинических исследований в Российской Федерации;
- оперирования основными понятиями и терминами в клинических исследованиях;
- реализации требований этической экспертизы и организации клинического исследования: обязанности и взаимоотношения сторон;
- соблюдения этических вопросов клинических исследований: этические комитеты; информированного согласия пациента;
- планирования клинических исследований, дизайне протокола;
- организации процесс руководства и контроля работы команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала;
- применения лабораторных методов исследований и интерпретации полученных результатов;
- ведения основных документов клинических исследований: протокол исследования, брошюра исследователя, файл исследователя;
- регистрации данных в клиническом исследовании: первичной медицинской документации; индивидуальной регистрационной карте;
- контроля за эффективностью и безопасностью лекарственных средств;
- понимания значения параметров фармакокинетики и фармакодинамики (включая молекулярные механизмы фармакокинетических и фармакодинамических процессов) для персонализированного выбора и применения лекарственных средств;
- профилактики, диагностики, коррекции и мониторинга нежелательных лекарственных реакций;
- рационального комбинирования лекарств и прогнозирования клинически значимых межлекарственных взаимодействий, современные методы борьбы с полипригмазией;
- использования технологий персонализированной медицины (фармакогенетического тестирования и терапевтического лекарственного мониторинга) для персонализации фармакотерапии в клинических условиях;
- ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;
- контроля выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала;
- сбора сведений у пациентов (их законных представителей) о ранее принимаемых лекарственных препаратах, включая информацию о способах их введения и применения, дозах, кратности приема, длительности применения, побочных действиях,



нежелательных реакциях при применении лекарственных препаратов, аллергических реакциях;

- выявления признаков, симптомов, предполагаемых причин нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и неэффективности применения лекарственных препаратов, оценка серьезности нежелательной реакции при применении лекарственных препаратов, причинно-следственной связи между применением лекарственного препарата и развитием нежелательной реакции, потенциальной предотвратимости нежелательной реакции;

- оценки риска развития нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и неэффективности применения лекарственных препаратов;

- разработки плана оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и контроль его исполнения у пациента с предшествующей неэффективностью лечения или с возникшей нежелательной реакцией при применении лекарственных препаратов;

- фармакологического мониторинга, аудита, инспекции;

- анализа и интерпретации результатов микробиологических исследований, данных об устойчивости возбудителей инфекций к противомикробным лекарственным препаратам;

- выявления нерациональных назначений противомикробных препаратов, вызвавших появление возбудителей инфекций, устойчивых к противомикробным лекарственным препаратам;

- контроля проведения лабораторных и микробиологических исследований по оценке эффективности и безопасности применения противомикробных лекарственных препаратов, ассоциированных с высоким риском селекции полирезистентных штаммов микроорганизмов в соответствии с правилами проведения диагностических исследований, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи;

- определения медицинских показаний к проведению фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга;

- выявления необходимости и возможности модификации различных этапов проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга;

- интерпретации результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга;

- выбора лекарственных препаратов для фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга;

- поиска актуальной научной информации по вопросам интерпретации результатов фармакогенетического тестирования или терапевтического лекарственного мониторинга с применением методов научно обоснованной медицинской практики и в целях консультирования врачей-специалистов, в том числе лечащих врачей, и (или) пациентов (их законных представителей);

- определения целей, сроков и периодичности проведения фармакоэпидемиологического и (или) фармакоэкономического анализа в медицинской организации (структурном подразделении);

- выбора метода проведения фармакоэпидемиологического и (или) фармакоэкономического анализа в медицинской организации (структурном подразделении);

- организации и проведения анализа распределения лекарственных препаратов по степени затратности и жизненной необходимости использования лекарственных препаратов (ABC- и VEN-анализ) и (или) по средней поддерживающей суточной дозе (DDD - методология);

- интерпретации результатов фармакоэпидемиологического или фармакоэкономического анализа и формулирование практических рекомендаций на основе проведенных анализов;

- использования результатов фармакоэпидемиологического и фармакоэкономического анализа закупаемых лекарственных препаратов в медицинской организации (структурном подразделении) при формировании рекомендаций по применению лекарственных препаратов в медицинской организации (структурном подразделении);

- составления плана и отчета о своей работе;

- ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа и контроль качества ее ведения;

- проведения работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности;

- извещения уполномоченного федерального органа исполнительной власти о побочных действиях, нежелательных реакциях, серьезных нежелательных реакциях, непредвиденных нежелательных реакциях при применении лекарственных препаратов, об индивидуальной непереносимости, отсутствии эффективности лекарственных препаратов, а также об иных фактах и обстоятельствах, представляющих угрозу жизни или здоровью человека при применении лекарственных препаратов;

- проведения работы по сбору информации об обращении лекарственных препаратов в медицинской организации (структурного подразделения) (в т.ч. о назначении лекарственных препаратов с узким терапевтическим диапазоном, лекарственных препаратов, не входящих в стандарты медицинской помощи и клинические рекомендации, в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов).

**1.3. Трудоемкость освоения рабочей программы:** 2 зачетные единицы, что составляет 72 академических часов.

**1.4. Нормативно-правовые документы, регламентирующие образовательную деятельность:**

- Конституция Российской Федерации;

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказ Министерства науки и Высшего образования Российской Федерации от 02.02.2022 №104 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология»

(зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11.03.2022, регистрационный номер №67703);

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.07.2020 №477н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач - клинический фармаколог» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26.08.2020, регистрационный №59475);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 №1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28.01.2014, регистрационный №31136);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.03.2016 №227 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11.04.2016, регистрационный №41754);

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 №885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11.09.2020, регистрационный №59778);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 02.05.2023 г. №206н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 01.06.2023, регистрационный №73677);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 8.10.2015 №707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23.10.2015, регистрационный №39438);

- Документы, регламентирующие применение лекарственных средств в Российской Федерации (клинические рекомендации, стандарты, протоколы, инструкции по применению лекарственных средств, список жизненно важных лекарственных средств);

- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 26.08.2010 г. №757н «Об утверждении порядка осуществления мониторинга безопасности лекарственных препаратов для медицинского применения, регистрации побочных действий, серьезных нежелательных реакций, непредвиденных нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов для медицинского применения» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31.08.2010, регистрационный №18324);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 01.04.2016 г. №200н «Об утверждении правил надлежащей клинической практики» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23.08.2016, регистрационный №43357);

- ГОСТ Р 52379-2005 группа Р26 «Национальный стандарт Российской Федерации «Надлежащая клиническая практика (Good Clinical Practice (GCP))» (дата введения 01.04.2006);

- Устав РМАНПО.

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

### 2.1. Паспорт формируемых компетенций

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Качественные клинические исследования (GCP – Good Clinical Practice)» направлена на формирование следующих компетенций:

<b>УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (УК)</b>			
<b>Категория универсальных компетенций</b>	<b>Код и наименование универсальной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</b>	<b>Форма контроля</b>
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	УК-1.2. Умеет критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации. УК-1.3. Умеет определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. УК-1.4. Владеет методами и приемами системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте	Т/К
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им	УК-2.1. Знает основы проектного менеджмента и международные стандарты управления проектом. УК-1.3. Умеет определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Т/К
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи	УК-3.2. Умеет организовывать процесс оказания медицинской помощи, руководить и контролировать работу команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала	Т/К

<b>ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ОПК)</b>			
<b>Категория компетенций</b>	<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Форма контроля</b>

Медицинская деятельность	ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	ОПК-4.2. Знает патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. ОПК-4.3. Составляет алгоритм диагностики и обследования пациентов. ОПК-4.4. Применяет лабораторные методы исследований и интерпретирует полученные результаты	Т/К
	ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	ОПК-5.1. Знает правовые основы применения лекарственных средств, правовые акты, регламентирующие применение лекарственных средств в России (официальные инструкции по медицинскому применению, стандарты, протоколы, руководства профессиональных ассоциаций). ОПК-5.3. Знает общие принципы рационального, персонализированного выбора и применения лекарственных средств, основанные на принципах доказательной и персонализированной медицины. ОПК-5.4. Знает основные методы контроля за эффективностью и безопасностью лекарственных средств. ОПК-5.5. Знает значение параметров фармакокинетики и фармакодинамики (включая молекулярные механизмы фармакокинетических и фармакодинамических процессов) для персонализированного выбора и применения лекарственных средств. ОПК-5.6. Знает принципы профилактики, диагностики, коррекции и мониторинга нежелательных лекарственных реакций. ОПК-5.7. Знает основы рационального комбинирования лекарств и прогнозирования клинически значимых межлекарственных взаимодействий, современные методы борьбы с полипригмазией. ОПК-5.9. Знает принципы использования технологий персонализированной медицины (фармакогенетического тестирования и терапевтического лекарственного мониторинга) для персонализации фармакотерапии в клинических условиях	Т/К
	ОПК-8. Способен проводить анализ медико-	ОПК-8.1. Владеет методикой проведения анализа медико-статистических показателей заболеваемости, смертности и	Т/К

	статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	навыками составления плана работы и отчета о работе врача. ОПК-8.2. Владеет навыками ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа. ОПК-8.3. Осуществляет контроль выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала	
--	--	--	--

### ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ПК)

Категория профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Форма контроля
Оказание медицинской помощи пациентам по профилю «клиническая фармакология»	ПК-1. Консультирование врачей-специалистов и (или) пациентов по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов	ПК-1.1 Сбор сведений у пациентов (их законных представителей) о ранее принимаемых лекарственных препаратах, включая информацию о способах их введения и применения, дозах, кратности приема, длительности применения, побочных действиях, нежелательных реакциях при применении лекарственных препаратов, аллергических реакциях. ПК-1.2 Консультирование врачей-специалистов, включая лечащих врачей, по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов, в том числе по вопросам: - выявления фармацевтических, фармакокинетических и фармакодинамических взаимодействий лекарственных препаратов и дальнейшей тактики ведения пациентов с выявленным взаимодействием лекарственных препаратов; - выбора и применения лекарственных препаратов с учетом полученных результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга; - профилактики развития нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и коррекции лечения при развитии нежелательной реакции, в том числе у детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушением функций печени и (или) почек, женщин в период беременности или в период грудного вскармливания; - назначения рациональной эмпирической и этиотропной противомикробной терапии, в том числе при выявлении возбудителей,	Т/К П/А

		<p>резистентных к противомикробным лекарственным препаратам;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- взаимодействия лекарственных препаратов между собой, с другими лекарственными препаратами, пищевыми продуктами, алкоголем;</li> <li>- принципов назначения и целей проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга.</li> </ul> <p>ПК-1.3 Консультирование пациентов (их законных представителей) по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- об особенностях выбора лекарственных препаратов, способах их введения и применения, режимах дозирования, длительности применения, в том числе у детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушением функций печени и (или) почек, женщин в период беременности или в период грудного вскармливания;</li> <li>- профилактике развития нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов, в том числе у детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушением функций печени и (или) почек, женщин в период беременности или в период грудного вскармливания;</li> <li>- рациональном применении противомикробной терапии в целях профилактики антимикробной резистентности;</li> <li>- взаимодействии лекарственных препаратов между собой, с другими лекарственными препаратами, пищевыми продуктами, алкоголем.</li> </ul> <p>ПК-1.4 Выявление признаков, симптомов, предполагаемых причин нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и неэффективности применения лекарственных препаратов, оценка серьезности нежелательной реакции при применении лекарственных препаратов, причинно-следственной связи между применением лекарственного препарата и развитием нежелательной реакции, потенциальной предотвратимости нежелательной реакции.</p> <p>ПК-1.5 Оценка риска развития нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и</p>	
--	--	--	--

		<p>неэффективности применения лекарственных препаратов.</p> <p>ПК-1.6 Разработка плана оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и контроль его исполнения у пациента с предшествующей неэффективностью лечения или с возникшей нежелательной реакцией при применении лекарственных препаратов.</p> <p>ПК-1.7 Выявление лекарственных препаратов, имеющих противопоказания к применению или требующих коррекции режимов дозирования у пациентов с нарушением функций печени и (или) почек.</p> <p>ПК-1.8 Выявление лекарственных препаратов, назначенных не по показаниям, при наличии противопоказаний, ухудшающих течение сопутствующих заболеваний и состояний, а также лекарственных препаратов, эффективность которых при проведении клинических исследований не доказана.</p> <p>ПК-1.9 Выявление признаков и симптомов передозировки лекарственными препаратами с учетом результатов клинических, инструментальных и лабораторных, в том числе химико-токсикологических исследований.</p> <p>ПК-1.10 Выбор лекарственных препаратов и режима их дозирования с учетом наличия показаний и противопоказаний для применения, риска развития нежелательных реакций, особенностей фармакокинетики и фармакодинамики лекарственного препарата, индивидуальных особенностей пациентов, в том числе детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушениями функций печени и (или) почек, женщин в период беременности, женщин в период грудного вскармливания, в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>ПК-1.11 Выбор противомикробных лекарственных препаратов и режимов их дозирования с учетом результатов микробиологического исследования, в соответствии с клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>ПК-1.12 Интерпретация результатов фармакогенетического тестирования и</p>	
--	--	---	--



		(или) терапевтического лекарственного мониторинга и коррекция лечения на основании результатов исследований	
	ПК-2 Мониторинг противомикробной резистентности в медицинской организации (структурном подразделении)	ПК-2.1 Анализ и интерпретация результатов микробиологических исследований, данных об устойчивости возбудителей инфекций к противомикробным лекарственным препаратам. ПК-2.3 Контроль проведения лабораторных и микробиологических исследований по оценке эффективности и безопасности применения противомикробных лекарственных препаратов, ассоциированных с высоким риском селекции полирезистентных штаммов микроорганизмов в соответствии с правилами проведения диагностических исследований, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи	Т/К П/А
	ПК-3 Персонализированный выбор и применение лекарственных препаратов на основании результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга	ПК-3.1 Разработка и внедрение алгоритмов своевременного назначения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга. ПК-3.2 Определение медицинских показаний к проведению фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга. ПК-3.3 Выявление необходимости и возможности модификации различных этапов проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга. ПК-3.4 Направление пациентов на фармакогенетическое тестирование и (или) терапевтический лекарственный мониторинг при консультировании врачей-специалистов, в том числе лечащих врачей. ПК-3.5 Интерпретация результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга. ПК-3.6 Выбор лекарственных препаратов для фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга. ПК-3.8 Поиск актуальной научной информации по вопросам интерпретации результатов фармакогенетического тестирования или терапевтического лекарственного мониторинга с	Т/К П/А

		применением методов научно обоснованной медицинской практики и в целях консультирования врачей-специалистов, в том числе лечащих врачей, и (или) пациентов (их законных представителей)	
ПК-4. Проведение фармакоэпидемиологического и фармакоэкономического анализов в медицинской организации (структурном подразделении)	<p>ПК-4.1 Определение целей, сроков и периодичности проведения фармакоэпидемиологического и (или) фармакоэкономического анализа в медицинской организации (структурном подразделении).</p> <p>ПК-4.2 Выбор метода проведения фармакоэпидемиологического и (или) фармакоэкономического анализа в медицинской организации (структурном подразделении).</p> <p>ПК-4.3 Организация и проведение анализа распределения лекарственных препаратов по степени затратности и жизненной необходимости использования лекарственных препаратов (ABC- и VEN-анализ) и (или) по средней поддерживающей суточной дозе (DDD - методология).</p> <p>ПК-4.4 Интерпретация результатов фармакоэпидемиологического или фармакоэкономического анализа и формулирование практических рекомендаций на основе проведенных анализов.</p> <p>ПК-4.5 Использование результатов фармакоэпидемиологического и фармакоэкономического анализакупаемых лекарственных препаратов в медицинской организации (структурном подразделении) при формировании рекомендаций по применению лекарственных препаратов в медицинской организации (структурном подразделении).</p> <p>ПК-4.6 Предоставление врачам-специалистам, в том числе лечащим врачам, и (или) пациентам (их законным представителям) информации об эффективности и безопасности лекарственных препаратов с применением методов научно обоснованной медицинской практики</p>	Т/К П/А	
ПК-7. Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации,	<p>ПК-7.1 Составление плана и отчета о своей работе.</p> <p>ПК-7.2 Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа и контроль качества ее ведения.</p>	Т/К П/А	

	<p>организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала</p>	<p>ПК-7.3 Проведение работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.  ПК-7.4 Извещение уполномоченного федерального органа исполнительной власти о побочных действиях, нежелательных реакциях, серьезных нежелательных реакциях, непредвиденных нежелательных реакциях при применении лекарственных препаратов, об индивидуальной непереносимости, отсутствии эффективности лекарственных препаратов, а также об иных фактах и обстоятельствах, представляющих угрозу жизни или здоровью человека при применении лекарственных препаратов.  ПК-7.5 Проведение работы по сбору информации об обращении лекарственных препаратов в медицинской организации (структурного подразделения) (в т.ч. о назначении лекарственных препаратов с узким терапевтическим диапазоном, лекарственных препаратов, не входящих в стандарты медицинской помощи и клинические рекомендации, в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов).  ПК-7.6 Организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала</p>	
--	--	--	--

### **3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) КАЧЕСТВЕННЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (GCP – Good Clinical Practice)**

№	Наименования тем, элементов и подэлементов
<b>1.</b>	<b>Учебный модуль 1 «Основы доказательной медицины»</b>
1.1	Современная методология создания и изучения лекарственных средств
1.2	Общие положения и понятия качественной клинической практики
1.3	Основные документы по защите прав пациентов. Хельсинской декларация
1.4	Клинические исследования как основа доказательной медицины. Мета-анализ и систематические обзоры
1.5	Правовые основы и законодательная база проведения клинических испытаний лекарственных средств в России
<b>2.</b>	<b>Учебный модуль 2 «Методика проведения и анализа клинических исследований, значение для клинической практики»</b>
2.1	Методика планирования клинических исследований: цели, изучаемые параметры, формирование исследуемой популяции, дизайн
2.2	Подсчет мощности, чувствительности и необходимого количества случаев при планировании исследований. Статистика
2.4	Методы повышения объективности результатов клинического исследования (рандомизация, процедура слепого контроля)
2.5	Протокол клинического исследования
2.6	Отбор исследовательских центров. Обязательства спонсора и исследователя

2.7	Исследуемый препарат: кодирование, поставка, учет и хранение
2.8	Этические аспекты клинических исследований. Этические комитеты. Процедура получения информированного согласия
2.9	Особенности проведения клинических исследований в «уязвимых» группах пациентов
2.10	Первичная медицинская документация
2.11	Оценка безопасности лекарственных средств при проведении клинических исследований
2.12	Контроль качества клинических исследований: мониторинг, аудит и инспекция клинических исследований
2.13	Заключительный отчет по результатам клинического исследования
2.14	Принципы публикации результатов
2.15	Как оценивать и использовать научное сообщение о клиническом исследовании

#### 4. ОРГАНИЗАЦИОННО–ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Организационно-педагогические условия реализации рабочей программы обеспечивают успешность образовательного процесса и образовательной деятельности, и включают в себя: распределение срока обучения по учебным семестрам, форму промежуточной аттестации, виды занятий и образовательные технологии, применяемые при реализации рабочей программы дисциплины (модуля).

##### 4.1 Сроки обучения: второй семестры обучения в ординатуре

##### Второй семестр

Виды учебной работы	Кол-во ак.ч. / зач. ед.
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>48</b>
– лекции	4
– семинары	20
– практические занятия	24
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>24</b>
– изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	24
<b>Итого:</b>	<b>72акад.час/2 зач.ед.</b>

##### 4.2 Промежуточная аттестация: зачет

##### 4.3 Разделы учебной дисциплины (модуля) и виды занятий

№ п/п	Название раздела дисциплины	Кол-во ак.час/з.е.			
		Л <sup>60</sup>	СЗ <sup>61</sup>	ПЗ <sup>62</sup>	СР <sup>63</sup>
1.	Учебный модуль 1 «Основы доказательной медицины»	-	6	6	8
2	Учебный модуль 2 «Методика проведения и анализа клинических исследований, значение для клинической практики»	4	14	18	16
<b>Всего:</b>		<b>4ак.ч./ 0,1 з.е.</b>	<b>20 ак.ч./ 0,5 з.е</b>	<b>24 ак.ч./ 0,7 з.е</b>	<b>24 ак.ч./ 0,7 з.е.</b>

<sup>60</sup> Л – лекции

<sup>61</sup> СЗ – семинарские занятия

<sup>62</sup> ПЗ – практические занятия

<sup>63</sup> СР – самостоятельная работа

## 4.4 Образовательные технологии

Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий для реализации программы ординатуры осуществляется организацией самостоятельно исходя из необходимости достижения ординаторами планируемых результатов освоения указанной программы, а также с учетом индивидуальных возможностей ординаторов из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья<sup>64</sup>.

Реализация рабочей программы по освоению учебной дисциплины (модуля) осуществляется в ходе обязательной аудиторной работы, которая организуется как в традиционных формах – лекции, семинары, практические занятия, - так и с применением современных образовательных технологий. К современным образовательным технологиям относятся: технология проблемного обучения, технология проектного обучения, интерактивные технологии («мозговой штурм», «круглый стол», «конференция», дискуссия, дебаты, Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ), групповая или командная работа, и др.), игровые технологии (деловая игра, ролевая игра, викторина и пр.), и др.

При реализации рабочей программы дисциплины (модуля) возможно применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (ДОТ)<sup>65</sup>. В этом случае учебные занятия по освоению дисциплины (модуля) могут проходить в форме вебинаров, видеоконференций, с использованием слайд- и видео-лекций, он-лайн чата, и пр. При этом дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - инвалиды и лица с ОВЗ), должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Выбор образовательной технологии определяется целями и задачами обучения, содержанием учебного материала, уровнем подготовки обучающихся, кадровыми, материально-техническими и др. возможностями образовательной организации.

### 4.4.1 Образовательные технологии в соотношении с разделами учебной дисциплины (модуля)

№ n\п	Темы рабочей программы	Образовательные технологии <sup>66</sup> , в т.ч. ДОТ
1.	Учебный модуль 1 «Основы доказательной медицины»	вебинар круглый стол, конференция
2	Учебный модуль 2 «Методика проведения и анализа клинических исследований, значение для клинической практики»	вебинар круглый стол, конференция

## 4.5 Самостоятельная (внеаудиторная) работа

Для более глубокого усвоения учебного материала дисциплины (модуля) может быть организована внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора – подготовка к

<sup>64</sup> Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 г. №1258 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28.01.2014, регистрационный №31136), раздел II, п 13.

<sup>65</sup> Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ (ред. от 14.07.2022) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2022) – ст. 12, п.5; ст. 13, п.2; ст. 16, п.1, п.2.

<sup>66</sup> Образовательные технологии: технология проблемного обучения; технология проектного обучения; интерактивные технологии: «мозговой штурм», «круглый стол», «конференция», дискуссия, дебаты, Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ), групповая или командная работа, и др.; игровые технологии: деловая игра, ролевая игра, викторина и пр. дистанционные образовательные технологии (формы организации занятий в ДОТ - вебинар, видеоконференция, слайд-лекция, видео-лекция, он-лайн чат, и пр.).

семинарским, практическим занятиям, изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку, и др.

Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся направлена на совершенствование знаний и умений, сформированных во время аудиторных занятий, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины.

Опережающая самостоятельная работа (далее – ОСР) предполагает такое построение учебного процесса, при котором определенная часть работы по теме, выполняемая обучающимся самостоятельно, предшествует совместному изучению учебного материала в группе с преподавателем. Цель ОСР – мотивировать обучающихся к решению проблемы, которую предстоит изучить; овладеть необходимой информацией, которая позволит осознанно отнестись к изучаемому материалу; включиться в его обсуждение с конкретными дополнениями или вопросами; критически подойти к новому учебному материалу, оценивая его с позиции своего опыта.

Поддержка самостоятельной работы заключается в непрерывном развитии у обучающихся рациональных приемов познавательной деятельности, переходу от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности, организуемой самостоятельно, к полной замене контроля со стороны преподавателя самоконтролем.

Контроль самостоятельной работы организуется как единство нескольких форм: самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны преподавателя.

#### 4.5.1 Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) ординатора

Код	Название раздела дисциплины	Виды самостоятельной работы	Кол-во ак.ч.	Индексы формируемых компетенций
1.	Основы доказательной медицины	Подготовка рефератов и оформление слайд-презентаций по теме: «Принципы системного анализа и синтеза в диагностическом алгоритме, определении тактики лечения пациентов с социально-значимыми заболеваниями, принимающих участие в клинических исследованиях» Подготовка рефератов и оформление слайд-презентаций по теме: «Проблема толерантного восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий пациентов, принимающих участие в клинических исследованиях»	8	УК-1-3, ОПК-4-5, ОПК-8, ПК-1-4, ПК-7
2.	Методика проведения и анализа клинических исследований, значение для клинической практики	Подготовка рефератов и оформление слайд-презентаций по теме «Фазы клинических исследований» Подготовка рефератов и оформление слайд-презентаций по теме «Различные виды клинических исследований» Подготовка рефератов и оформление слайд-презентаций по теме «Методы математической статистики, используемые при проведении оценки безопасности и эффективности»	16	УК-1-3, ОПК-4-5, ОПК-8, ПК-1-4, ПК-7

	<p>лекарственных средств, применяемых в клинических исследованиях»</p> <p>Подготовка рефератов и оформление слайд-презентаций по теме «Исследования биоэквивалентности»</p> <p>Подготовка рефератов и оформление слайд-презентаций по темам «Испытания лекарственного препарата invitro и на лабораторных животных»</p>		
<b>Итого:</b>			<b>24 ак.часа/0,7 зач.ед.</b>

## 5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

**5.1** Текущий контроль направлен на систематическую проверку качества усвоения учебного материала ординаторами. Текущий контроль осуществляется непрерывно в процессе учебных занятий. Задача текущего контроля – предварительная оценка сформированности знаний, умений. Проверяются элементы тем и темы содержания рабочей программы.

**5.2** Освоение рабочей программы сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в форме, определенной учебным планом.

**5.3** Промежуточная аттестация направлена на предварительную оценку уровня сформированности соответствующих компетенций. Периоды промежуточного контроля устанавливаются учебным планом.

## 6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### 6.1 Текущий контроль

**6.1.1. Примеры контрольных вопросов (заданий), выявляющих теоретическую подготовку ординатора:**

№	Содержание вопроса (задания)	Индексы проверяемых компетенций
<b>Тема учебной дисциплины: «Основы доказательной медицины»</b>		
1.	<p><i>Контрольный вопрос:</i> Какие документы регулируют правила надлежащей клинической практики в РФ?</p> <p><i>Ответ:</i> 1. Национальный стандарт РФ ГОСТ 52379-2005 «Надлежащая клиническая практика» идентичен ICH 2. Федеральный закон №61– ФЗ «Об обращении лекарственных средств» от 12.04.2010 с изменениям (ФЗ от 22.12.2014 №429) 3. Приказ МЗ РФ от 01.04.2016 г. №200н «Об утверждении правил надлежащей клинической практики» 4. Правила надлежащей клинической практики Евразийского экономического союза (GCP ЕАЭС), утверждённые Советом ЕАЭК от 03.11.2016 №79</p>	УК-1-3, ОПК-4-5, ОПК-8, ПК-1-4, ПК-7
2.	<p><i>Контрольный вопрос:</i> Что такое Хельсинская декларация и каковы ее основные требования?</p> <p><i>Ответ:</i></p>	УК-1-3, ОПК-4-5, ОПК-8,

	Хельсинская декларация ВМА (принята на 18-й Ассамблее ВМА в Хельсинки в июне 1964 г., последняя редакция принята на 59-й Ассамблее в Сеуле в 2008 г.) представляет собой набор этических принципов для медицинского сообщества, касающихся исследовательской этики и экспериментов на людях. Основные требования: соблюдение прав личности в ходе клинического испытания, наблюдение со стороны этических комитетов (ЭК), получение информированного согласия от каждого пациента на участие в исследовании	ПК-1-4, ПК-7
--	---	--------------

### 6.1.2. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора:

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
<b>Тема учебной дисциплины: Методика проведения и анализа клинических исследований, значение для клинической практики</b>		
1.	<p><i>Контрольное задание:</i> Оцените научное сообщение о клиническом исследовании</p> <p><i>Ответ:</i> 1. Рандомизация 2. Использование слепого метода 3. Сбалансированность групп по исходным характеристикам 4. Статистическая мощность</p>	УК-1-3, ОПК-4-5, ОПК-8, ПК-1-4, ПК-7
2.	<p><i>Контрольное задание:</i> Расположите клинические исследования по убыванию «доказательности»</p> <p><i>Ответ:</i> 1. Рандомизированные клинические исследования 2. Когортные исследования 3. Исследования «случай-контроль» 4. Сообщения об отдельных случаях</p>	УК-1-3, ОПК-4-5, ОПК-8, ПК-1-4, ПК-7

### 6.1.3. Примеры тестовых заданий:

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
<b>Тема учебной дисциплины: Методика проведения и анализа клинических исследований, значение для клинической практики</b>		
<i>Инструкция: выберите один правильный ответ:</i>		
1.	<p><i>Тестовое задание:</i> Добровольное информированное согласие на участие в клиническом исследовании должно быть получено: А. у каждого субъекта до его включения в исследование Б. у каждого субъекта сразу после его включения в исследование В. у каждого субъекта на этапе скрининга Г. только у совершеннолетних субъектов Д. только у дееспособных субъектов</p> <p><i>Ответ:</i> А.</p>	УК-1-3, ОПК-4-5, ОПК-8, ПК-1-4, ПК-7
2.	<p><i>Тестовое задание:</i> Независимый этический комитет должен рассматривать каждое текущее исследование с периодичностью, адекватной риску для субъектов исследования, но не реже одного раза: А. в год</p>	УК-1-3, ОПК-4-5, ОПК-8, ПК-1-4, ПК-7



Б. в полтора года В. в два года Г. в три года Д. в пять лет	
<i>Ответ: А</i>	

## 6.2 Промежуточная аттестация

### 6.2.1 Примеры тестовых заданий (этап междисциплинарного тестирования):

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
<b>Тема учебной дисциплины: Основы доказательной медицины</b>		
<i>Инструкция: выберите один правильный ответ:</i>		
1.	<p><i>Тестовое задание:</i></p> <p>К основным принципам Качественной клинической практики относятся:</p> <p>А. клинические испытания могут быть начаты и продолжены только в том случае, если ожидаемая от них польза оправдывает риск;</p> <p>Б. права, безопасность и благополучие пациентов (добровольцев, волонтеров) ставятся выше интересов науки и общества;</p> <p>В. данные предыдущих доклинических и клинических исследований лекарственного средства должны быть достаточными для обоснования проведения исследований, согласно правилам GCP;</p> <p>Г. клинические исследования должны проводиться в соответствии с протоколом, одобренным независимым этическим комитетом.</p> <p>Д. все вышеперечисленное</p> <p><i>Ответ: Д</i></p>	УК-1-3, ОПК-4-5, ОПК-8, ПК-1-4, ПК-7
<b>Тема учебной дисциплины: Методика проведения и анализа клинических исследований, значение для клинической практики</b>		
<i>Инструкция: выберите один правильный ответ:</i>		
2.	<p><i>Тестовое задание:</i></p> <p>Производство и хранение исследуемых продуктов, а также обращение с ними необходимо осуществлять в соответствии с правилами:</p> <p>А. GCP</p> <p>Б. GLP</p> <p>В. GMP</p> <p>Г. GPP</p> <p>Д. ISO</p> <p><i>Ответ: В</i></p>	УК-1-3, ОПК-4-5, ОПК-8, ПК-1-4, ПК-7

### 6.2.2 Примеры контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку ординатора (этап собеседования):

№	Содержание вопроса	Индексы проверяемых компетенций
<b>Тема учебной дисциплины: Методика проведения и анализа клинических исследований, значение для клинической практики</b>		
1.	<p><i>Контрольный вопрос:</i></p> <p>Каковы основные принципы Комитетов по этике?</p> <p><i>Ответ:</i></p> <p>К основным принципам Комитетов по этике относятся:</p>	УК-1-3, ОПК-4-5, ОПК-8, ПК-1-4, ПК-7

	<p>1. должны обеспечивать проведение объективного, компетентного и своевременного анализа этической стороны всех планируемых научных исследований;</p> <p>2. состав комитетов по этике, регламент их работы и порядок принятия решений должны быть полностью независимы от политического, административного влияния и от влияния со стороны профессиональных объединений и рыночной конъюнктуры;</p> <p>3. должны обладать должным уровнем профессиональной компетенции и эффективности в работе;</p> <p>4. несут ответственность за своевременное проведение этической оценки планируемых научных исследований еще до начала этих исследований</p>	
<b>Тема учебной дисциплины: Основы доказательной медицины</b>		
2.	<p><i>Контрольный вопрос:</i> Какова основная цель исследования Фазы IV?</p> <p><i>Ответ:</i> Основной целью исследования Фазы IV является: Оценить эквивалентность изучаемого препарата с аналогичными препаратами и безопасность при длительном применении</p>	<p>УК-1-3, ОПК-4-5, ОПК-8, ПК-1-4, ПК-7</p>

### 6.2.3 Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора (этап собеседования):

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
<b>Тема учебной дисциплины: Методика проведения и анализа клинических исследований, значение для клинической практики</b>		
1.	<p><i>Контрольное задание:</i> Перечислите методы контроля качества клинических исследований</p> <p><i>Ответ:</i> методы контроля качества клинических исследований: 1. мониторинг, 2. аудит 3. инспекция клинических исследований</p>	<p>УК-1-3, ОПК-4-5, ОПК-8, ПК-1-4, ПК-7</p>
<b>Тема учебной дисциплины: Методика проведения и анализа клинических исследований, значение для клинической практики</b>		
2.	<p><i>Контрольное задание:</i> К уязвимым субъектам клинических исследований относят</p> <p><i>Ответ:</i> К уязвимым субъектам клинических исследований относятся 1. несовершеннолетние, 2. военнослужащие 3. заключенные 4. беременные и кормящие</p>	<p>УК-1-3, ОПК-4-5, ОПК-8, ПК-1-4, ПК-7</p>

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

### 7.1. Учебно-методическая документация и материалы:

1) Слайд-презентации лекций по темам рабочей программы.

### 7.2. Литература

В качестве учебной литературы используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике специальности. К основным средствам обучения также относятся учебно-методические комплексы, аудио- и видеокурсы, справочная литература, словари (толковые, общие и отраслевые).

*Основная литература:*

1. Веселов, С.В. Лекарственные препараты. Практикум для ординаторов клинических кафедр: учебное пособие / Веселов С.В., Колгина Н.Ю. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 216 с. - ISBN 978-5-9704-4665-2. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970446652.html>

*Дополнительная литература:*

1. Белоусов, Ю.Б. Клиническая фармакология: национальное руководство / под ред. Ю.Б. Белоусова, В.Г. Кукеса, В.К. Лепяхина, В.И. Петрова - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 976 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-2810-8. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428108.html>

2. Кузнецова, Н.В. Клиническая фармакология: учебник / Н.В. Кузнецова - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-3108-5. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431085.html>

3. Кукес, В.Г. Клиническая фармакология и фармакотерапия: учебник / Под ред. В.Г. Кукеса, А.К. Стародубцева. - 3-е изд., доп. и перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 832 с. - ISBN 978-5-9704-2646-3. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426463.html>

4. Харкевич, Д.А. Фармакология / Д.А. Харкевич, Е.Ю. Лемина, В.П. Фисенко, О.Н. Чиченков, В.В. Чурюканов, В.А. Шорр; под ред. Д.А. Харкевича - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 512 с. - ISBN 978-5-9704-2616-6. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426166.html>

*Информационный ресурс:*

1. [Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 52379-2005 «Надлежащая клиническая практика»](#)

2. Хельсинкская декларация ВМА / Declaration of Helsinki

3. Интегрированное дополнение к ICH E6(R1): Руководство по надлежащей клинической практике E6(R2) / Integrated Addendum to ICH E6(R1): Guideline for Good Clinical Practice E6(R2)

4. Добровольное информированное согласие/ Науч. ред. А.Г. Чучалин. Е.Г. Гребенщикова. - М.: Вече, 2022.-288 с

5. Управление клиническими исследованиями /под общей ред. Белоусова Д.Ю., Зырянова С.К., Колбина А.С.-1-е изд. М.: Буки Веди, 2017.-676 с.

6. Организационные аспекты проведения клинических исследований.-М.: ООО Группа «Ремедиум» 2017.-128 с.

7. Планирование и проведение клинических исследований лекарственных средств/под редакцией Ю.Б. Белоусова. - М.: ООО «Издательство общества клинических исследований», 2000.

8. Мелихов О.Г. Клинические исследования. - Москва, Издательский дом «Атмосфера» 2007.

9. Брошюра [«Регуляторное сопровождение клинического исследования, инициированного исследователем»](#), подготовленная РакФондом совместно с АОКИ и Российским обществом клинической онкологии (RUSSCO)

10. Журнал «Педиатрическая фармакология» №5, 2010 - [Общие методологические проблемы проведения клинических исследований у детей](#).

11. [Федеральный закон от 12.04.2010 года №61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств»](#) [http://acto-russia.org/files/zakon\\_ob\\_obr\\_ls\\_rus.docx](http://acto-russia.org/files/zakon_ob_obr_ls_rus.docx)

12. Регламент (ЕС) N 536/2014 Европейского Парламента и Совета ЕС о клинических испытаниях лекарственных средств, предназначенных для использования человеком, и об отмене директивы 2001/20/ЕС

13. Директива 2001/20/ЕС Европейского Парламента и Совета от 4 апреля 2001 года по сближению законодательств, правил и административных постановлений стран-участниц ЕС, касающихся реализации качественной клинической практики при проведении клинических исследований лекарственных средств для применения у людей / Directive 2001/20/EC of the European Parliament and of the Council of 4 April 2001 on the approximation of the laws, regulations and administrative provisions of the Member States relating to the implementation of good clinical practice in the conduct of clinical trials on medicinal products for human use

14. Директива Комиссии 2005/28/ЕС от 8 апреля 2005 г., устанавливающая принципы и детальные правила качественной клинической практики при проведении клинических исследований лекарственных средств для человека, а также требования к процедуре выдачи разрешения на производство или импорт таких средств / Commission Directive 2005/28/EC of 8 April 2005 laying down principles and detailed guidelines for good clinical practice as regards investigational medicinal products for human use, as well as the requirements for authorisation of the manufacturing or importation of such products (Text with EEA relevance)

15. Клиническая фармакология и фармакотерапия/ Андреев Д.А., Аникин Г.С., Архипов В.В., Архипова Д.Е., Батищева Г.А., Батулин В.А., Белякова Г.А., Бердникова Н.Г., Газданова А.А., Городецкая Г.И., Демченкова Е.Ю., Еременко Н.Н., Журавлева М.В., Игонин А.А., Климова О.Ю., Козлов С.Н., Кондратенко С.Н., Кукес В.Г., Кукес И.В., Лазарева Н.Б. и др. Учебник / Москва, 2020. (4-е издание, переработанное и дополненное). - Издательство: Общество с ограниченной ответственностью Издательская группа "ГЭОТАР-Медиа"

16. Клиническая фармакология. Общие вопросы клинической фармакологии: практикум: учебное пособие/ под ред. В. Г. Кукеса; Д. А. Сычев, Л.С. Долженкова, В.К. Прозорова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 224 с.: ил.

17. Максимов М.Л. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия для практикующих врачей / Максимов М.Л., Бонцевич Р.А., Бурашникова И.С., Горелов А.В., Дралова О.В., Дударева В.А., Звегинцева А.А., Ермолаева А.С., Каннер Е.В., Каримов А.У., Киселева Н.М., Кулагина Л.Ю., Кучаева А.В., Мосейчук К.А., Мочкин И.А., Мусаева Д.М., Нигмедзянова А.З., Романов Б.К., Семенихин Д.Г., Стародубцев А.К., Филиппов Е.В., Хазиахметова В.Н., Шикалева А. А., Шиндина Т.С./Учебное пособие.- Казань, Издательство: МеДДоК, 2021.- 948 с. ISBN: 978-5-6045764-9-6

18. Прикладная фармакогенетика: Монография/ Под ред. Д.А. Сычева- М.-Тверь: ООО «Издательство» Триада», 2021. – 496 с. ISBN 978-5-94789-982-5

19. Протоколы по обеспечению безопасности медицинской помощи в многопрофильном стационаре/ Клейменова Е.Б., Яшина Л.П.- Москва, 2019. - Издательство: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации

*Интернет-ресурсы:*

1. Федеральная электронная медицинская библиотека МЗ РФ.  
<http://femb.ru/feml>
2. Государственный реестр лекарственных средств  
<http://www.grls.rosminzdrav.ru/Default.aspx>
3. Рубрикатор клинических рекомендаций <http://cr.rosminzdrav.ru/#/>
4. Ассоциация клинических фармакологов России <http://clinpharmbook.ru/>
5. Общество фармакогенетики, фармакокинетики и персонализированной терапии  
<http://фармакогенетика.рф/>
6. Ресурс по прогнозированию межлекарственных взаимодействий (основан на инструкциях FDA, на английском языке): <http://www.drugs.com>
7. Ресурс - справочник лекарственных средств и прогнозирования межлекарственных взаимодействий (на английском языке): <http://www.medscape.org>
8. Калькулятор расчета персональной дозы варфарина на основе результатов фармакогенетического тестирования и других индивидуальных особенностей пациентов (на английском языке). URL: <http://www.warfarindosing.org/Source/Home.aspx>
9. Ресурс, на котором собраны результаты фармакогенетических клинических исследований PharmGKB <http://www.pharmgkb.org>
10. Ассоциация организаций по клиническим исследованиям (АОКИ) [http://acto-russia.org/index.php?option=com\\_content&task=view&id=128](http://acto-russia.org/index.php?option=com_content&task=view&id=128)

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

Помещения кафедры клинической фармакологии и терапии имени академика Б.Е. Вотчала представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин.

Минимально необходимый для реализации программы ординатуры перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

- аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами

профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РМАНПО.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Кафедра клинической фармакологии и терапии имени академика Б.Е. Вотчала обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) (электронно-библиотечные ресурсы Академии [http://irbis.rmapo.ru/cgi-bin/irbis64r\\_15/cgiirbis\\_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS](http://irbis.rmapo.ru/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS)) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентам обучающихся по программе ординатуры.

Электронный образовательный ресурс (электронный курс, электронный тренажер или симулятор, интерактивный учебник, мультимедийный ресурс, учебные видеоресурсы и другое) размещены по ссылке: электронный курс - <https://rmapo.ispringlearn.ru/> и мультимедийный ресурс - <https://events.webinar.ru/signin>

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды должно соответствовать законодательству Российской Федерации.

Наличие специализированной дистанционной оболочки (образовательной платформы), обеспечивающей идентификацию личности обучающегося, контроль прохождения этапов обучения, оценку промежуточных и итоговых достижений, учет и хранение результатов образовательного процесса) по ссылке <https://www.ispring.ru/>.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

## **9. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

Реализация программы ординатуры обеспечивается профессорско-преподавательским составом кафедры клинической фармакологии и терапии имени академика Б.Е. Вотчала РМАНПО.

**Министерство здравоохранения Российской Федерации  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**ОДОБРЕНО**

Учебно-методическим советом

ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

«27» июня 2022 г. протокол № 6

\_\_\_\_\_  
Председатель совета О.А. Милованова



**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

Академик РАН, профессор

Д.А. Сычев

«30» июня 2022 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
РАЦИОНАЛЬНАЯ АНТИТРОМБОТИЧЕСКАЯ ПРОФИЛАКТИКА  
И ТЕРАПИЯ**

---

**основной профессиональной образовательной программы высшего  
образования – программы подготовки кадров высшей квалификации  
в ординатуре по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология**

**Блок 1**

**Дисциплины элективные (по выбору) Б1.Э.2**

Уровень образовательной программы: высшее образование

Подготовка кадров высшей квалификации

Вид программы – практико-ориентированная

Форма обучения  
очная

**Москва  
2022**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Рациональная анти тромботическая профилактика и терапия» разработана преподавателями кафедры клинической фармакологии и терапии имени академика Б.Е. Вотчала в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология

#### Авторы рабочей программы:

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Сычев Дмитрий Алексеевич	д.м.н., профессор, академик РАН	заведующий кафедрой клинической фармакологии и терапии имени академика Б.Е. Вотчала	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
2.	Голшмид Мария Владимировна	к.м.н., доцент	доцент кафедры клинической фармакологии и терапии им. Академика. Заведующая учебной частью Б.Е. Вотчала	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
3.	Захарова Галина Юрьевна	к.м.н., доцент	доцент кафедры клинической фармакологии и терапии им. академика Б.Е. Вотчала	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
4.	Синицина Ирина Ивановна	д.м.н., профессор	профессор кафедры клинической фармакологии и терапии имени академика Б.Е. Вотчала	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
5.	Отделенов Виталий Александрович	к.м.н., доцент	доцент кафедры клинической фармакологии и терапии им. академика Б.Е. Вотчала	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
6.	Клейменова Елена Борисовна	д.м.н., профессор	профессор кафедры клинической фармакологии и терапии имени академика Б.Е. Вотчала	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
<i>по методическим вопросам</i>				
1.	Афанасьева Анна Викторовна		специалист учебно-методического отдела Института методологии профессионального развития	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) разработана в 2022 году, рассмотрена и одобрена Учебно-методическим Советом Академии 27.06.2022 г., протокол №6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) обновлена в 2023 году, рассмотрена и одобрена Учебно-методическим Советом Академии 29.05.2023 г., протокол №.12.





**Министерство здравоохранения Российской Федерации**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**РАЦИОНАЛЬНАЯ АНТИТРОМБОТИЧЕСКАЯ ПРОФИЛАКТИКА И ТЕРАПИЯ**

---

**Блок 1. Дисциплины элективные (по выбору)**

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Наименование специальности	31.08.37 Клиническая фармакология
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач – клинический фармаколог
Индекс дисциплины	Б1.Э.2
Курс и семестр	Первый курс, второй семестр;
Общая трудоемкость дисциплины	2 зачетные единицы
Продолжительность в часах	72 часа
в т.ч.	
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	24 часа
Форма контроля	зачет

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Рациональная анти тромботическая профилактика и терапия» (далее – рабочая программа) относится к Блоку 1 программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

**1.1. Цель программы** – подготовка квалифицированного врача-клинического фармаколога, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности по рациональному применению анти тромботических лекарственных средств с учетом характера патологического процесса, индивидуальных (том числе генетических) особенностей пациента, фармакодинамики, фармакокинетики анти тромботических препаратов, мониторингу их эффективности и безопасности, а также в области охраны здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций.

**1.2. Задачи программы:**

*сформировать знания:*

- клинической фармакологии анти тромботических препаратов (антикоагулянтов, антиагрегантов, фибринолитиков).
- показания и противопоказания к применению анти тромботических препаратов (антикоагулянтов, антиагрегантов, фибринолитиков).
- методы контроля за эффективностью и безопасностью (включая лабораторный контроль) при применении анти тромботических препаратов.

- принципы рационального комбинирования антитромботических препаратов с другими лекарственными средствами.
- принципы персонализации применения антитромботических препаратов на основе результатов фармакогенетического тестирования.
- принципы профилактики, диагностики и лечения кровотечений на фоне применения антитромботических препаратов.
- принципы повышения комплаентности пациентов, принимающих антитромботические препараты.
- принципы выбора и применения антитромботических препаратов для профилактики и лечения тромботических осложнений: ишемических инсультов (в т.ч. у пациентов с фибрилляцией предсердий, после имплантации механических протезов клапанов сердца), острого коронарного синдрома, тромбоза глубоких вен голени, тромбоэмболии легочных артерий (в т.ч. в ортопедической, хирургической, онкологической практике).
- интернет-ресурсов для поиска информации.

*сформировать умения:*

- выбирать антитромботические препараты и их режимы дозирования у пациентов для профилактики и лечения тромботических осложнений: ишемических инсультов (в т.ч. у пациентов с фибрилляцией предсердий, после имплантации механических протезов клапанов сердца), острого коронарного синдрома, тромбоза глубоких вен голени, тромбоэмболии легочных артерий (в т.ч. в ортопедической, хирургической, онкологической практике).
- определять длительность применения антитромботических препаратов в различных клинических ситуациях.
- проводить контроль за эффективностью и безопасностью при применении антитромботических препаратов.
- проводить профилактику (включая оценку риска развития кровотечений), диагностику и лечение кровотечений, вызванных антитромботическими препаратами.
- проводить профилактику применения потенциально опасных комбинаций антитромботических препаратов с другими лекарственными средствами.
- интерпретировать результаты фармакогенетического тестирования для персонализации применения антикоагулянтов и антиагрегантов.
- осуществлять переход с одного антитромботического препарата на другой.
- корректировать антитромботическую терапию у пациентов, которым планируются хирургические вмешательства, химиотерапия.

*сформировать навыки:*

- применения алгоритма выбора антитромботических препаратов у пациентов для профилактики и лечения тромботических осложнений;
- осуществления оценки фармакокинетических и фармакогенетических показателей антитромботических препаратов;
- оценки взаимодействия антитромботических препаратов с другими лекарственными средствами;
- контроля за эффективностью и безопасностью при применении антитромботических препаратов;
- профилактики, диагностики и лечения кровотечений, вызванных антитромботическими препаратами.

**Формируемые компетенции:** УК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-7, ПК-3, ПК-6.

# 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Рациональная анти тромботическая профилактика и терапия» (далее – рабочая программа) относится к Блоку 1 программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

**1.1. Цель программы** - подготовка квалифицированного врача-клинического фармаколога, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности по рациональному применению анти тромботических лекарственных средств с учетом характера патологического процесса, индивидуальных (том числе генетических) особенностей пациента, фармакодинамики, фармакокинетики анти тромботических препаратов, мониторингу их эффективности и безопасности, а также в области охраны здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций.

## **1.2. Задачи программы:**

*сформировать знания:*

- клинической фармакологии анти тромботических препаратов (антикоагулянтов, антиагрегантов, фибринолитиков).
- показания и противопоказания к применению анти тромботических препаратов (антикоагулянтов, антиагрегантов, фибринолитиков).
- методы контроля за эффективностью и безопасностью (включая лабораторный контроль) при применении анти тромботических препаратов.
- принципы рационального комбинирования анти тромботических препаратов с другими лекарственными средствами.
- принципы персонализации применения анти тромботических препаратов на основе результатов фармакогенетического тестирования.
- принципы профилактики, диагностики и лечения кровотечений на фоне применения анти тромботических препаратов.
- принципы повышения комплаентности пациентов, принимающих анти тромботические препараты.
- принципы выбора и применения анти тромботических препаратов для профилактики и лечения тромботических осложнений: ишемических инсультов (в т.ч. у пациентов с фибрилляцией предсердий, после имплантации механических протезов клапанов сердца), острого коронарного синдрома, тромбоза глубоких вен голени, тромбоемболии легочных артерий (в т.ч. в ортопедической, хирургической, онкологической практике).
- интернет-ресурсов для поиска информации.

*сформировать умения:*

- выбирать антитромботические препараты и их режимы дозирования у пациентов для профилактики и лечения тромботических осложнений: ишемических инсультов (в т.ч. у пациентов с фибрилляцией предсердий, после имплантации механических протезов клапанов сердца), острого коронарного синдрома, тромбоза глубоких вен голени, тромбоемболии легочных артерий (в т.ч. в ортопедической, хирургической, онкологической практике).

- определять длительность применения антитромботических препаратов в различных клинических ситуациях.

- проводить контроль за эффективностью и безопасностью при применении антитромботических препаратов.

- проводить профилактику (включая оценку риска развития кровотечений), диагностику и лечение кровотечений, вызванных антитромботическими препаратами.

- проводить профилактику применения потенциально опасных комбинаций антитромботических препаратов с другими лекарственными средствами.

- интерпретировать результаты фармакогенетического тестирования для персонализации применения антикоагулянтов и антиагрегантов.

- осуществлять переход с одного антитромботического препарата на другой.

- корректировать антитромботическую терапию у пациентов, которым планируются хирургические вмешательства, химиотерапия.

*сформировать навыки:*

- применения алгоритма выбора антитромботических препаратов у пациентов для профилактики и лечения тромботических осложнений;

- осуществления оценки фармакокинетических и фармакогенетических показателей антитромботических препаратов;

- оценки взаимодействия антитромботических препаратов с другими лекарственными средствами;

- контроля за эффективностью и безопасностью при применении антитромботических препаратов;

- профилактики, диагностики и лечения кровотечений, вызванных антитромботическими препаратами.

**1.3. Трудоемкость освоения рабочей программы:** 2 зачетные единицы, что составляет 72 академических часов.

**1.4. Нормативно-правовые документы, регламентирующие образовательную деятельность:**

- Конституция Российской Федерации;

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказ Министерства науки и Высшего образования Российской Федерации от 02.02.2022 №104 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология»

(зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11.03.2022, регистрационный номер №67703);

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.07.2020 №477н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач - клинический фармаколог» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26.08.2020, регистрационный №59475);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 №1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28.01.2014, регистрационный №31136);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.03.2016 №227 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11.04.2016, регистрационный №41754);

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 №885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11.09.2020, регистрационный №59778);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 02.05.2023 г. №206н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 01.06.2023, регистрационный №73677);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 8.10.2015 №707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23.10.2015, регистрационный №39438);

- Документы, регламентирующие применение лекарственных средств в Российской Федерации (клинические рекомендации, стандарты, протоколы, инструкции по применению лекарственных средств, список жизненно важных лекарственных средств);

- Устав РМАНПО.

## **2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

### **2.1. Паспорт формируемых компетенций**

Рабочая программа дисциплины (модуля) направлена на формирование следующих компетенций:

<b>УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (УК)</b>			
<b>Категория универсальных компетенций</b>	<b>Код и наименование универсальной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</b>	<b>Форма контроля</b>

Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	УК-1.1. Знает методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации. УК-1.2. Умеет критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации. УК-1.3. Умеет определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. УК-1.4. Владеет методами и приемами системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте	Т/К
----------------------------------	---	---	-----

### ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ОПК)

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Форма контроля
Организационно-управленческая деятельность	ОПК-2. Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	ОПК-2.1. Знает и умеет применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей. ОПК-2.3. Знает и умеет реализовывать основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, направленные на профилактику заболеваний, укрепление здоровья населения и формирование здорового образа жизни. ОПК-2.4. Анализирует и оценивает качество оказания медицинской помощи с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи и основных медико-статистических показателей	Т/К
Медицинская деятельность	ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	ОПК-5.1. Знает правовые основы применения лекарственных средств, правовые акты, регламентирующие применение лекарственных средств в России (официальные инструкции по медицинскому применению, стандарты, протоколы, руководства профессиональных ассоциаций). ОПК-5.2. Знает принципы организации и функционирования службы клинической фармакологии в медицинских организациях Российской Федерации. ОПК-5.3. Знает общие принципы рационального, персонализированного выбора и применения лекарственных	Т/К

		<p>средств, основанные на принципах доказательной и персонализированной медицины.</p> <p>ОПК-5.4. Знает основные методы контроля за эффективностью и безопасностью лекарственных средств.</p> <p>ОПК-5.5. Знает значение параметров фармакокинетики и фармакодинамики (включая молекулярные механизмы фармакокинетических и фармакодинамических процессов) для персонализированного выбора и применения лекарственных средств.</p> <p>ОПК-5.6. Знает принципы профилактики, диагностики, коррекции и мониторинга нежелательных лекарственных реакций.</p> <p>ОПК-5.7. Знает основы рационального комбинирования лекарств и прогнозирования клинически значимых межлекарственных взаимодействий, современные методы борьбы с полипригмазией.</p> <p>ОПК-5.8. Знает особенности применения лекарственных средств у беременных, лактирующих женщин, детей и пожилых.</p> <p>ОПК-5.9. Знает принципы использования технологий персонализированной медицины (фармакогенетического тестирования и терапевтического лекарственного мониторинга) для персонализации фармакотерапии в клинических условиях</p>	
	<p>ОПК-7 Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения</p>	<p>ОПК-7.1. Умеет провести анализ медицинских карт пациентов с целью выявления лиц, злоупотребляющих алкоголем и другими психоактивными веществами, а также с нежелательными лекарственными реакциями и нежелательными лекарственными взаимодействиями.</p> <p>ОПК-7.2. Умеет провести мероприятия, направленные на сохранение и укрепление здоровья и включающие в себя формирование здорового образа жизни, включая применение лекарственных средств для первичной и вторичной профилактики заболеваний и их осложнений.</p> <p>ОПК-7.3. Умеет провести профилактические медицинские осмотры.</p> <p>ОПК-7.4. Умеет провести диспансерное наблюдения пациентов терапевтического профиля</p>	<p>Т/К</p>



**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ПК)**

Категория профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Форма контроля
<p>Оказание медицинской помощи пациентам по профилю «клиническая фармакология»</p>	<p>ПК-3 Персонализированный выбор и применение лекарственных препаратов на основании результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга</p>	<p>ПК-3.1 Разработка и внедрение алгоритмов своевременного назначения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга. ПК-3.2 Определение медицинских показаний к проведению фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга. ПК-3.3 Выявление необходимости и возможности модификации различных этапов проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга. ПК-3.4 Направление пациентов на фармакогенетическое тестирование и (или) терапевтический лекарственный мониторинг при консультировании врачей-специалистов, в том числе лечащих врачей. ПК-3.5 Интерпретация результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга. ПК-3.6 Выбор лекарственных препаратов для фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга. ПК-3.7 Формирование рекомендаций по закупке медицинских изделий для проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга. ПК-3.8 Поиск актуальной научной информации по вопросам интерпретации результатов фармакогенетического тестирования или терапевтического лекарственного мониторинга с применением методов научно обоснованной медицинской практики и в целях консультирования врачей-специалистов, в том числе лечащих врачей, и (или) пациентов (их законных представителей). ПК-3.9 Информирование врачей - специалистов, в том числе лечащих врачей, о медицинских показаниях и оптимальном времени проведения фармакогенетического тестирования и</p>	<p>Т/К П/А</p>

		(или) терапевтического лекарственного мониторинга	
	ПК-6. Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения	ПК-6.1 Проведение санитарно-просветительной работы по формированию здорового образа жизни. ПК-6.3 Проведение школ для пациентов, направленных на повышение знаний об основных понятиях применения лекарственных препаратов, роли пациента в процессе оказания медицинской помощи, улучшение приверженности к лечению	Т/К
	ПК-7. Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	ПК-7.1 Составление плана и отчета о своей работе. ПК-7.2 Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа и контроль качества ее ведения. ПК-7.3 Проведение работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности. ПК-7.4 Извещение уполномоченного федерального органа исполнительной власти о побочных действиях, нежелательных реакциях, серьезных нежелательных реакциях, непредвиденных нежелательных реакциях при применении лекарственных препаратов, об индивидуальной непереносимости, отсутствии эффективности лекарственных препаратов, а также об иных фактах и обстоятельствах, представляющих угрозу жизни или здоровью человека при применении лекарственных препаратов. ПК-7.5 Проведение работы по сбору информации об обращении лекарственных препаратов в медицинской организации (структурного подразделения) (в т.ч. о назначении лекарственных препаратов с узким терапевтическим диапазоном, лекарственных препаратов, не входящих в стандарты медицинской помощи и клинические рекомендации, в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов). ПК-7.6 Организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	Т/К П/А

### 3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «РАЦИОНАЛЬНАЯ АНТИТРОМБОТИЧЕСКАЯ ПРОФИЛАКТИКА И ТЕРАПИЯ»

№	Наименования тем, элементов и подэлементов
<b>1.</b>	<b>Учебный модуль 1 «Правовые основы Российского здравоохранения и актуальность проблемы антитромботической терапии в клинической практике»</b>
1.1	Правовые основы Российского здравоохранения
1.2	Актуальность проблемы антитромботической терапии в клинической практике
<b>2.</b>	<b>Учебный модуль 2 «Клиническая фармакология антитромботических средств и обоснование персонализированного выбора и применения»</b>
2.1	Сравнительная фармакокинетика и фармакодинамика антитромботических лекарственных средств
2.2	Клиническая фармакогенетика антагонистов витамина К и блокаторов P2Y12 рецепторов
2.3	Особенности применения антитромботических средств у отдельных категорий пациентов
2.4	Оценка риска развития нежелательных лекарственных реакций, профилактика, диагностика и коррекция при возникновении
2.5	Прогнозирование, выявление межлекарственных взаимодействий антитромботических средств между собой и с препаратами других групп, оценка клинической значимости Информационные интернет ресурсы для поиска информации о межлекарственных взаимодействиях
<b>3.</b>	<b>Учебный модуль 3 «Тактика применения антитромботических средств в клинической практике и подходы к оптимизации антитромботической терапии в многопрофильном стационаре»</b>
3.1	Антитромботическая терапия и профилактика в кардиологии
3.2	Антитромботическая профилактика при оперативных вмешательствах, в том числе на фоне длительного приема антитромботических средств по основным показаниям
3.3	Особенности антитромботической терапии и профилактики в онкологии
3.4	Антитромботическая терапия и профилактика у беременных
3.5	Тактика ведения пациентов при развитии кровотечения на фоне применение прямых пероральных антикоагулянтов. Клинические особенности, которые следует учитывать при решении вопроса о возобновлении антикоагулянтной терапии после большого кровотечения
3.6	Подходы к оптимизации антитромботической терапии в условиях многопрофильного стационара

#### **4. ОРГАНИЗАЦИОННО–ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

Организационно-педагогические условия реализации рабочей программы обеспечивают успешность образовательного процесса и образовательной деятельности, и включают в себя: распределение срока обучения по учебным семестрам, форму промежуточной аттестации, виды занятий и образовательный технологии, применяемые при реализации рабочей программы дисциплины (модуля).

##### **4.1 Сроки обучения:** второй семестры обучения в ординатуре

##### **Второй семестр**

Виды учебной работы	Кол-во ак.ч. / зач. ед.
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>48</b>
– лекции	4
– семинары	20
– практические занятия	24
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>24</b>
– изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	24
<b>Итого:</b>	<b>72акад.час/2 зач.ед.</b>

## 4.2 Промежуточная аттестация: зачет

### 4.3 Разделы учебной дисциплины (модуля) и виды занятий

№ п/п	Название раздела дисциплины	Кол-во ак.час/з.е.			
		Л <sup>67</sup>	СЗ <sup>68</sup>	ПЗ <sup>69</sup>	СР <sup>70</sup>
1.	Учебный модуль 1 «Правовые основы Российского здравоохранения и актуальность проблемы анти тромботической терапии в клинической практике»	-	2	-	2
2.	Учебный модуль 2 «Клиническая фармакология анти тромботических средств и обоснование персонализированного выбора и применения»	1	8	6	10
3.	Учебный модуль 3 «Тактика применения анти тромботических средств в клинической практике и подходы к оптимизации анти тромботической терапии в многопрофильном стационаре»	3	10	18	12
<b>Итого:</b>		<b>4ак.ч./ 0,1 з.е.</b>	<b>20 ак.ч./ 0,5 з.е</b>	<b>24 ак.ч./ 0,7 з.е</b>	<b>24 ак.ч./ 0,7 з.е.</b>

### 4.4 Образовательные технологии

Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий для реализации программы ординатуры осуществляется организацией самостоятельно исходя из необходимости достижения ординаторами планируемых результатов освоения указанной программы, а также с учетом индивидуальных возможностей ординаторов из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья<sup>71</sup>.

Реализация рабочей программы по освоению учебной дисциплины (модуля) осуществляется в ходе обязательной аудиторной работы, которая организуется как в традиционных формах – лекции, семинары, практические занятия, - так и с применением современных образовательных технологий. К современным образовательным технологиям относятся: технология проблемного обучения, технология проектного обучения, интерактивные технологии («мозговой штурм», «круглый стол», «конференция», дискуссия, дебаты, Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ), групповая или командная работа, и др.), игровые технологии (деловая игра, ролевая игра, викторина и пр.), и др.

При реализации рабочей программы дисциплины (модуля) возможно применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (ДОТ)<sup>72</sup>. В этом случае учебные занятия по освоению дисциплины (модуля) могут проходить в форме вебинаров, видеоконференций, с использованием слайд- и видео-лекций, он-лайн чата, и пр. При этом дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - инвалиды и лица с ОВЗ), должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

<sup>67</sup> Л – лекции

<sup>68</sup> СЗ – семинарские занятия

<sup>69</sup> ПЗ – практические занятия

<sup>70</sup> СР – самостоятельная работа

<sup>71</sup> Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 г. №1258 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28.01.2014, регистрационный №31136), раздел II, п 13.

<sup>72</sup> Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ (ред. от 14.07.2022) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2022) – ст. 12, п.5; ст. 13, п.2; ст. 16, п.1, п.2.

Выбор образовательной технологии определяется целями и задачами обучения, содержанием учебного материала, уровнем подготовки обучающихся, кадровыми, материально-техническими и др. возможностями образовательной организации.

#### 4.4.1 Образовательные технологии в соотношении с разделами учебной дисциплины (модуля)

№	Темы рабочей программы	Образовательные технологии <sup>73</sup> , в т.ч. ДОТ
1.	Учебный модуль 1 «Правовые основы Российского здравоохранения и актуальность проблемы антитромботической терапии в клинической практике»	вебинар круглый стол
2.	Учебный модуль 2 «Клиническая фармакология антитромботических средств и обоснование персонализированного выбора и применения»	вебинар, конференция, дискуссия, дебаты, круглый стол, анализ конкретных ситуаций
3.	Учебный модуль 3 «Тактика применения антитромботических средств в клинической практике и подходы к оптимизации антитромботической терапии в многопрофильном стационаре»	

#### 4.5 Самостоятельная (внеаудиторная) работа

Для более глубокого усвоения учебного материала дисциплины (модуля) может быть организована внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора – подготовка к семинарским, практическим занятиям, изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку, и др.

Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся направлена на совершенствование знаний и умений, сформированных во время аудиторных занятий, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины.

Опережающая самостоятельная работа (далее – ОСР) предполагает такое построение учебного процесса, при котором определенная часть работы по теме, выполняемая обучающимся самостоятельно, предшествует совместному изучению учебного материала в группе с преподавателем. Цель ОСР – мотивировать обучающихся к решению проблемы, которую предстоит изучить; овладеть необходимой информацией, которая позволит осознанно отнестись к изучаемому материалу; включиться в его обсуждение с конкретными дополнениями или вопросами; критически подойти к новому учебному материалу, оценивая его с позиции своего опыта.

Поддержка самостоятельной работы заключается в непрерывном развитии у обучающихся рациональных приемов познавательной деятельности, переходу от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности, организуемой самостоятельно, к полной замене контроля со стороны преподавателя самоконтролем.

Контроль самостоятельной работы организуется как единство нескольких форм: самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны преподавателя.

#### 4.5.1 Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) ординатора

<sup>73</sup> Образовательные технологии: технология проблемного обучения; технология проектного обучения; интерактивные технологии: «мозговой штурм», «круглый стол», «конференция», дискуссия, дебаты, Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ), групповая или командная работа, и др.; игровые технологии: деловая игра, ролевая игра, викторина и пр. дистанционные образовательные технологии (формы организации занятий в ДОТ - вебинар, видеоконференция, слайд-лекция, видео-лекция, он-лайн чат, и пр.).

Код	Название раздела дисциплины	Виды самостоятельной работы	Кол-во ак.ч./ зач.ед	Индексы формируемых компетенций
1.	Правовые основы Российского здравоохранения и актуальность проблемы антитромботической терапии в клинической практике	Написание реферата по темам Составление характеристики Анализ действующего законодательства Российской Федерации Написание реферата на тему: Подготовка схемы Анализ литературных источников по вопросу Разработка и предоставление плана мероприятий по усилению профилактики заболеваний и укреплению здоровья населения Российской Федерации	2	УК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-7, ПК-3, ПК-6
2.	Клиническая фармакология антитромботических средств и обоснование персонализированного выбора и применения	Подготовка рефератов и оформление слайд-презентаций по теме «Клиническая фармакология антикоагулянтов» Подготовка рефератов и оформление слайд-презентаций по теме «Клиническая фармакология антиагрегантов» Подготовка рефератов и оформление слайд-презентаций по теме «Клиническая фармакология фибринолитиков»	10	УК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-7, ПК-3, ПК-6
3	Тактика применения антитромботических средств в клинической практике и подходы к оптимизации антитромботической терапии в многопрофильном стационаре	Подготовка рефератов и оформление слайд-презентаций по темам: «Применение антитромботических препаратов для профилактики и лечения тромботических осложнений: тромбоза глубоких вен голени, тромбоэмболии легочных артерий» Подготовка рефератов и оформление слайд-презентаций по темам: «Применение антитромботических препаратов для профилактики и лечения тромботических осложнений: ишемических инсультов, острого коронарного синдрома»	12	УК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-7, ПК-3, ПК-6
<b>Итого:</b>			<b>24 ак.часа/0,7 зач.ед.</b>	

## 5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

**5.1** Текущий контроль направлен на систематическую проверку качества усвоения учебного материала ординаторами. Текущий контроль осуществляется непрерывно в процессе учебных занятий. Задача текущего контроля – предварительная оценка сформированности знаний, умений. Проверяются элементы тем и темы содержания рабочей программы.

**5.2** Освоение рабочей программы сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в форме, определенной учебным планом.

**5.3** Промежуточная аттестация направлена на предварительную оценку уровня сформированности соответствующих компетенций. Периоды промежуточного контроля устанавливаются учебным планом.

## 6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### 6.1 Текущий контроль

#### 6.1.1. Примеры контрольных вопросов (заданий), выявляющих теоретическую подготовку ординатора:

№	Содержание вопроса (задания)	Индексы проверяемых компетенций
<b>Тема учебной дисциплины: «Тактика применения антитромботических средств в клинической практике и подходы к оптимизации антитромботической терапии в многопрофильном стационаре»</b>		
1.	<i>Контрольный вопрос:</i> В каких случаях возможно выполнение кардиоверсии при развитии фибрилляции предсердий на фоне длительного приема прямых оральных антикоагулянтов	УК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-7, ПК-3, ПК-6
	<i>Ответ:</i> Выполнение кардиоверсии возможно в случае высокой степени соблюдения предписанного режима терапии в течение предшествующих 3 недель до развития пароксизма фибрилляции предсердий	
2.	<i>Контрольный вопрос:</i> Какие препараты применяют для профилактики инсульта при «неклапанной» фибрилляции предсердий применяются	УК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-7, ПК-3, ПК-6
	<i>Ответ:</i> Оральные антикоагулянты: ингибиторы тромбина (дабигатран этаксилат), ингибиторы Ха фактора (ривароксабан, апиксабан)	

#### 6.1.2. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора:

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
<b>Тема учебной дисциплины: «Тактика применения антитромботических средств в клинической практике и подходы к оптимизации антитромботической терапии в многопрофильном стационаре»</b>		
1.	<i>Контрольное задание:</i> Представьте программу перехода с варфарина на дабигатран	УК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-7, ПК-3, ПК-6
	<i>Ответ:</i> Отменить варфарин и назначить дабигатран, когда МНО снижается меньше 2,0	
2.	<i>Контрольное задание:</i> Представьте программу перехода с НФГ и НМГ на прямые оральные антикоагулянты	УК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-7, ПК-3, ПК-6
	<i>Ответ:</i> Назначить прямые оральные антикоагулянты сразу после прекращения инфузии НФГ или вместо очередной инъекции НМГ	

#### 6.1.3. Примеры тестовых заданий:

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
---	------------------------------	---------------------------------

<b>Тема учебной дисциплины: «Клиническая фармакология анти тромботических средств и обоснование персонализированного выбора и применения»</b>		
<i>Инструкция: выберите один правильный ответ:</i>		
1.	<p><i>Тестовое задание:</i> При снижении скорости клубочковой фильтрации до 36 мл/мин доза ривароксабана должна быть: А. 20 мг 1 раз в день; Б. 15 мг 1 раз в день; В. 5 мг 2 раза в день; Г. 2,5 мг 2 раза в день; Д. 2,5 мг 1 раз в день</p>	УК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-7, ПК-3, ПК-6
	<i>Ответ: Б</i>	
2.	<p><i>Тестовое задание:</i> Пациент с постоянной формой фибрилляции предсердий получает ривароксабан 15 мг в сутки. Клиренс креатинина - 40 мл/мин. Клиренс креатинина данному пациенту следует контролировать: А. 1 раз в месяц; Б. 1 раз в 2 месяца; В. 1 раза в 3 месяца; Г. 1 раза в 4 месяца; Д. 1 раз в 6 месяцев</p>	УК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-7, ПК-3, ПК-6
	<i>Ответ: Г</i>	

## 6.2 Промежуточная аттестация

### 6.2.1 Примеры тестовых заданий (этап междисциплинарного тестирования):

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
<b>Тема учебной дисциплины: «Клиническая фармакология анти тромботических средств и обоснование персонализированного выбора и применения»</b>		
<i>Инструкция: выберите один правильный ответ:</i>		
1.	<p><i>Тестовое задание:</i> Анафилактические реакции чаще развиваются при применении: А. Стрептокиназы; Б. Алтеплазы; В. Тенектеплазы; Г. Урокиназы; Д. Фибринолизина</p>	УК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-7, ПК-3, ПК-6
	<i>Ответ: А</i>	
<b>Тема учебной дисциплины: «Клиническая фармакология анти тромботических средств и обоснование персонализированного выбора и применения»</b>		
<i>Инструкция: выберите один правильный ответ:</i>		
2.	<p><i>Тестовое задание:</i> Амиодарон ингибирует фермент CYP2C9 в печени и усиливает действие: А. Варфарина; Б. Ривароксабана; В. Дабигатрана этексилата; Г. Аписабана; Д. Эдоксабана</p>	УК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-7, ПК-3, ПК-6
	<i>Ответ: А</i>	



### 6.2.2 Примеры контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку ординатора (этап собеседования):

№	Содержание вопроса	Индексы проверяемых компетенций
1.	<i>Контрольный вопрос:</i> Какую шкалу для оценки целесообразности применения оральных антикоагулянтов для профилактики ишемических инсультов у пациентов с фибрилляцией предсердий целесообразно использовать	УК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-7, ПК-3, ПК-6
	<i>Ответ:</i> Для оценки целесообразности применения оральных антикоагулянтов для профилактики ишемических инсультов у пациентов с фибрилляцией предсердий необходимо использовать CHA2DS2-VASc	
2.	<i>Контрольный вопрос:</i> Назовите специфический антидот нефракционированного гепарина	УК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-7, ПК-3, ПК-6
	<i>Ответ:</i> К специфическим антидотам нефракционированного гепарина относят протамина сульфат	

### 6.2.3 Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора (этап собеседования):

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
1.	<i>Контрольное задание:</i> Какие сведения лечащий врач должен документировать в дневниковой записи в первый день назначения антикоагулянта в соответствии с действующим регламентом применения антикоагулянтов?	УК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-7, ПК-3, ПК-6
	<i>Ответ:</i> Лечащий врач должен документировать в дневниковой записи в первый день назначения антикоагулянта показание к назначению препарата, время последнего приема антикоагулянта (если пациент принимал антикоагулянт ранее), риск кровотечения, клиренс креатинина, противопоказания (при наличии)	
2.	<i>Контрольное задание:</i> Какие лабораторные исследования входят в необходимый минимум, которые нужно выполнить перед назначением антикоагулянтов	УК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-7, ПК-3, ПК-6
	<i>Ответ:</i> В необходимый минимум лабораторных исследований, которые нужно выполнить перед назначением антикоагулянтов входит: 1. Общий (клинический) анализ крови 2. Биохимический анализ крови (АЛТ, АСТ, билирубин, креатинин) 3. Коагулограмма	

### 6.2.4 Примеры ситуационных задач (этап собеседования):

№	Содержание задачи	Индексы проверяемых компетенций
1.	<i>Ситуационная задача:</i> Пациент, 75 лет, поступил с жалобами на слабость и онемение в левых конечностях. В анамнезе ишемическая болезнь сердца, постинфарктный кардиосклероз (1988 г., 2005 г.), ангиопластика и стентирование ПКА, ПМЖВ	УК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-7, ПК-3, ПК-6

	<p>и ДВ ЛКА, прямое стентирование ОВ ЛКА в 2011 г., гипертоническая болезнь III ст. (степень 3, риск 4), нарушение ритма сердца: пароксизмальная форма фибрилляции трепетания предсердий. Шесть лет назад перенес острое нарушение мозгового кровообращения по ишемическому типу в бассейне правой средней мозговой артерии со стойкими остаточными явлениями в виде легкого левостороннего гемипареза с гемигипестезией болевой чувствительности. Утром в день госпитализации возникли выраженная слабость, слабость в левых конечностях, неустойчивость при ходьбе, одышка, зафиксировано повышение артериального давления более 200/100 мм рт. ст. При поступлении у пациента имеются КТ-признаки коркового ишемического инфаркта головного мозга.</p> <p>Неврологом установлен диагноз: повторное острое нарушение мозгового кровообращения по ишемическому типу в бассейне правой средней мозговой артерии.</p> <p>Лабораторные данные: все показатели общего (клинического) анализа крови в пределах референсных значений, в биохимическом анализе крови: печеночные трансаминазы в норме, креатинин 104 мкмоль/л.</p>	
<p><i>Инструкция: Выберите один правильный ответ:</i></p>		
1.	<p>Какая шкала используется для оценки риска ишемического инсульта и системных эмболий у пациентов с неклапанной фибрилляцией предсердий?</p> <p>А. SCORE          Б. HAS-BLED          В. CHADS2          Г. CHA2DS2-VASc          Д. GRACE          Ответ Г</p>	УК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-7, ПК-3, ПК-6
2.	<p>Оцените риск повторного ишемического инсульта у данного пациента.</p> <p>А. 2 балла          Б. 3 балла          В. 4 балла          Г. 5 баллов          Д. 6 баллов          Ответ: 1 – Г; 2 – Д</p>	

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

### 7.1. Учебно-методическая документация и материалы:

1) Слайд-презентации лекций по темам рабочей программы.

### 7.2. Литература

В качестве учебной литературы используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике специальности. К основным средствам обучения также относятся учебно-методические комплексы, аудио- и видеокорсы, справочная литература, словари (толковые, общие и отраслевые).

#### Основная литература:

1. Аляутдин Р.Н., Фармакология. Ultra light [Электронный ресурс] / Аляутдин Р.Н. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-3835-0 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438350.html>

2. Амбулаторно-поликлиническая терапия. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества. Фармакологический справочник [Электронный ресурс] / сост. А. И. Муртазин - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - ISBN 978-5-9704-5087-1 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450871.html>
3. Бурдаков, А.Н. Психофармакотерапия в детской психиатрии: руководство для врачей/А.Н. Бурдаков И.В. Макаров, Ю.А. Фесенко, Е.В. Бурдакова. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. 304 с. ISBN 978-5-9704-5578-4. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970455784.html>
4. Веселов, С.В. Лекарственные препараты. Практикум для ординаторов клинических кафедр: учебное пособие / Веселов С.В., Колгина Н.Ю. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 216 с. - ISBN 978-5-9704-4665-2. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970446652.html>
5. Дементьев А.С., Акушерство и гинекология. Стандарты медицинской помощи [Электронный ресурс] / сост. А.С. Дементьев, И.Ю. Дементьева, С.Ю. Кочетков, Е.Ю. Чепанова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 992 с. (Серия "Стандарты медицинской помощи") - ISBN 978-5-9704-3866-4 <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438664.html>
6. Дементьев, А.С. Диабетология. Стандарты медицинской помощи / Дементьев А.С., Журавлева Н.И., Кочетков С.Ю., Чепанова Е.Ю. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 208 с. (Серия "Стандарты медицинской помощи") - ISBN 978-5-9704-4666-9. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970446669.html>
7. Дикке, Г.Б. Медикаментозный аборт в амбулаторной практике / Г.Б. Дикке. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 384 с. ил. - ISBN 978-5-9704-5762-7. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457627.html>
8. Критическое состояние плода: диагностические критерии, акушерская тактика, перинатальные исходы / А.Н. Стрижаков [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-4554-9. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445549.html>
9. Мазанкова, Л.Н. Микродисбиоз и эндогенные инфекции: руководство для врачей / Мазанкова Л.Н., Рыбальченко О.В., Николаева И.В. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-4701-7. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447017.html>
10. Муртазин, А.И. Кардиология. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества / Муртазин А.И. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-4838-0. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448380.html>
11. Муртазин, А.И. Травматология и ортопедия. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества. Фармакологический справочник / сост. А.И. Муртазин. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 760 с. - ISBN 978-5-9704-4896-0. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448960.html>
12. Прикладная фармакогенетика: Монография/ Под ред. Д.А. Сычева. - М.- Тверь: ООО «Издательство «Триада», 2021.-496 с - ISBN 978-5-94789-982-5 <https://elibrary.ru/item.asp?id=47142439>
13. Радзинский, В.Е. Клиническая фармакология. Акушерство. Гинекология. Бесплодный брак / под ред. В.Е. Радзинского, Е.В. Ших. - 2-е изд., перераб. и доп. -

Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-6031-3. - Текст: электронный // URL <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970460313.html>

14. Синева Т.Д., Детские лекарственные формы: международные требования по разработке и качеству [Электронный ресурс]: учебное пособие / Синева Т.Д., Наркевич И.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-5255-4 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452554.html>

15. Ших, Е.В. Влияние лекарственных средств на мужскую фертильность / Ших Е.В., Махова А.А., Мандыч Д.В. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-4563-1. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445631.html>

*Дополнительная литература:*

1. Абузарова Г.Р., Диагностика и дифференцированная фармакотерапия хронического болевого синдрома у онкологических больных [Электронный ресурс] / Г.Р. Абузарова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-3346-1 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433461.html>

2. Авакян Г.Н., Рациональная фармакотерапия в неврологии [Электронный ресурс] / Г.Н. Авакян, А.Б. Гехт, А. С. Никифоров; под общ. ред. Е.И. Гусева. - М.: Литтерра, 2014. - 744 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия".) - ISBN 978-5-4235-0115-0 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501150.html>

3. Александровский Ю.А., Рациональная фармакотерапия в психиатрической практике [Электронный ресурс]: руководство для практикующих врачей / под общ. ред. Ю.А. Александровского, Н.Г. Незнанова - М.: Литтерра, 2014. - 1080 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия") - ISBN 978-5-4235-0134-1 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501341.html>

4. Амелин А.В., Клиническая фармакология нестероидных противовоспалительных средств [Электронный ресурс] / Амелин А.В., Волчков А.В., Дмитриев В.А. и др. / Под ред. Ю.Д. Игнатова, В.Г. Кукеса, В.И. Мазурова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 256 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-1571-9 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970415719.html>

5. Белоусов Ю.Б., Клиническая фармакология: национальное руководство [Электронный ресурс] / под ред. Ю. Б. Белоусова, В. Г. Кукеса, В. К. Лепехина, В. И. Петрова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 976 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-2810-8 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428108.html>

6. Благова О.В., Медикаментозное лечение нарушений ритма сердца [Электронный ресурс] / Благова О.В., Гиляров М.Ю., Недоступ А.В. и др. / Под ред. В.А. Сулимова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 448 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-1823-9 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970418239.html>

7. Давыдов М.И., Рациональная фармакотерапия в онкологии [Электронный ресурс]: руководство для практикующих врачей / под ред. М. И. Давыдова, В. А. Горбуновой - М.: Литтерра, 2015. - 844 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия") - ISBN 978-5-4235-0119-8 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501198.html>

8. Дементьев А.С., Оториноларингология. Стандарты медицинской помощи [Электронный ресурс] / сост. А.С. Дементьев, Н.И. Журавлева, С.Ю. Кочетков, Е.Ю. Чепанова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 320 с. (Серия "Стандарты медицинской помощи") - ISBN 978-5-9704-5255-4 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452554.html>

- помощи") - ISBN 978-5-9704-3942-5 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439425.html>
9. Дементьев А.С., Урология. Стандарты медицинской помощи [Электронный ресурс] / сост. А.С. Дементьев, Н.И. Журавлева, С.Ю. Кочетков, Е.Ю. Чепанова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 208 с. (Серия "Стандарты медицинской помощи") - ISBN 978-5-9704-3893-0 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438930.html>
10. Ершов Ф.И., Антивирусные препараты в практике педиатра [Электронный ресурс] / Ершов Ф.И., Романцов М.Г., Мельникова И.Ю. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 340 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-2492-6 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970424926.html>
11. Кравченко И. В., Современное место ноотропных препаратов в терапии нервно-психических расстройств [Электронный ресурс] / И. В. Кравченко - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-3560-1 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970435601.html>
12. Кузнецова Н.В., Клиническая фармакология [Электронный ресурс]: учебник / Н. В. Кузнецова - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-3108-5 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431085.html>
13. Кулаков В.И., Рациональная фармакотерапия в акушерстве и гинекологии [Электронный ресурс] / под общ. ред. В.И. Кулакова, В.Н. Серова - М.: Литтерра, 2015. - 720 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия. Compendium") - ISBN 978-5-4235-0198-3 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501983.html>
14. Лопатин А.С., Рациональная фармакотерапия заболеваний уха, горла и носа [Электронный ресурс] / Под ред. А.С. Лопатина - М.: Литтерра, 2011. - 816 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия") - ISBN 978-5-904090-32-6 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785904090326.html>
15. Лопаткин Н.А., Рациональная фармакотерапия в урологии: Compendium [Электронный ресурс] / Н. А. Лопаткин, Т. С. Перепанова - М.: Литтерра, 2015. - 448 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия: Compendium") - ISBN 978-5-4235-0150-1 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501501.html>
16. Мельниченко Г.А., Рациональная фармакотерапия заболеваний эндокринной системы и нарушений обмена веществ [Электронный ресурс] / Мельниченко Г.А. - М.: Литтерра, 2013. - 1024 с. (Рациональная фармакотерапия) - ISBN 978-5-4235-0075-7 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423500757.html>
17. Самылина И.А., Фармакогнозия. Тестовые задания и ситуационные задачи [Электронный ресурс]: учебное пособие / Бобкова Н.В. и др.; под ред. И.А. Самылиной. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 288 с. - ISBN 978-5-9704-3357-7 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433577.html>
18. Тараканов А.В., Лекарственные препараты для оказания скорой медицинской помощи [Электронный ресурс] / Тараканов А. В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 336 с. - <https://www.rosmedlib.ru/book/06-COS-2393.html>
19. Харкевич Д.А., Фармакология [Электронный ресурс] / Д.А. Харкевич, Е.Ю. Лемина, В.П. Фисенко, О.Н. Чиченков, В.В. Чурюканов, В.А. Шорр; под ред. Д.А. Харкевича - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 512 с. - ISBN 978-5-9704-2616-6 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426166.html>
20. Чазов Е.И., Рациональная фармакотерапия сердечно-сосудистых заболеваний [Электронный ресурс]: руководство для практикующих врачей / под общ.

ред. Е. И. Чазова, Ю. А. Карпова. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Литтерра, 2014. - 1056 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия") - ISBN 978-5-4235-0082-5 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423500825.html>

21. Чучалин А.Г., Рациональная фармакотерапия заболеваний органов дыхания [Электронный ресурс] / А.Г. Чучалин - М.: Литтерра, 2013. - 872 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия") - ISBN 978-5-4235-0084-9 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423500849.html>

*Информационный ресурс:*

1. Алгоритмы эффективного и безопасного применения антикоагулянтов в стационаре: учебное пособие / В.А. Отделенов, Е.Б. Клейменова, Д.А. Сычев.-СПб.: ЦОП «Профессия», 2019.-112 с., ил.

2. Денисенко Н.П., Отделенов В.А., Смирнов В.В., Сычев Д.А. Изучение активности изоферментов цитохрома Р450 для прогнозирования межлекарственных взаимодействий лекарственных средств в условиях полипрагмазии. Фармакогенетика и фармакогеномика. 2016; (2): 11- 4

3. Затейщиков Д.А., Зотова И.В., Данковцева Е.Н., Сидоренко Б.А. Тромбозы и антитромботическая терапия при аритмиях. 2-е изд., испр. и доп. - М.: «Практика», 2011. - 294 с

4. Клиническая фармакокинетика. Практика дозирования лекарств.: Спец. Выпуск серии "Рациональная фармакотерапия"/под ред. Ю.Б.Белоусова, К.Г. Гуревича - М.: Литтерра, 2015. - 288 с.

5. Клиническая фармакология: учебник / под ред. академика РАН Кукеса В.Г. – 5-е изд., перераб. и доп. – М., ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 1056 с.

6. Лекарства: неблагоприятные побочные реакции и контроль безопасности / Астахова А. В., Лепяхин В. К. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Эксмо, 2008. - 255 с.: ил., табл.; 21 см. - (серия Профессиональная медицина)

7. Методическое руководство Министерства здравоохранения Российской Федерации «Фармакотерапия у лиц пожилого и старческого возраста» 2018

8. Мирзаев К.Б., Андреев Д.А., Сычев Д.А. Оценка агрегации тромбоцитов в клинической практике. Рациональная фармакотерапия в кардиологии.2015; 11(1): 91-85

9. Национальное руководство по клинической фармакологии (Серия «Национальные руководства») / Под ред. Ю.Б. Белоусова, В.К. Лепяхина, В.Г. Кукеса, В.И. Петрова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. С.28-43, 617-637

10. Петров В.И. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике. Мастер-класс: учебник / М.: Гэотар-Медиа, 2011. - 880 с.

11. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-клинический фармаколог» №477н от 31.07.20202.

12. Сычев Д.А. (ред.) Полипрагмазия в клинической практике: проблема и решения. Учебное пособие для врачей. 2-е издание, исправленное и дополненное/ СПб.: ЦОП «Профессия», 2018. - 272с.

13. Сычев Д.А. Фармакогенетическое тестирование: клиническая интерпретация результатов (рекомендации для практикующих врачей) / М.: Литех, 2011. - 84 с.

14. Сычев Д.А., Раменская Г.В., Игнатъев И.В., Кукес В.Г. Клиническая фармакогенетика / Под редакцией В.Г. Кукеса, Н.П. Бочкова / М.: Гэотар-Медиа, 2007. - 248 с.

*Интернет-ресурсы:*

1. Федеральная электронная медицинская библиотека МЗ РФ.  
<http://femb.ru/feml>
2. Государственный реестр лекарственных средств  
<http://www.grls.rosminzdrav.ru/Default.aspx>
3. Рубрикатор клинических рекомендаций <http://cr.rosminzdrav.ru/#/>
4. Ассоциация клинических фармакологов России <http://clinpharmbook.ru/>
5. Общество фармакогенетики, фармакокинетики и персонализированной терапии  
<http://фармакогенетика.рф/>
6. Ресурс по прогнозированию межлекарственных взаимодействий (основан на инструкциях FDA, на английском языке): <http://www.drugs.com>
7. Ресурс - справочник лекарственных средств и прогнозирования межлекарственных взаимодействий (на английском языке): <http://www.medscape.org>
8. Калькулятор расчета персональной дозы варфарина на основе результатов фармакогенетического тестирования и других индивидуальных особенностей пациентов (на английском языке). URL: <http://www.warfarindosing.org/Source/Home.aspx>
9. Ресурс, на котором собраны результаты фармакогенетических клинических исследований PharmGKB <http://www.pharmgkb.org>

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

Помещения кафедры клинической фармакологии и терапии имени академика Б.Е. Вотчала представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (модулей).

Минимально необходимый для реализации программы ординатуры перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

- аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально. Как пример,

автоматизированная система поддержки принятия решений по антикоагулянтной терапии на базе Медицинского центра Центробанка России;

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РМАНПО.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Кафедра клинической фармакологии и терапии имени академика Б.Е.Вотчала обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) (электронно-библиотечные ресурсы Академии [http://irbis.rmapo.ru/cgi-bin/irbis64r\\_15/cgiirbis\\_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS](http://irbis.rmapo.ru/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS)) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентам обучающихся по программе ординатуры.

Электронный образовательный ресурс (электронный курс, электронный тренажер или симулятор, интерактивный учебник, мультимедийный ресурс, учебные видеоресурсы и другое) размещены по ссылке: электронный курс - <https://rmapo.ispringlearn.ru/> и мультимедийный ресурс - <https://events.webinar.ru/signin>

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды должно соответствовать законодательству Российской Федерации.

Наличие специализированной дистанционной оболочки (образовательной платформы), обеспечивающей идентификацию личности обучающегося, контроль прохождения этапов обучения, оценку промежуточных и итоговых достижений, учет и хранение результатов образовательного процесса) по ссылке <https://www.ispring.ru/>.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

## **9. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

Реализация программы ординатуры обеспечивается профессорско-преподавательским составом кафедры клинической фармакологии и терапии имени академика Б.Е. Вотчала РМАНПО.



Министерство здравоохранения Российской Федерации  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

**ОДОБРЕНО**

Учебно-методическим советом  
ФГБОУ ДПО РМАНПО  
Минздрава России

«27» июня 2022 г. протокол № 6

\_\_\_\_\_  
Председатель совета О.А. Милованова



**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

Академик РАН, профессор

\_\_\_\_\_  
Д.А. Сычев

«30» июня 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ПОЛИПРАГМАЗИЯ В ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ:  
ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ**

---

**основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология**

**Блок 1**

**Дисциплины элективные (по выбору) Б1.Э.3**

Уровень образовательной программы: высшее образование

Подготовка кадров высшей квалификации

Вид программы – практико-ориентированная

Форма обучения  
очная

**Москва  
2022**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Полипрагмазия в лечебно-профилактической организации: проблемы и решения» разработана преподавателями кафедры клинической фармакологии и терапии имени академика Б.Е. Вотчала в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология

#### **Авторы рабочей программы:**

<b>№ пп.</b>	<b>Фамилия, имя, отчество</b>	<b>Ученая степень, звание</b>	<b>Занимаемая должность</b>	<b>Место работы</b>
1.	Сычев Дмитрий Алексеевич	д.м.н., профессор, академик РАН	заведующий кафедрой клинической фармакологии и терапии имени академика Б.Е. Вотчала	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
2.	Голшмид Мария Владимировна	к.м.н., доцент	доцент кафедры клинической фармакологии и терапии им. Академика. Заведующая учебной частью Б.Е. Вотчала	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
3.	Захарова Галина Юрьевна	к.м.н., доцент	доцент кафедры клинической фармакологии и терапии им. академика Б.Е. Вотчала	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
4.	Синицина Ирина Ивановна	д.м.н., профессор	профессор кафедры клинической фармакологии и терапии имени академика Б.Е. Вотчала	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
<i><b>по методическим вопросам</b></i>				
1.	Смирнова Ирина Эдуардовна	к.пед.н. доцент	начальник учебно-методического отдела Института методологии профессионального развития	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
2.	Афанасьева Анна Викторовна		специалист учебно-методического отдела Института методологии профессионального развития	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) разработана в 2022 году, рассмотрена и одобрена Учебно-методическим Советом Академии 27.06.2022 г., протокол №6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) обновлена в 2023 году, рассмотрена и одобрена Учебно-методическим Советом Академии 29.05.2023 г., протокол №.12.



**Министерство здравоохранения Российской Федерации**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ПОЛИПРАГМАЗИЯ В ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ: ПРОБЛЕМЫ**  
**И РЕШЕНИЯ**

---

**Блок 1. Дисциплины элективные (по выбору)**

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Наименование специальности	31.08.37 Клиническая фармакология
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач – клинический фармаколог
Индекс дисциплины	Б1.Э.3
Курс и семестр	Второй курс, четвертый семестр (при традиционном сроке освоения) Второй курс, третий семестр (при ускоренном сроке освоения)
Общая трудоемкость дисциплины	1 зачетная единица
Продолжительность в часах	36 часов
в т.ч.	
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	12 часов
Форма контроля	зачет

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Полипрагмазия в лечебно-профилактической организации: проблемы и решения» (далее – рабочая программа) относится к Блоку 1 программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

**1.1. Цель программы** – подготовка квалифицированного врача-клинического фармаколога, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности по рациональному применению лекарственных средств с учетом характера патологического процесса, индивидуальных (том числе генетических) особенностей пациента, фармакодинамики, фармакокинетики и взаимодействия лекарственных препаратов, мониторингу их эффективности и безопасности, а также в области охраны здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций.

**1.2. Задачи программы:**

*сформировать знания:*

- определения понятий полипрагмазии и полифармации.

- о количестве одновременно назначаемых лекарственных средств, как факторе риска развития неблагоприятных побочных реакций;
- результатов фармакоэпидемиологических исследований;
- о мультиморбидности, как причине полипрагмазии;
- о полипрагмазии у пациентов пожилого и старческого возраста.
- особенностей фармакокинетики, фармакодинамики, развития неблагоприятных побочных реакций, межлекарственных взаимодействий у пациентов пожилого и старческого возраста.
- шкалы оценки риска развития неблагоприятных побочных реакций у пациентов, размещенных в стационаре. Понятие о фармакологическом каскаде;
- методов оценки полипрагмазии и других проблем, связанных с нерациональным применением лекарственных средств в медицинской организации. Индекс рациональности лекарственного средства;
- шкалы антихолинэргической нагрузки у пациентов пожилого возраста. Градация лекарственных препаратов по антихолинэргическому действию. Шкала антихолинэргической нагрузки и когнитивные расстройства у пациентов пожилого возраста, влияние на смертность и качество жизни;
- концепции потенциально не рекомендованных лекарственных средств у пациентов старше 65 лет. Методология разработки метода и категории лекарственных средств в критериях Бирса по результатам фармакоэпидемиологических исследований, подтверждающих клиническую значимость критериев Бирса, практическое использование критериев Бирса в медицинской организации;
- использование Индекса рациональности лекарственного средства и Шкалы антихолинэргической нагрузки для борьбы с полипрагмазией в медицинской организации.

*сформировать умения:*

- проводить сокращения количества нерационально назначаемых лекарственных препаратов и их комбинаций и сокращение расходов на лечение в условиях полипрагмазии;
- организовывать и проводить фармакоэпидемиологические исследования;
- оценки результатов фармакокинетики, фармакодинамики, развития неблагоприятных побочных реакций, межлекарственных взаимодействий у пациентов пожилого и старческого возраста;
- пользоваться шкалами методов оценки полипрагмазии и других проблем, связанных с нерациональным применением лекарственных средств в медицинской организации;
- практического использования критериев Бирса в медицинской организации;
- использования Индекса рациональности лекарственного средства и Шкалы антихолинэргической нагрузки для борьбы с полипрагмазией в медицинской организации.

*сформировать навыки:*

- сбора фармакологического и аллергологического анамнеза;
- применения в практической деятельности информации инструкций по медицинскому применению лекарственного средства, стандартов и порядков оказания медицинской помощи, клинических рекомендаций (протоколов лечения) по вопросам оказания медицинской помощи у пациентов с полипрагмазией;
- определения необходимости и коррекция дозы лекарственного средства с учетом клиренса креатинина и показателей функции печени (по шкале Чайлд-Пью) у пациентов с полипрагмазией;
- формирования сигнальной информации в медицинской документации и медицинской информационной системе о неэффективности лекарственного средства и/или развитии нежелательной реакции у пациентов с полипрагмазией.

**Формируемые компетенции:** УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-7.

# 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Полипрагмазия в лечебно-профилактической организации: проблемы и решения» (далее – рабочая программа) относится к Блоку 1 программы ординатуры и является элективной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

**1.1. Цель программы** - подготовка квалифицированного врача-клинического фармаколога, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности по рациональному применению лекарственных средств с учетом характера патологического процесса, индивидуальных (том числе генетических) особенностей пациента, фармакодинамики, фармакокинетики и взаимодействия лекарственных препаратов, мониторингу их эффективности и безопасности, а также в области охраны здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций.

## **1.2. Задачи программы:**

- определения понятий полипрагмазии и полифармазии;
- о количестве одновременно назначаемых лекарственных средств, как факторе риска развития неблагоприятных побочных реакций;
- результатов фармакоэпидемиологических исследований;
- о мультиморбидности, как причине полипрагмазии;
- о полипрагмазии у пациентов пожилого и старческого возраста.
- особенностей фармакокинетики, фармакодинамики, развития неблагоприятных побочных реакций, межлекарственных взаимодействий у пациентов пожилого и старческого возраста.
- шкалы оценки риска развития неблагоприятных побочных реакций у пациентов, размещенных в стационаре. Понятие о фармакологическом каскаде;
- методов оценки полипрагмазии и других проблем, связанных с нерациональным применением лекарственных средств в медицинской организации. Индекс рациональности лекарственного средства;
- шкалы антихолинэргической нагрузки у пациентов пожилого возраста. Градация лекарственных препаратов по антихолинэргическому действию. Шкала антихолинэргической нагрузки и когнитивные расстройства у пациентов пожилого возраста, влияние на смертность и качество жизни;
- концепции потенциально не рекомендованных лекарственных средств у пациентов старше 65 лет. Методология разработки метода и категории лекарственных средств в критериях Бирса по результатам фармакоэпидемиологических исследований, подтверждающих клиническую значимость критериев Бирса, практическое использование критериев Бирса в медицинской организации;

- использование Индекса рациональности лекарственного средства и Шкалы антихолинэргической нагрузки для борьбы с полипрагмазией в медицинской организации.

*сформировать умения:*

- проводить сокращения количества нерационально назначаемых лекарственных препаратов и их комбинаций и сокращение расходов на лечение в условиях полипрагмазии;

- организовывать и проводить фармакоэпидемиологические исследования;

- оценки результатов фармакокинетики, фармакодинамики, развития неблагоприятных побочных реакций, межлекарственных взаимодействий у пациентов пожилого и старческого возраста;

- пользоваться шкалами методов оценки полипрагмазии и других проблем, связанных с нерациональным применением лекарственных средств в медицинской организации;

- практического использования критериев Бирса в медицинской организации;

- использования Индекса рациональности лекарственного средства и Шкалы антихолинэргической нагрузки для борьбы с полипрагмазией в медицинской организации.

*сформировать навыки:*

- сбора фармакологического и аллергологического анамнеза;

- применения в практической деятельности информации инструкций по медицинскому применению лекарственного средства, стандартов и порядков оказания медицинской помощи, клинических рекомендаций (протоколов лечения) по вопросам оказания медицинской помощи у пациентов с полипрагмазией;

- определения необходимости и коррекция дозы лекарственного средства с учетом клиренса креатинина и показателей функции печени (по шкале Чайлд-Пью) у пациентов с полипрагмазией;

- формирования сигнальной информации в медицинской документации и медицинской информационной системе о неэффективности лекарственного средства и/или развитии нежелательной реакции у пациентов с полипрагмазией.

**1.3. Трудоемкость освоения рабочей программы:** 1 зачетная единица, что составляет 36 академических часов.

**1.4. Нормативно-правовые документы, регламентирующие образовательную деятельность:**

- Конституция Российской Федерации;

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказ Министерства науки и Высшего образования Российской Федерации от 02.02.2022 №104 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология»

(зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11.03.2022, регистрационный номер №67703);

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.07.2020 №477н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач - клинический фармаколог» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26.08.2020, регистрационный №59475);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 №1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28.01.2014, регистрационный №31136);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.03.2016 №227 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11.04.2016, регистрационный №41754);

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 №885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11.09.2020, регистрационный №59778);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 02.05.2023 г. №206н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 01.06.2023, регистрационный №73677);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 8.10.2015 №707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23.10.2015, регистрационный №39438);

- Документы, регламентирующие применение лекарственных средств в Российской Федерации (клинические рекомендации, стандарты, протоколы, инструкции по применению лекарственных средств, список жизненно важных лекарственных средств);

- Устав РМАНПО.

## **2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

### **2.1. Паспорт формируемых компетенций**

Рабочая программа дисциплины (модуля) направлена на формирование следующих компетенций:

<b>УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (УК)</b>			
<b>Категория универсальных компетенций</b>	<b>Код и наименование универсальной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</b>	<b>Форма контроля</b>



Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	УК-1.1. Знает методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации. УК-1.2. Умеет критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации. УК-1.3. Умеет определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. УК-1.4. Владеет методами и приемами системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте	Т/К
----------------------------------	---	---	-----

### ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ОПК)

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Форма контроля
Организационно-управленческая деятельность	ОПК-2. Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	ОПК-2.1. Знает и умеет применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей. ОПК-2.2. Знает и умеет оценивать и прогнозировать состояние популяционного здоровья с использованием современных индикаторов и с учетом социальных детерминант здоровья населения. ОПК-2.3. Знает и умеет реализовывать основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, направленные на профилактику заболеваний, укрепление здоровья населения и формирование здорового образа жизни. ОПК-2.4. Анализирует и оценивает качество оказания медицинской помощи с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи и основных медико-статистических показателей	Т/К
Медицинская деятельность	ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	ОПК-4.1. Знает и умеет работать со стандартами оказания медицинских услуг. ОПК-4.2. Знает патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. ОПК-4.3. Составляет алгоритм диагностики и обследования пациентов.	Т/К

		ОПК-4.4. Применяет лабораторные методы исследований и интерпретирует полученные результаты	
	ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	<p>ОПК-5.1. Знает правовые основы применения лекарственных средств, правовые акты, регламентирующие применение лекарственных средств в России (официальные инструкции по медицинскому применению, стандарты, протоколы, руководства профессиональных ассоциаций).</p> <p>ОПК-5.2. Знает принципы организации и функционирования службы клинической фармакологии в медицинских организациях Российской Федерации.</p> <p>ОПК-5.3. Знает общие принципы рационального, персонализированного выбора и применения лекарственных средств, основанные на принципах доказательной и персонализированной медицины.</p> <p>ОПК-5.4. Знает основные методы контроля за эффективностью и безопасностью лекарственных средств.</p> <p>ОПК-5.5. Знает значение параметров фармакокинетики и фармакодинамики (включая молекулярные механизмы фармакокинетических и фармакодинамических процессов) для персонализированного выбора и применения лекарственных средств.</p> <p>ОПК-5.6. Знает принципы профилактики, диагностики, коррекции и мониторинга нежелательных лекарственных реакций.</p> <p>ОПК-5.7. Знает основы рационального комбинирования лекарств и прогнозирования клинически значимых межлекарственных взаимодействий, современные методы борьбы с полипригмазией.</p> <p>ОПК-5.8. Знает особенности применения лекарственных средств у беременных, лактирующих женщин, детей и пожилых.</p> <p>ОПК-5.9. Знает принципы использования технологий персонализированной медицины (фармакогенетического тестирования и терапевтического лекарственного мониторинга) для персонализации фармакотерапии в клинических условиях</p>	Т/К
	ОПК-6. Способен проводить и контролировать эффективность	ОПК-6.1. Умеет осуществить выбор безопасных и эффективных лекарственных препаратов, способы их введения и применения, режимы дозирования у	Т/К

	<p>мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или реабилитации инвалидов</p>	<p>пациентов с нарушением функций печени и (или) почек.  ОПК-6.2. Умеет выявлять полипрагмазию и знает рекомендации по отмене лекарственных препаратов, применяемых без достаточного обоснования.  ОПК-6.3. Знает принципы профилактики развития нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и коррекции лечения при развитии нежелательной реакции, в том числе у детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушением функций печени и (или) почек, женщин в период беременности или в период грудного вскармливания.  ОПК-6.4. Умеет провести коррекцию тактики медикаментозной терапии при выявлении лекарственных препаратов, назначенных не по показаниям, при наличии противопоказаний, ухудшающих течение сопутствующих заболеваний и состояний, а также лекарственных препаратов, эффективность которых не доказана при проведении клинических исследований</p>	
--	--	--	--

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ПК)**

<b>Категория профессиональных компетенций</b>	<b>Код и наименование профессиональной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции</b>	<b>Форма контроля</b>
<p>Оказание медицинской помощи пациентам по профилю «клиническая фармакология»</p>	<p>ПК-1.  Консультирование врачей-специалистов и (или) пациентов по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов</p>	<p>ПК-1.1 Сбор сведений у пациентов (их законных представителей) о ранее принимаемых лекарственных препаратах, включая информацию о способах их введения и применения, дозах, кратности приема, длительности применения, побочных действиях, нежелательных реакциях при применении лекарственных препаратов, аллергических реакциях.  ПК-1.2 Консультирование врачей-специалистов, включая лечащих врачей, по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов, в том числе по вопросам:  - выявления фармацевтических, фармакокинетических и фармакодинамических взаимодействий лекарственных препаратов и дальнейшей тактики ведения пациентов с выявленным взаимодействием лекарственных препаратов;</p>	<p>Т/К  П/А</p>

		<ul style="list-style-type: none"><li>- выбора лекарственных препаратов, способов их введения и применения, режима дозирования у пациентов с нарушением функций печени и (или) почек;</li><li>- выбора и применения лекарственных препаратов с учетом полученных результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга;</li><li>- выявления полипрагмазии и отмены лекарственных препаратов, применяемых без достаточного обоснования;</li><li>- профилактики развития нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и коррекции лечения при развитии нежелательной реакции, в том числе у детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушением функций печени и (или) почек, женщин в период беременности или в период грудного вскармливания;</li><li>- коррекции тактики применения лекарственных препаратов при выявлении лекарственных препаратов, назначенных не по показаниям, при наличии противопоказаний, ухудшающих течение сопутствующих заболеваний и состояний, а также лекарственных препаратов, эффективность которых не доказана при проведении клинических исследований;</li><li>- оказания медицинской помощи при передозировке лекарственными препаратами (в том числе по вопросам применения антидотов) в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи;</li><li>- рационального применения лекарственных препаратов у детей, пациентов пожилого и старческого возраста, женщин в период беременности или в период грудного вскармливания с учетом изменения фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных препаратов;</li><li>- назначения рациональной эмпирической и этиотропной противомикробной терапии, в том числе при выявлении возбудителей, резистентных к противомикробным лекарственным препаратам;</li><li>- выбора и применения лекарственных препаратов при оказании паллиативной медицинской помощи;</li></ul>	
--	--	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- взаимодействия лекарственных препаратов между собой, с другими лекарственными препаратами, пищевыми продуктами, алкоголем;</li> <li>- принципов назначения и целей проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга.</li> </ul> <p>ПК-1.3 Консультирование пациентов (их законных представителей) по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- об особенностях выбора лекарственных препаратов, способах их введения и применения, режимах дозирования, длительности применения, в том числе у детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушением функций печени и (или) почек, женщин в период беременности или в период грудного вскармливания;</li> <li>- профилактике развития нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов, в том числе у детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушением функций печени и (или) почек, женщин в период беременности или в период грудного вскармливания;</li> <li>- рациональном применении противомикробной терапии в целях профилактики антимикробной резистентности;</li> <li>- взаимодействия лекарственных препаратов между собой, с другими лекарственными препаратами, пищевыми продуктами, алкоголем.</li> </ul> <p>ПК-1.4 Выявление признаков, симптомов, предполагаемых причин нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и неэффективности применения лекарственных препаратов, оценка серьезности нежелательной реакции при применении лекарственных препаратов, причинно-следственной связи между применением лекарственного препарата и развитием нежелательной реакции, потенциальной предотвратимости нежелательной реакции.</p> <p>ПК-1.5 Оценка риска развития нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и неэффективности применения лекарственных препаратов.</p>	
--	--	--	--

		<p>ПК-1.6 Разработка плана оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и контроль его исполнения у пациента с предшествующей неэффективностью лечения или с возникшей нежелательной реакцией при применении лекарственных препаратов.</p> <p>ПК-1.7 Выявление лекарственных препаратов, имеющих противопоказания к применению или требующих коррекции режимов дозирования у пациентов с нарушением функций печени и (или) почек.</p> <p>ПК-1.8 Выявление лекарственных препаратов, назначенных не по показаниям, при наличии противопоказаний, ухудшающих течение сопутствующих заболеваний и состояний, а также лекарственных препаратов, эффективность которых при проведении клинических исследований не доказана.</p> <p>ПК-1.9 Выявление признаков и симптомов передозировки лекарственными препаратами с учетом результатов клинических, инструментальных и лабораторных, в том числе химико-токсикологических исследований.</p> <p>ПК-1.10 Выбор лекарственных препаратов и режима их дозирования с учетом наличия показаний и противопоказаний для применения, риска развития нежелательных реакций, особенностей фармакокинетики и фармакодинамики лекарственного препарата, индивидуальных особенностей пациентов, в том числе детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушениями функций печени и (или) почек, женщин в период беременности, женщин в период грудного вскармливания, в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>ПК-1.11 Выбор противомикробных лекарственных препаратов и режимов их дозирования с учетом результатов микробиологического исследования, в соответствии с клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>ПК-1.12 Интерпретация результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного</p>	
--	--	---	--

		мониторинга и коррекция лечения на основании результатов исследований	
	ПК-7. Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	<p>ПК-7.1 Составление плана и отчета о своей работе.</p> <p>ПК-7.2 Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа и контроль качества ее ведения.</p> <p>ПК-7.3 Проведение работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.</p> <p>ПК-7.4 Извещение уполномоченного федерального органа исполнительной власти о побочных действиях, нежелательных реакциях, серьезных нежелательных реакциях, непредвиденных нежелательных реакциях при применении лекарственных препаратов, об индивидуальной непереносимости, отсутствии эффективности лекарственных препаратов, а также об иных фактах и обстоятельствах, представляющих угрозу жизни или здоровью человека при применении лекарственных препаратов.</p> <p>ПК-7.5 Проведение работы по сбору информации об обращении лекарственных препаратов в медицинской организации (структурного подразделения) (в т.ч. о назначении лекарственных препаратов с узким терапевтическим диапазоном, лекарственных препаратов, не входящих в стандарты медицинской помощи и клинические рекомендации, в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов).</p> <p>ПК-7.6 Организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала</p>	Т/К П/А

### **3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «ПОЛИПРАГМАЗИЯ В ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ»**

№	Наименования тем, элементов и подэлементов
<b>1.</b>	<b>Учебный модуль 1 «Основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях»</b>
1.1	Законодательство Российской Федерации и основные нормативные акты и директивные документы, определяющие организацию медицинской помощи и управление деятельностью лечебно-профилактических организаций
1.2	Принципы создания в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда
1.3	Основные принципы системы организации медицинской помощи в стране. Задачи структуры клинико-фармакологической службы

<b>2.</b>	<b>Учебный модуль 2 «Эпидемиология, факторы риска и клинические последствия полипрагмазии»</b>
2.1	Определение понятий полипрагмазии и полифармации. Количество одновременно назначаемых лекарственных средств как фактор риска развития неблагоприятных побочных реакций: результаты фармакоэпидемиологических исследований. Мультиморбидность как причина полипрагмазии
2.2	Неблагоприятные побочные реакции как последствия полипрагмазии
2.3	Межлекарственное взаимодействие как фактор риска развития неблагоприятных побочных реакций в медицинских учреждениях
2.4	Особенности фармакокинетики, фармакодинамики, развития неблагоприятных побочных реакций, межлекарственных взаимодействий у пациентов пожилого и старческого возраста. Шкала оценки риска развития неблагоприятных побочных реакций у госпитализированных пациентов (GerontoNet)
<b>3.</b>	<b>Учебный модуль 3 «Современные методы выявления проблем, связанных с полипрагмазией в медицинских организациях»</b>
3.1	Концепция потенциально не рекомендованных лекарственных средств у пациентов старше 65 лет (критерии Бирса): методология разработки метода, категории лекарственных средств в критериях Бирса (потенциально не рекомендованные препараты), применение которых следует избегать у всех пациентов старше 65 лет, следует избегать у пациентов старше 65 лет с определенными заболеваниями и синдромами, следует применять с осторожностью у пациентов старше 65 лет, результаты фармакоэпидемиологических исследований, подтверждающих клиническую значимость критериев Бирса, практическое использование критериев Бирса в медицинских учреждениях
3.2	Скрининг лекарственной терапии STOPP-START (STOPP – the Screening Tool of Older Persons Prescriptions, Рекомендации Национальной службы здравоохранения Великобритании, NHS, 2013): методология разработки метода, результаты фармакоэпидемиологических исследований, подтверждающих клиническую значимость скрининга, содержательная часть (лекарственные средства, применяемые при заболеваниях ЖКТ, сердечно-сосудистой системы, системы органов дыхания, ЦНС, эндокринной системы, урогенитального тракта, скелетно-мышечной системы), практическое использование скрининга STOPP-START в медицинских учреждениях
3.3	Шкала антихолинэргического бремени (Anticholinergic Burden Scale (ACB) как метод оценки риска развития неблагоприятных побочных реакций у пожилых. Понятие о фармакологическом каскаде
3.4	Методы оценки полипрагмазии и других проблем, связанных с нерациональным применением лекарственных средств в медицинских учреждениях: индекс рациональности лекарственного средства (The Medication Appropriateness Index (MAI)
3.5	Падения пациентов пожилого и старческого возраста: вклад лекарственных средств
3.6	Особенности борьбы с полипрагмазией в педиатрической практике
<b>4.</b>	<b>Учебный модуль 4 «Информационные технологии для врача-клинического фармаколога для борьбы с полипрагмазией в медицинских организациях»</b>
4.1	Компьютерные системы поддержки принятия решений по выбору и применению лекарственных средств. Методология формулировки клинического вопроса PICO для запроса в информационных системах. Поиск информации об эффективности и безопасности лекарственных средств в Медлайн (PubMed)
4.2	Интернет-ресурсы и системы поддержки принятия решений по прогнозированию межлекарственных взаимодействий

#### **4. ОРГАНИЗАЦИОННО–ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

Организационно-педагогические условия реализации рабочей программы обеспечивают успешность образовательного процесса и образовательной деятельности,



и включают в себя: распределение срока обучения по учебным семестрам, форму промежуточной аттестации, виды занятий и образовательные технологии, применяемые при реализации рабочей программы дисциплины (модуля).

**4.1 Сроки обучения:** второй курс, четвертый семестр обучения в ординатуре (при традиционном сроке освоения).

#### Четвертый семестр

Виды учебной работы	Кол-во ак.ч. / зач. ед.
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>24</b>
– лекции	2
– семинары	15
– практические занятия	7
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>12</b>
– изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	12
<b>Итого:</b>	<b>36 акад.час/1 зач.ед.</b>

**Сроки обучения:** второй курс, третий семестр обучения в ординатуре (при ускоренном сроке освоения).

#### Третий семестр

Виды учебной работы	Кол-во ак.ч. / зач. ед.
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>24</b>
– лекции	2
– семинары	15
– практические занятия	7
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>12</b>
– изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	12
<b>Итого:</b>	<b>36 ак.час/1 зач.ед.</b>

**4.2 Промежуточная аттестация:** зачет

#### 4.3 Разделы учебной дисциплины (модуля) и виды занятий

№ п/п	Название раздела дисциплины	Кол-во ак.час/з.е.			
		Л <sup>74</sup>	СЗ <sup>75</sup>	ПЗ <sup>76</sup>	СР <sup>77</sup>
1.	Учебный модуль 1 «Основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях»	-	3	2	2
2.	Учебный модуль 2 «Эпидемиология, факторы риска и клинические последствия полипрагмазии»	-	4	1	2
3.	Учебный модуль 3 «Современные методы выявления проблем, связанных с полипрагмазией в медицинских организациях»	2	6	3	6

<sup>74</sup> Л – лекции

<sup>75</sup> СЗ – семинарские занятия

<sup>76</sup> ПЗ – практические занятия

<sup>77</sup> СР – самостоятельная работа

№ п/п	Название раздела дисциплины	Кол-во ак.час/з.е.			
		Л <sup>74</sup>	СЗ <sup>75</sup>	ПЗ <sup>76</sup>	СР <sup>77</sup>
4	Учебный модуль 4 «Информационные технологии для врача-клинического фармаколога для борьбы с полипрагмазией в медицинских организациях»	-	2	1	2
<b>Итого:</b>		<b>2 ак.ч/ 0,1 з.е.</b>	<b>15 ак.ч/ 0,4 з.е.</b>	<b>7 ак.ч/ 0,2 з.е.</b>	<b>12 ак.ч/ 0,3 з.е.</b>

#### 4.4 Образовательные технологии

Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий для реализации программы ординатуры осуществляется организацией самостоятельно исходя из необходимости достижения ординаторами планируемых результатов освоения указанной программы, а также с учетом индивидуальных возможностей ординаторов из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья<sup>78</sup>.

Реализация рабочей программы по освоению учебной дисциплины (модуля) осуществляется в ходе обязательной аудиторной работы, которая организуется как в традиционных формах – лекции, семинары, практические занятия, - так и с применением современных образовательных технологий. К современным образовательным технологиям относятся: технология проблемного обучения, технология проектного обучения, интерактивные технологии («мозговой штурм», «круглый стол», «конференция», дискуссия, дебаты, Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ), групповая или командная работа, и др.), игровые технологии (деловая игра, ролевая игра, викторина и пр.), и др.

При реализации рабочей программы дисциплины (модуля) возможно применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (ДОТ)<sup>79</sup>. В этом случае учебные занятия по освоению дисциплины (модуля) могут проходить в форме вебинаров, видеоконференций, с использованием слайд- и видео-лекций, он-лайн чата, и пр. При этом дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - инвалиды и лица с ОВЗ), должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Выбор образовательной технологии определяется целями и задачами обучения, содержанием учебного материала, уровнем подготовки обучающихся, кадровыми, материально-техническими и др. возможностями образовательной организации.

##### 4.4.1 Образовательные технологии в соотношении с разделами учебной дисциплины (модуля)

№ п/п	Темы рабочей программы	Образовательные технологии <sup>80</sup> , в т.ч. ДОТ
1.	Учебный модуль 1 «Основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях»	вебинар

<sup>78</sup> Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 г. №1258 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28.01.2014, регистрационный №31136), раздел II, п 13.

<sup>79</sup> Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ (ред. от 14.07.2022) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2022) – ст. 12, п.5; ст. 13, п.2; ст. 16, п.1, п.2.

<sup>80</sup> Образовательные технологии: технология проблемного обучения; технология проектного обучения; интерактивные технологии: «мозговой штурм», «круглый стол», «конференция», дискуссия, дебаты, Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ), групповая или командная работа, и др.; игровые технологии: деловая игра, ролевая игра, викторина и пр. дистанционные образовательные технологии (формы организации занятий в ДОТ - вебинар, видеоконференция, слайд-лекция, видео-лекция, он-лайн чат, и пр.).

2.	Учебный модуль 2 «Эпидемиология, факторы риска и клинические последствия полипрагмазии»	Вебинар, конференция, анализ конкретных ситуаций
3.	Учебный модуль 3 «Современные методы выявления проблем, связанных с полипрагмазией в медицинских организациях»	вебинар анализ конкретных ситуаций
4.	Учебный модуль 4 «Информационные технологии для врача-клинического фармаколога для борьбы с полипрагмазией в медицинских организациях»	вебинар

#### 4.5 Самостоятельная (внеаудиторная) работа

Для более глубокого усвоения учебного материала дисциплины (модуля) может быть организована внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора – подготовка к семинарским, практическим занятиям, изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку, и др.

Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся направлена на совершенствование знаний и умений, сформированных во время аудиторных занятий, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины.

Опережающая самостоятельная работа (далее – ОСР) предполагает такое построение учебного процесса, при котором определенная часть работы по теме, выполняемая обучающимся самостоятельно, предшествует совместному изучению учебного материала в группе с преподавателем. Цель ОСР – мотивировать обучающихся к решению проблемы, которую предстоит изучить; овладеть необходимой информацией, которая позволит осознанно отнестись к изучаемому материалу; включиться в его обсуждение с конкретными дополнениями или вопросами; критически подойти к новому учебному материалу, оценивая его с позиции своего опыта.

Поддержка самостоятельной работы заключается в непрерывном развитии у обучающихся рациональных приемов познавательной деятельности, переходу от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности, организуемой самостоятельно, к полной замене контроля со стороны преподавателя самоконтролем.

Контроль самостоятельной работы организуется как единство нескольких форм: самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны преподавателя.

##### 4.5.1 Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) ординатора

Код	Название раздела дисциплины	Виды самостоятельной работы	Кол-во ак.ч.	Индексы формируемых компетенций
1.	Основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	Подготовка рефератов и оформление слайд-презентаций по теме: «Основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях»	2	УК-1, ОПК-2, ОПК-4-6, ПК-1, ПК-7
2.	Эпидемиология, факторы риска и	Подготовка рефератов и оформление слайд-презентаций по теме: «Комплаентность	2	УК-1, ОПК-2, ОПК-4-6,

	клинические последствия полипрагмазии	пациентов (приверженность лекарственным назначениям пациентам): факторы, влияющие на комплаентность, методы повышения комплаентности». Подготовка рефератов и оформление слайд-презентаций по темам «Мониторинг нежелательных лекарственных реакций в медицинских организациях. Фармаконадзор»		ПК-1, ПК-7
3.	Современные методы выявления проблем, связанных с полипрагмазией в медицинских организациях	Подготовка рефератов и оформление слайд-презентаций по темам «Современные методы выявления проблем, связанных с полипрагмазией в медицинских организациях»	4	УК-1, ОПК-2, ОПК-4-6, ПК-1, ПК-7
4.	Использование информационных (IT) технологий для борьбы с полипрагмазией в медицинских организациях	Подготовка рефератов и оформление слайд-презентаций по темам «Компьютеризированные системы поддержки принятия решений в области клинической фармакологии (включая «клинические пути», межлекарственное взаимодействие)». Подготовка рефератов и оформление слайд-презентаций по теме: «Формулировка клинического вопроса по методологии PICO. Клиническая интерпретация информационного поиска для принятия решения о назначении лекарственных средств пациенту»	4	УК-1, ОПК-2, ОПК-4-6, ПК-1, ПК-7
<b>Итого:</b>			<b>12 ак.часа/ 0,3 з.ед</b>	

## 5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

**5.1** Текущий контроль направлен на систематическую проверку качества усвоения учебного материала ординаторами. Текущий контроль осуществляется непрерывно в процессе учебных занятий. Задача текущего контроля – предварительная оценка сформированности знаний, умений. Проверяются элементы тем и темы содержания рабочей программы.

**5.2** Освоение рабочей программы сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в форме, определенной учебным планом.

**5.3** Промежуточная аттестация направлена на предварительную оценку уровня сформированности соответствующих компетенций. Периоды промежуточного контроля устанавливаются учебным планом.

## 6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### 6.1 Текущий контроль

**6.1.1. Примеры контрольных вопросов (заданий), выявляющих теоретическую подготовку ординатора:**

№	Содержание вопроса (задания)	Индексы проверяемых компетенций
<b>Тема учебной дисциплины: Современные методы выявления проблем, связанных с полипрагмазией в медицинских организациях</b>		
1.	<i>Контрольный вопрос:</i> Каковы основные НПР антихолинэргических препаратов со стороны сердечно-сосудистой системы?	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-7
	<i>Ответ:</i> увеличение ЧСС, суправентрикулярная тахикардия, обострение и прогрессирование ИБС, ХСН	
<b>Тема учебной дисциплины: Эпидемиология, факторы риска и клинические последствия полипрагмазии</b>		
2.	<i>Контрольный вопрос:</i> Когда нежелательная реакция на прием препарата расценивается как серьезная?	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-7
	<i>Ответ:</i> если она приводит к смерти, представляет угрозу для жизни, требует госпитализации пациента или ее продления, приводит к стойкой либо выраженной нетрудоспособности или инвалидности, к врожденным аномалиям или порокам развития, приводит к другим клинически важным событиям	

### 6.1.2. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора:

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
<b>Тема учебной дисциплины: Современные методы выявления проблем, связанных с полипрагмазией в медицинских организациях</b>		
1.	<i>Контрольное задание:</i> Укажите эффективный подход для оценки антихолинэргической нагрузки у лиц пожилого возраста	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-7
	<i>Ответ:</i> Шкала антихолинэргической нагрузки с градацией препаратов: с явными антихолинэргическими НПР – 3 балла, с редкими при применении в высоких дозах - 2 балла и потенциальными, выявленными в эксперименте - 1 балл. Баллы суммируются и оцениваются. Цель аудита листа назначений и истории болезни - уменьшение антихолинэргической нагрузки, которая приводит к риску когнитивных нарушений и падений у лиц пожилого возраста (иногда с тяжелыми последствиями, имеющими не только медицинское, но и социальное значение), а также уменьшение риска побочных действий со стороны других систем с улучшением качества жизни пациента	
2.	<i>Контрольное задание:</i> Охарактеризуйте критерии Бирса (рекомендации Американской гериатрической ассоциации, 2012г, 2015 и 2019 гг) и STOPP- START критерии (2008 г., 2015 г)?	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-7
	<i>Ответ:</i> критерии Бирса и STOPP- START критерии - это ограничительные перечни лекарств потенциально не рекомендованных (или необоснованно назначенных – START критерии) у пожилых.	

При использовании этих методов часть потенциально предупреждаемых побочных реакций может быть предотвращена на этапе первоначального выбора и назначения препарата. Могут использоваться при аудите историй болезни, уменьшают полипрагмазию, способствуют повышению качества терапии	
---	--

### 6.1.3. Примеры тестовых заданий:

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
<b>Тема учебной дисциплины: Эпидемиология, факторы риска и клинические последствия полипрагмазии</b>		
<i>Инструкция: выберите один правильный ответ:</i>		
1.	<p><i>Тестовое задание:</i>            Полипрагмазия - это:            А. Необоснованное назначение большого количества ЛС            Б. Необходимость в использовании нескольких стандартов лечения            В. Наличие у пациента нескольких показаний к применению ЛС            Г. Применение фиксированных комбинаций ЛС            Д. Применение ЛС с большим спектром неблагоприятных побочных реакций</p> <p><i>Ответ: А</i></p>	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-7
2.	<p><i>Тестовое задание:</i>            Всасывание лекарственных средств, являющихся субстратами гликопротеина-Р (например, дигоксина), при их совместном применении с препаратами-ингибиторами гликопротеина-Р (например, верапамилом):            А. Угнетается            Б. Усиливается            В. Зависит от состояния слизистой кишечника            Г. Зависит от принимаемой пищи            Д. Не изменяется</p> <p><i>Ответ: Б</i></p>	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-7

## 6.2 Промежуточная аттестация

### 6.2.1 Примеры тестовых заданий (этап междисциплинарного тестирования):

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
<b>Тема учебной дисциплины: Основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях</b>		
<i>Инструкция: выберите один правильный ответ:</i>		
1.	<p><i>Тестовое задание:</i> Стандарты лечения и клинические рекомендации/руководства профессиональных медицинских ассоциаций составляются на основе принципов:            А. Доказательной медицины            Б. Персонализированной медицины            В. Трансляционной медицины            Г. Партисипативной медицины            Д. Палиативной медицины</p> <p><i>Ответ: А</i></p>	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-7
<b>Тема учебной дисциплины: Эпидемиология, факторы риска и клинические последствия полипрагмазии</b>		

<i>Инструкция: выберите один правильный ответ:</i>		
2.	<p><i>Тестовое задание:</i> Научные исследования и виды деятельности, связанные с выявлением, оценкой, пониманием и предотвращением нежелательные лекарственные реакции называются:</p> <p>А. Фармакоинспекцией.  Б. Фармаконадзором.  В. Фармакоэпидемиологией.  Г. Комплаенсом.  Д. Терапевтическим лекарственным мониторингом</p> <p><i>Ответ:</i> Б</p>	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-7

### 6.2.2 Примеры контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку ординатора (этап собеседования):

№	Содержание вопроса	Индексы проверяемых компетенций
<b>Тема учебной дисциплины: Современные методы выявления проблем, связанных с полипрагмазией в медицинских организациях</b>		
1.	<p><i>Контрольный вопрос:</i> Каковы основные НПР антихолинэргических препаратов со стороны органов мочевого выделения и ЖКТ?</p> <p><i>Ответ:</i> задержка мочи, рецидивирующая мочевиная инфекция, эзофагит, уменьшение желудочной секреции, замедление опорожнения желудка, перистальтики, запоры</p>	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-7
<b>Тема учебной дисциплины: Эпидемиология, факторы риска и клинические последствия полипрагмазии</b>		
2.	<p><i>Контрольный вопрос:</i> Перечислите основные факторы риска возникновения полипрагмазии</p> <p><i>Ответ:</i> 1. Социодемографические факторы: возраст, раса, образование  2. Состояние здоровья – мультиморбидность  3. Доступность здравоохранения: проблемы преемственности, безрецептурные лекарственные препараты и т.п.</p>	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-7

### 6.2.3 Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора (этап собеседования):

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
<b>Тема учебной дисциплины: Эпидемиология, факторы риска и клинические последствия полипрагмазии</b>		
1.	<p><i>Контрольное задание:</i> Как объективизировать риск развития НЛР в стационаре у пациентов пожилого и старческого возраста</p> <p><i>Ответ:</i> шкала GerontoNet и шкала ADROP</p>	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-7
<b>Тема учебной дисциплины: Современные методы выявления проблем, связанных с полипрагмазией в медицинских организациях</b>		
2.	<p><i>Контрольное задание:</i> Приведите алгоритм действия при назначении антихолинэргического препарата пациенту пожилого возраста</p>	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5,

<p><i>Ответ:</i> при назначении ЛС необходимо учесть уже существующую терапию и подобрать препарат с наименьшим антихолинэргическим потенциалом; при аудите листа назначений оценить получаемые препараты и скорректировать терапию. При необходимости отмены препарата, производить ее постепенно</p>	<p>ОПК-6, ПК-1, ПК-7</p>
--	------------------------------

### 6.2.4 Примеры ситуационных задач (этап собеседования):

№	Содержание задачи	Индексы проверяемых компетенций
1.	<p>Проанализируйте случай из клинической практики. При ответе на вопросы используйте инструкции по медицинскому применению ЛС. Пациент В., 48 лет, с диагнозом ИБС: стенокардия напряжения III функционального класса, постоянно принимает ацетилсалициловую кислоту 125 мг 1 раз в сутки (днем), метопролол 12,5 мг 2 раза в сутки (утром и вечером), изосорбида динитрат (пролонгированная форма) 20 мг 2 раза в сутки (утром и днем), аторвастатин (10 мг на ночь). На фоне проводимой терапии ангинозные боли не рецидивировали, гемодинамика стабильная (АД 120/70 мм рт.ст., ЧСС 60 в минуту). В связи с эректильной дисфункцией вечером больной принял силденафил (виагру) 50 мг внутрь. Через 1,5 часа после приема силденафила отметил резкую слабость, головокружение, АД 80/50 мм рт.ст., ЧСС 100 в минуту</p>	<p>УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-7</p>
<p><i>Инструкция: Выберите один правильный ответ:</i></p>		
1.	<p>Наиболее вероятной причиной коллапса у данного пациента является взаимодействие:</p> <p>А. Силденафила и ацетилсалициловой кислоты Б. Силденафила и изосорбида динитрата В. Силденафила и метопролола Г. Изосорбида динитрата и метопролола Д. Силденафила и аторвастатина</p>	<p>УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-7</p>
2.	<p>Межлекарственное взаимодействие, приведшее к коллапсу, относится по типу к:</p> <p>А. Фармацевтическому взаимодействию Б. Фармакодинамическому взаимодействию В. Фармакокинетическому взаимодействию Г. Фармакогенетическому взаимодействию Д. Антагонистическому взаимодействию</p> <p>Ответ: 1-Б; 2 -Б</p>	<p>УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-7</p>

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

### 7.1. Учебно-методическая документация и материалы:

1) Слайд-презентации лекций по темам рабочей программы.

### 7.2. Литература

В качестве учебной литературы используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике специальности. К основным средствам обучения также относятся учебно-методические комплексы, аудио- и видеокорсы, справочная литература, словари (толковые, общие и отраслевые).



*Основная литература:*

1. Антонов, В.Г. Водно-электролитный обмен и его нарушения: руководство для врачей / В.Г. Антонов, С.Н. Жерегеля, А.И. Карпищенко, Л.В. Минаева; под ред. А.И. Карпищенко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 208 с.: ил. - 208 с. - ISBN 978-5-9704-5506-7. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970455067.htm>
2. Бурдаков, А.Н. Психотерапия в детской психиатрии: руководство для врачей/А.Н. Бурдаков И.В. Макаров, Ю.А. Фесенко, Е.В. Бурдакова. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. 304 с. ISBN 978-5-9704-5578-4. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970455784.html>
3. Веселов, С.В. Лекарственные препараты. Практикум для ординаторов клинических кафедр: учебное пособие / Веселов С.В., Колгина Н.Ю. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 216 с. - ISBN 978-5-9704-4665-2. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970446652.html>
4. Дементьев, А.С. Диабетология. Стандарты медицинской помощи / Дементьев А.С., Журавлева Н.И., Кочетков С.Ю., Чепанова Е.Ю. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 208 с. (Серия "Стандарты медицинской помощи") - ISBN 978-5-9704-4666-9. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970446669.html>
5. Дикке, Г.Б. Медикаментозный аборт в амбулаторной практике / Г.Б. Дикке. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 384 с. ил. - 384 с. ISBN 978-5-9704-5762-7. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457627.html>
6. Критическое состояние плода: диагностические критерии, акушерская тактика, перинатальные исходы / А.Н. Стрижаков [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 176 с. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-4554-9. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445549.html>
7. Мазанкова, Л.Н. Микродисбиоз и эндогенные инфекции: руководство для врачей / Мазанкова Л.Н., Рыбальченко О.В., Николаева И.В. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-4701-7. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447017.html>
8. Муртазин, А.И. Кардиология. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества / Муртазин А.И. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-4838-0. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448380.html>
9. Муртазин, А.И. Травматология и ортопедия. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества. Фармакологический справочник / сост. А.И. Муртазин. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 760 с. - ISBN 978-5-9704-4896-0. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448960.html>
10. Радзинский, В.Е. Клиническая фармакология. Акушерство. Гинекология. Бесплодный брак / под ред. В.Е. Радзинского, Е.В. Ших. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-6031-3. - Текст: электронный // URL <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970460313.html>
11. Ших, Е.В. Влияние лекарственных средств на мужскую фертильность / Ших Е.В., Махова А.А., Мандыч Д.В. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-4563-1. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445631.html>

*Дополнительная литература:*

1. Абузарова, Г.Р. Диагностика и дифференцированная фармакотерапия хронического болевого синдрома у онкологических больных / Г.Р. Абузарова - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-3346-1. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433461.html>
2. Александровский, Ю.А. Рациональная фармакотерапия в психиатрической практике: руководство для практикующих врачей / под общ. ред. Ю.А. Александровского, Н.Г. Незнанова - Москва: Литтерра, 2014. - 1080 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия") - ISBN 978-5-4235-0134-1. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501341.html>
3. Антонов, В.Г. Водно-электролитный обмен и его нарушения: руководство для врачей / В.Г. Антонов, С.Н. Жерегеля, А.И. Карпищенко, Л.В. Минаева; под ред. А.И. Карпищенко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 208 с.: ил. - 208 с. - ISBN 978-5-9704-5506-7. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970455067.htm>
4. Белоусов, Ю.Б. Клиническая фармакология: национальное руководство / под ред. Ю.Б. Белоусова, В.Г. Кукуеса, В.К. Лепяхина, В.И. Петрова - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 976 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-2810-8. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428108.html>
5. Давыдов, М.И. Рациональная фармакотерапия в онкологии: руководство для практикующих врачей / под ред. М.И. Давыдова, В.А. Горбуновой - Москва: Литтерра, 2015. - 844 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия") - ISBN 978-5-4235-0119-8. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501198.html>
6. Дементьев, А.С. Акушерство и гинекология. Стандарты медицинской помощи / сост. А.С. Дементьев, И.Ю. Дементьева, С.Ю. Кочетков, Е.Ю. Чепанова - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 992 с. (Серия "Стандарты медицинской помощи") - ISBN 978-5-9704-3866-4. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438664.html>
7. Дементьев, А.С. Воздушно-капельные инфекции. Стандарты медицинской помощи / сост. А.С. Дементьев, Н.И. Журавлева, С.Ю. Кочетков, Е.Ю. Чепанова - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 448 с. (Серия "Стандарты медицинской помощи") - ISBN 978-5-9704-3825-1. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438251.html>
8. Дементьев, А.С. Оториноларингология. Стандарты медицинской помощи / сост. А.С. Дементьев, Н.И. Журавлева, С.Ю. Кочетков, Е.Ю. Чепанова - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 320 с. (Серия "Стандарты медицинской помощи") - ISBN 978-5-9704-3942-5. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439425.html>
9. Дементьев, А.С. Офтальмология. Стандарты медицинской помощи / сост. А.С. Дементьев, С.Ю. Кочетков, Е.Ю. Чепанова - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 432 с. (Серия "Стандарты медицинской помощи") - ISBN 978-5-9704-3785-8. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437858.html>
10. Дементьев, А.С. Урология. Стандарты медицинской помощи / сост. А.С. Дементьев, Н.И. Журавлева, С.Ю. Кочетков, Е.Ю. Чепанова - Москва: ГЭОТАР-Медиа,

2016. - 208 с. (Серия "Стандарты медицинской помощи") - ISBN 978-5-9704-3893-0. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438930.html>
11. Кравченко, И.В. Современное место ноотропных препаратов в терапии нервно-психических расстройств / И.В. Кравченко - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-3560-1. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970435601.html>
12. Кузнецова, Н.В. Клиническая фармакология: учебник / Н.В. Кузнецова - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-3108-5. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431085.html>
13. Кукес, В.Г. Клиническая фармакология и фармакотерапия: учебник / Под ред. В.Г. Кукеса, А.К. Стародубцева. - 3-е изд., доп. и перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 832 с. - ISBN 978-5-9704-2646-3. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426463.html>
14. Кулаков, В.И. Рациональная фармакотерапия в акушерстве и гинекологии / под общ. ред. В. И. Кулакова, В. Н. Серова - Москва: Литтерра, 2015. - 720 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия. Compendium".) - ISBN 978-5-4235-0198-3. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501983.html>
15. Лопаткин, Н.А. Рациональная фармакотерапия в урологии: Compendium / Н.А. Лопаткин, Т.С. Перепанова - Москва: Литтерра, 2015. - 448 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия : Compendium") - ISBN 978-5-4235-0150-1. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501501.html>
16. Мельниченко, Г.А. Рациональная фармакотерапия заболеваний эндокринной системы и нарушений обмена веществ / Мельниченко Г.А. - Москва: Литтерра, 2013. - 1024 с. (Рациональная фармакотерапия) - ISBN 978-5-4235-0075-7. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423500757.html>
17. О कोरोков, В.Г. Фармакотерапия стабильной стенокардии / О कोरोков В.Г., Якушин С.С. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 160 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-1344-9. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970413449.html>
18. Тараканов, А.В. Лекарственные препараты для оказания скорой медицинской помощи / Тараканов А.В. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 336 с. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/06-COS-2393.html>
19. Харкевич, Д.А. Фармакология / Д.А. Харкевич, Е.Ю. Лемина, В.П. Фисенко, О.Н. Чиченков, В.В. Чурюканов, В.А. Шорр; под ред. Д.А. Харкевича - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 512 с. - ISBN 978-5-9704-2616-6. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426166.html>
20. Чучалин, А.Г. Рациональная фармакотерапия заболеваний органов дыхания / А.Г. Чучалин - Москва: Литтерра, 2013. - 872 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия") - ISBN 978-5-4235-0084-9. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423500849.html>
21. Ших, Е.В. Влияние лекарственных средств на мужскую фертильность / Ших Е.В., Махова А.А., Мандыч Д.В. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-4563-1. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445631.html>

1. Алгоритмы выявления и анализа внутрибольничных осложнений/ Клейменова Е.Б., Яшина Л.П.- Учебно-методическое пособие / Москва, 2021. - Издательство: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации

2. Клиническая фармакология/ Кукес В.Г., Сычев Д.А., Андреев Д.А., Архипов В.В., Батищева Г.А., Берникова Н.Г., Городецкая Н.И., Дралова О.В., Еременко Н.Н., Журавлева М.В., Игонин А.А., Кондратенко С.Н., Кузнецов А.Б., Кукес И.В., Лазарева Н.Б., Максимов М.Л., Марин Т.В., Маринин В.Ф., Олефир Ю.В., Остроумова О.Д. и др.- Москва, 2018.- Издательство: Общество с ограниченной ответственностью Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа»

3. Клиническая фармакология и фармакотерапия/ Андреев Д.А., Аникин Г.С., Архипов В.В., Архипова Д.Е., Батищева Г.А., Батурин В.А., Белякова Г.А., Бердникова Н.Г., Газданова А.А., Городецкая Г.И., Демченкова Е.Ю., Еременко Н.Н., Журавлева М.В., Игонин А.А., Климова О.Ю., Козлов С.Н., Кондратенко С.Н., Кукес В.Г., Кукес И.В., Лазарева Н.Б. и др. Учебник / Москва, 2020. (4-е издание, переработанное и дополненное). - Издательство: Общество с ограниченной ответственностью Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа»

4. Лекарственно - индуцированные заболевания/ Дё В.А., Загородникова К.А., Иващенко Д.В., Киселев Ю.Ю., Клейменова Е.Б., Клепикова М.В., Кочетков А.И., Крюков А.В., Матвеев А.В., Мирзаев К.Б., Остроумова О.Д., Остроумова Т.М., Отделенов В.А., Переверзев А.П., Сычев Д.А., Филиппова А.В., Цветов В.М., Черняева М.С., Эбзеева Е.Ю.- Москва, 2022. Том I. - Издательство: «Прометей». ISBN: 978-5-00172-269-4

6. Лекарственно-индуцированные заболевания/ Близнюк С.А., Голобородова И.В., Гузеев И.А., Дё В.А., Клепикова М.В., Кочетков А.И., Кравченко Е.В., Куликова М.И., Листратов А.И., Назарчук А.С., Остроумова О.Д., Остроумова Т.М., Полякова О.А., Сапожникова Ю.И., Сычев Д.А., Филиппова А.В., Черняева М.С., Чочуа А.А., Шахова Е.Ю., Эбзеева Е.Ю. и др.- Москва, 2022. Том II.-Издательство: «Прометей»

7. Максимов М.Л. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия для практикующих врачей./ Максимов М.Л, Бонцевич Р.А., Бурашникова И.С., Горелов А.В., Дралова О.В., Дударева В.А., Звегинцева А.А., Ермолаева А.С., Каннер Е.В., Каримов А.У., Киселева Н.М., Кулагина Л.Ю., Кучаева А.В., Мосейчук К.А., Мочкин И.А., Мусаева Д.М., Нигмедзянова А.З., Романов Б.К., Семенихин Д.Г., Стародубцев А.К., Филиппов Е.В., Хазиахметова В.Н., Шикалева А. А, Шиндина Т.С./Учебное пособие.- Казань, Издательство: МеДДоК, 2021.- 948 с. ISBN: 978-5-6045764-9-6

8. Сычев Д.А. (ред.) Полипрагмазия в клинической практике: проблема и решения/ учебное пособие.2-е изд., испр. и доп. - СПб.: ЦОП «Профессия», 2018.-272с., ил. ISBN 978-5-91884-106-8

9. Прикладная фармакогенетика: Монография/ Под ред. Д.А. Сычева. - М.- Тверь: ООО «Издательство» Триада», 2021. – 496 с. ISBN 978-5-94789-982-5

10. Фармакотерапия в педиатрии/ Алексеева Е.И., Аникин Г.С., Арефьев К.И., Багаева М.Э., Беляева И.А., Бокерия Е.Л., Боровик Т.Э., Бушуева Т.В., Витебская А.В., Воробьева О.А., Геппе Н.А., Голубцова Ю.М., Дегтярев Д.Н., Денисова А.Р., Дмитренко Д.В., Дроздов В.Н., Дронов И.А., Еременко Н.Н., Звонкова Н.Г., Зубков В.В. и др. -

Москва, 2022. - Издательство: Общество с ограниченной ответственностью Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа».

11. Аттестационные тесты по специальности «Клиническая фармакология» Под ред. Д.А. Сычева – М.: ООО «Бионика Медиа», 2016.-180 с.

12. Клиническая фармакология по Гудману и Гилману / Под общ. ред. А.Г. Гилмана. М.: Практика, 2006. - 2850 с.

13. Клиническая фармакология. Общие вопросы клинической фармакологии: практикум: учебное пособие/ под ред. В. Г. Кукеса; Д. А. Сычев, Л.С. Долженкова, В.К. Прозорова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 224 с.: ил.

14. Клиническая фармакология: учебник / Кукес В.Г. [и др.]; под ред. В.Г. Кукеса, Д.А. Сычева. - 5-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 1024 с.: ил. - ISBN 978-5-9704-4196-1.

15. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике: мастер-класс: учебник / В. И. Петров. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 880 с.

16. Методическое руководство Министерства здравоохранения Российской Федерации «Фармакотерапия у лиц пожилого и старческого возраста», 2018.

17. Мурашко М.А., Косенко В.В., Глаголев С.В., Шипков В.Г. Мониторинг безопасности лекарственных препаратов в вопросах и ответах. / Федеральная служба надзора в сфере здравоохранения. - Москва. - 2014.- с. 23

18. Протоколы по обеспечению безопасности медицинской помощи в многопрофильном стационаре/ Клейменова Е.Б., Яшина Л.П.- Москва, 2019. - Издательство: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

19. Рациональная фармакотерапия сердечно-сосудистых заболеваний: Compendium / под общ. ред. Е.И. Чазова, Ю.А. Карпова. - 2-е изд. - М.: Литтерра, 2016. - 784 с. - (Серия "Рациональная фармакотерапия: Compendium")

20. Рациональная фармакотерапия в акушерстве и гинекологии: Compendium / под общ. ред. В.И. Кулакова, В.Н. Серова. - М.: Литтерра, 2015. - 720 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия. Compendium").

21. Руководство по геронтологии и гериатрии. В 4 томах. Под ред. В.Н. Ярыгина, А.С. Мелентьева, М. ГЭОТАР-Медиа, 2010.

22. Томилов А.Ф. Атлас клинической медицины. Внешние признаки болезней, М. ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 176 с.

23. Фармакология: учебник / Д.А. Харкевич. - 12-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 760 с..

#### *Интернет-ресурс*

1. Единый структурированный справочник-каталог лекарственных препаратов <http://esklp.egisz.rosminzdrav.ru/esklp>

2. Рубрикатор клинических рекомендаций <http://cr.rosminzdrav.ru/#/>

3. Электронная федеральная медицинская библиотека <http://www.femb.ru/fem>

4. Ассоциация клинических фармакологов России <http://clinpharmbook.ru/>

5. Международная ассоциация клинических фармакологов и фармацевтов <http://macff.ru/>

6. Европейская ассоциация клинических фармакологов и терапевтов <https://www.eacpt.eu/>
7. Общество фармакогенетики, фармакокинетики и персонализированной терапии <http://фармакогенетика.рф/>
8. Федеральная электронная медицинская библиотека МЗ РФ. <http://femb.ru/feml>
9. Государственный реестр лекарственных средств <http://www.grls.rosminzdrav.ru/Default.aspx>
10. Рубрикатор клинических рекомендаций <http://cr.rosminzdrav.ru/#!/>
11. Ассоциация клинических фармакологов России <http://clinpharmbook.ru/>
12. Общество фармакогенетики, фармакокинетики и персонализированной терапии <http://фармакогенетика.рф/>
13. Ресурс по прогнозированию межлекарственных взаимодействий (основан на инструкциях FDA, на английском языке): <http://www.drugs.com>
14. Ресурс - справочник лекарственных средств и прогнозирования межлекарственных взаимодействий (на английском языке): <http://www.medscape.org>
15. Калькулятор расчета персональной дозы варфарина на основе результатов фармакогенетического тестирования и других индивидуальных особенностей пациентов (на английском языке). URL: <http://www.warfarindosing.org/Source/Home.aspx>
16. Ресурс, на котором собраны результаты фармакогенетических клинических исследований PharmGKB <http://www.pharmgkb.org>

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

Помещения кафедры клинической фармакологии и терапии имени академика Б.Е. Вотчала представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (модулей).

Минимально необходимый для реализации программы ординатуры перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

- аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально. Как пример,

автоматизированная система поддержки принятия решений по антикоагулянтной терапии на базе Медицинского центра Центробанка России;

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РМАНПО.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Кафедра клинической фармакологии и терапии имени академика Б.Е.Вотчала обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентам обучающихся по программе ординатуры.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

## **9. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

Реализация программы ординатуры обеспечивается профессорско-преподавательским составом кафедры клинической фармакологии и терапии имени академика Б.Е. Вотчала РМАНПО.

Министерство здравоохранения Российской Федерации  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

**ОДОБРЕНО**

Учебно-методическим советом  
ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

«27» июня 2022 г. протокол № 6

\_\_\_\_\_  
Председатель совета О.А. Милованова



**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

Академик РАН, профессор

\_\_\_\_\_  
Д.А. Сычев

«30» июня 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
РАЦИОНАЛЬНАЯ АНТИМИКРОБНАЯ ТЕРАПИЯ И ПРОФИЛАКТИКА**

---

основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология

**Блок 1**

**Обязательная часть (Б1.Э.4)**

Уровень образовательной программы: высшее образование

Подготовка кадров высшей квалификации

Вид программы – практико-ориентированная

Форма обучения

очная

**Москва**

**2022**



Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Рациональная антимикробная терапия и профилактика» разработана преподавателями кафедры клинической фармакологии и терапии имени академика Б.Е. Вотчала в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология

#### Авторы рабочей программы:

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Сычев Дмитрий Алексеевич	д.м.н., профессор, академик РАН	заведующий кафедрой клинической фармакологии и терапии имени академика Б.Е. Вотчала	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
2.	Голшмид Мария Владимировна	к.м.н., доцент	доцент кафедры клинической фармакологии и терапии им. Академика. Заведующая учебной частью Б.Е. Вотчала	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
3.	Захарова Галина Юрьевна	к.м.н., доцент	доцент кафедры клинической фармакологии и терапии им. академика Б.Е. Вотчала	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
4.	Синицина Ирина Ивановна	д.м.н., профессор	профессор кафедры клинической фармакологии и терапии имени академика Б.Е. Вотчала	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
<i>по методическим вопросам</i>				
1.	Смирнова Ирина Эдуардовна	к.пед.н. доцент	начальник учебно-методического отдела Института методологии профессионального развития	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
2.	Афанасьева Анна Викторовна		специалист учебно-методического отдела Института методологии профессионального развития	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) разработана в 2022 году, рассмотрена и одобрена Учебно-методическим Советом Академии 27.06.2022 г., протокол №6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) обновлена в 2023 году, рассмотрена и одобрена Учебно-методическим Советом Академии 29.05.2023 г., протокол №.12.



**Министерство здравоохранения Российской Федерации**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**РАЦИОНАЛЬНАЯ АНТИМИКРОБНАЯ ТЕРАПИЯ И ПРОФИЛАКТИКА**

**Блок 1. Дисциплины элективные (Б1.Э.4)**

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Наименование специальности	Клиническая фармакология
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач – клинический фармаколог
Индекс дисциплины	Б1.Э.4
Курс и семестр	Второй курс, четвертый семестр (при традиционном сроке освоения) Второй курс, третий семестр (при ускоренном сроке освоения)
Общая трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы
Продолжительность в часах	108
в т.ч.	
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	36
Форма контроля	Зачет

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Рациональная антимикробная терапия и профилактика» (далее – рабочая программа) относится к Блоку 1 программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

**1.1. Цель программы** - подготовка квалифицированного врача-клинического фармаколога, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности по выбору и рациональному применению антимикробных лекарственных средств с учетом характера патологического процесса, индивидуальных особенностей пациента, фармакодинамики, фармакокинетики антимикробных препаратов и данных чувствительности и резистентности возбудителей инфекций, а также в области охраны здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной помощи в соответствии с требованиями стандарта в сфере здравоохранения на основе сформулированных универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций

**1.2. Задачи программы:**

*Сформировать знания:*

- принципов фармакотерапии и профилактики инфекций с позиций научно обоснованной медицинской практики;
- клинической фармакологии антимикробных лекарственных средств;

- особенностей применения у беременных и в период грудного вскармливания, у детей и у лиц пожилого и старческого возраста;
- принципов профилактики, диагностики, коррекции и мониторинга нежелательных лекарственных реакций, вызванных приемом антимикробных лекарственных средств;
- основ рационального комбинирования антимикробных лекарственных средств и прогнозирования клинически значимых межлекарственных взаимодействий;
- основных понятий о механизмах, закономерностях и факторах, влияющих на формирование устойчивости возбудителей инфекций к антимикробным лекарственным препаратам и на распространение устойчивых форм возбудителей инфекций;
- принципов микробиологических исследований, правил сбора биологического материала, методов выявления резистентных штаммов микроорганизмов;
- клинических, лабораторных и инструментальных методов оценки эффективности и безопасности антимикробных лекарственных препаратов.

*Сформировать умения:*

- определять объем, режим и продолжительность антимикробной терапии профильным больным в соответствии с современными рекомендациями, основанными на доказательной медицине, и с учетом стандартов медицинской помощи;
- анализировать и интерпретировать результаты микробиологических исследований, данных об устойчивости возбудителей инфекций к противомикробным лекарственным препаратам;
- проводить рациональный выбор эффективных антимикробных лекарственных средств с учетом характера патологического процесса, индивидуальных особенностей пациента, особенностей фармакокинетики и фармакодинамики антимикробных средств и данных чувствительности и резистентности возбудителей инфекций к антимикробным препаратам;
- выявлять потенциально опасные и нерациональные комбинации антимикробных препаратов с лекарственными препаратами других групп;
- своевременно оценивать эффективность антимикробной терапии и проводить коррекцию терапии при необходимости;
- проводить оценку риска, профилактику, выявление, коррекцию и регистрацию нежелательных лекарственных реакций антимикробных препаратов.

*Сформировать навыки:*

- использования в профессиональной деятельности знаний о клинической фармакологии антимикробных лекарственных средств, о механизмах, закономерностях и факторах, влияющих на формирование устойчивости возбудителей инфекций к лекарственным препаратам, с целью оптимизации лечения пациентов с различными нозологическими формами заболеваний;
- определения объема, режима и продолжительности антимикробной терапии профильным больным в соответствии с современными рекомендациями, основанными на доказательной медицине, и с учетом стандартов медицинской помощи;
- анализа и интерпретации результатов микробиологических исследований, данных об устойчивости возбудителей инфекций к противомикробным лекарственным препаратам;
- проведения рационального выбора эффективных антимикробных лекарственных средств с учетом характера патологического процесса, индивидуальных особенностей пациента, особенностей фармакокинетики и фармакодинамики антимикробных средств и данных чувствительности и резистентности возбудителей инфекций к антимикробным препаратам;
- выявления потенциально опасных и нерациональных комбинаций антимикробных препаратов с лекарственными препаратами других групп;
- своевременной оценки эффективности антимикробной терапии и проведения коррекции терапии при необходимости;
- проведения оценки риска, профилактики, выявления, коррекции и регистрации нежелательных лекарственных реакций антимикробных препаратов.

**Формируемые компетенции:** УК-1, УК-2, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-3.

# 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Рациональная антимикробная терапия и профилактика» (далее – рабочая программа) относится к Блоку 1 программы ординатуры и является элективной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

**1.1. Цель программы** - подготовка квалифицированного врача – клинического фармаколога, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности по выбору и рациональному применению антимикробных лекарственных средств с учетом характера патологического процесса, индивидуальных особенностей пациента, фармакодинамики, фармакокинетики антимикробных препаратов и данных чувствительности и резистентности возбудителей инфекций, а также в области охраны здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной помощи в соответствии с требованиями стандарта в сфере здравоохранения на основе сформулированных универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций

## 1.2. Задачи программы:

*Сформировать знания:*

- принципов фармакотерапии и профилактики инфекций с позиций научно обоснованной медицинской практики;
- клинической фармакологии антимикробных лекарственных средств;
- особенностей применения у беременных и в период грудного вскармливания, у детей и у лиц пожилого и старческого возраста;
- принципов профилактики, диагностики, коррекции и мониторинга нежелательных лекарственных реакций, вызванных приемом антимикробных лекарственных средств;
- основ рационального комбинирования антимикробных лекарственных средств и прогнозирования клинически значимых межлекарственных взаимодействий;
- основных понятий о механизмах, закономерностях и факторах, влияющих на формирование устойчивости возбудителей инфекций к антимикробным лекарственным препаратам и на распространение устойчивых форм возбудителей инфекций;
- принципов микробиологических исследований, правил сбора биологического материала, методов выявления резистентных штаммов микроорганизмов;
- клинических, лабораторных и инструментальных методов оценки эффективности и безопасности антимикробных лекарственных препаратов.

*Сформировать умения:*

- определять объем, режим и продолжительность антимикробной терапии профильным больным в соответствии с современными рекомендациями, основанными на доказательной медицине, и с учетом стандартов медицинской помощи;

- анализировать и интерпретировать результаты микробиологических исследований, данных об устойчивости возбудителей инфекций к противомикробным лекарственным препаратам;

- проводить рациональный выбор эффективных антимикробных лекарственных средств с учетом характера патологического процесса, индивидуальных особенностей пациента, особенностей фармакокинетики и фармакодинамики антимикробных средств и данных чувствительности и резистентности возбудителей инфекций к антимикробным препаратам;

- выявлять потенциально опасные и нерациональные комбинации антимикробных препаратов с лекарственными препаратами других групп;

- своевременно оценивать эффективность антимикробной терапии и проводить коррекцию терапии при необходимости;

- проводить оценку риска, профилактики, выявления, коррекцию и регистрацию нежелательных лекарственных реакций антимикробных препаратов.

#### *Сформировать навыки:*

- использования в профессиональной деятельности знаний о клинической фармакологии антимикробных лекарственных средств, о механизмах, закономерностях и факторах, влияющих на формирование устойчивости возбудителей инфекций к лекарственным препаратам, с целью оптимизации лечения пациентов с различными нозологическими формами заболеваний;

- определения объема, режима и продолжительности антимикробной терапии профильным больным в соответствии с современными рекомендациями, основанными на доказательной медицине, и с учетом стандартов медицинской помощи;

- анализа и интерпретации результатов микробиологических исследований, данных об устойчивости возбудителей инфекций к противомикробным лекарственным препаратам;

- проведения рационального выбора эффективных антимикробных лекарственных средств с учетом характера патологического процесса, индивидуальных особенностей пациента, особенностей фармакокинетики и фармакодинамики антимикробных средств и данных чувствительности и резистентности возбудителей инфекций к антимикробным препаратам;

- выявления потенциально опасных и нерациональных комбинаций антимикробных препаратов с лекарственными препаратами других групп;

- своевременной оценки эффективности антимикробной терапии и проведения коррекции терапии при необходимости;

- проведения оценки риска, профилактики, выявления, коррекции и регистрации нежелательных лекарственных реакций антимикробных препаратов.

**1.3. Трудоемкость освоения рабочей программы:** 3 зачетные единицы, что составляет 108 академических часов.

**1.4. Нормативно-правовые документы, регламентирующие образовательную деятельность:**

- Конституция Российской Федерации;

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказ Министерства науки и Высшего образования Российской Федерации от 02.02.2022 №104 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11.03.2022, регистрационный номер №67703);

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.07.2020 №477н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач - клинический фармаколог» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26.08.2020, регистрационный №59475);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 №1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28.01.2014, регистрационный №31136);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.03.2016 №227 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11.04.2016, регистрационный №41754);

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 №885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11.09.2020, регистрационный №59778);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 02.05.2023 г. №206н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 01.06.2023, регистрационный №73677);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 8.10.2015 №707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23.10.2015, регистрационный №39438);

- Документы, регламентирующие применение лекарственных средств в Российской Федерации (клинические рекомендации, стандарты, протоколы, инструкции по применению лекарственных средств, список жизненно важных лекарственных средств);

- Устав РМАНПО.

## **2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

### **2.1. Паспорт формируемых компетенций**

Рабочая программа дисциплины (модуля) направлена на формирование следующих компетенций:

<b>УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (УК)</b>			
<b>Категория универсальных компетенций</b>	<b>Код и наименование универсальной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</b>	<b>Форма контроля</b>
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	УК-1.1. Знает методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации. УК-1.2. Умеет критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации. УК-1.3. Умеет определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. УК-1.4. Владеет методами и приемами системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте	Т/К
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им	УК-2.1. Знает основы проектного менеджмента и международные стандарты управления проектом. УК-2.2. Умеет критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации. УК-1.3. Умеет определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. УК-1.4. Владеет методами и приемами системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте	Т/К

<b>ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ОПК)</b>			
<b>Категория компетенций</b>	<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Форма контроля</b>
Организационно-управленческая деятельность	ОПК-2. Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	ОПК-2.1. Знает и умеет применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей. ОПК-2.2. Знает и умеет оценивать и прогнозировать состояние популяционного здоровья с использованием современных индикаторов и с учетом социальных детерминант здоровья населения. ОПК-2.3. Знает и умеет реализовывать основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, направленные на профилактику заболеваний, укрепление здоровья	Т/К



		<p>населения и формирование здорового образа жизни.</p> <p>ОПК-2.4. Анализирует и оценивает качество оказания медицинской помощи с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи и основных медико-статистических показателей</p>	
Медицинская деятельность	<p>ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов</p>	<p>ОПК-4.1. Знает и умеет работать со стандартами оказания медицинских услуг.</p> <p>ОПК-4.2. Знает патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p> <p>ОПК-4.3. Составляет алгоритм диагностики и обследования пациентов.</p> <p>ОПК-4.4. Применяет лабораторные методы исследований и интерпретирует полученные результаты</p>	Т/К
	<p>ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность</p>	<p>ОПК-5.1. Знает правовые основы применения лекарственных средств, правовые акты, регламентирующие применение лекарственных средств в России (официальные инструкции по медицинскому применению, стандарты, протоколы, руководства профессиональных ассоциаций).</p> <p>ОПК-5.2. Знает принципы организации и функционирования службы клинической фармакологии в медицинских организациях Российской Федерации.</p> <p>ОПК-5.3. Знает общие принципы рационального, персонализированного выбора и применения лекарственных средств, основанные на принципах доказательной и персонализированной медицины.</p> <p>ОПК-5.4. Знает основные методы контроля за эффективностью и безопасностью лекарственных средств.</p> <p>ОПК-5.5. Знает значение параметров фармакокинетики и фармакодинамики (включая молекулярные механизмы фармакокинетических и фармакодинамических процессов) для персонализированного выбора и применения лекарственных средств.</p> <p>ОПК-5.6. Знает принципы профилактики, диагностики, коррекции и мониторинга нежелательных лекарственных реакций.</p> <p>ОПК-5.7. Знает основы рационального комбинирования лекарств и</p>	Т/К

		<p>прогнозирования клинически значимых межлекарственных взаимодействий, современные методы борьбы с полипригмазией.</p> <p>ОПК-5.8. Знает особенности применения лекарственных средств у беременных, лактирующих женщин, детей и пожилых.</p> <p>ОПК-5.9. Знает принципы использования технологий персонализированной медицины (фармакогенетического тестирования и терапевтического лекарственного мониторинга) для персонализации фармакотерапии в клинических условиях</p>	
--	--	---	--

<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ПК)</b>			
<b>Категория профессиональных компетенций</b>	<b>Код и наименование профессиональной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции</b>	<b>Форма контроля</b>
Оказание медицинской помощи пациентам по профилю «клиническая фармакология»	ПК-1. Консультирование врачей-специалистов и (или) пациентов по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов	<p>ПК-1.1 Сбор сведений у пациентов (их законных представителей) о ранее принимаемых лекарственных препаратах, включая информацию о способах их введения и применения, дозах, кратности приема, длительности применения, побочных действиях, нежелательных реакциях при применении лекарственных препаратов, аллергических реакциях.</p> <p>ПК-1.2 Консультирование врачей-специалистов, включая лечащих врачей, по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов, в том числе по вопросам:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявления фармацевтических, фармакокинетических и фармакодинамических взаимодействий лекарственных препаратов и дальнейшей тактики ведения пациентов с выявленным взаимодействием лекарственных препаратов;</li> <li>- выбора лекарственных препаратов, способов их введения и применения, режима дозирования у пациентов с нарушением функций печени и (или) почек;</li> <li>- выбора и применения лекарственных препаратов с учетом полученных результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга;</li> <li>- выявления полипрагмазии и отмены лекарственных препаратов, применяемых без достаточного обоснования;</li> </ul>	Т/К П/А

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- профилактики развития нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и коррекции лечения при развитии нежелательной реакции, в том числе у детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушением функций печени и (или) почек, женщин в период беременности или в период грудного вскармливания;</li> <li>- коррекции тактики применения лекарственных препаратов при выявлении лекарственных препаратов, назначенных не по показаниям, при наличии противопоказаний, ухудшающих течение сопутствующих заболеваний и состояний, а также лекарственных препаратов, эффективность которых не доказана при проведении клинических исследований;</li> <li>- оказания медицинской помощи при передозировке лекарственными препаратами (в том числе по вопросам применения антидотов) в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи;</li> <li>- рационального применения лекарственных препаратов у детей, пациентов пожилого и старческого возраста, женщин в период беременности или в период грудного вскармливания с учетом изменения фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных препаратов;</li> <li>- назначения рациональной эмпирической и этиотропной противомикробной терапии, в том числе при выявлении возбудителей, резистентных к противомикробным лекарственным препаратам;</li> <li>- выбора и применения лекарственных препаратов при оказании паллиативной медицинской помощи;</li> <li>- взаимодействия лекарственных препаратов между собой, с другими лекарственными препаратами, пищевыми продуктами, алкоголем;</li> <li>- принципов назначения и целей проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга.</li> </ul> <p>ПК-1.3 Консультирование пациентов (их законных представителей) по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов, в том числе:</p>	
--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- об особенностях выбора лекарственных препаратов, способах их введения и применения, режимах дозирования, длительности применения, в том числе у детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушением функций печени и (или) почек, женщин в период беременности или в период грудного вскармливания;</li> <li>- профилактике развития нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов, в том числе у детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушением функций печени и (или) почек, женщин в период беременности или в период грудного вскармливания;</li> <li>- рациональном применении противомикробной терапии в целях профилактики антимикробной резистентности;</li> <li>- взаимодействии лекарственных препаратов между собой, с другими лекарственными препаратами, пищевыми продуктами, алкоголем.</li> </ul> <p>ПК-1.4 Выявление признаков, симптомов, предполагаемых причин нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и неэффективности применения лекарственных препаратов, оценка серьезности нежелательной реакции при применении лекарственных препаратов, причинно-следственной связи между применением лекарственного препарата и развитием нежелательной реакции, потенциальной предотвратимости нежелательной реакции.</p> <p>ПК-1.5 Оценка риска развития нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и неэффективности применения лекарственных препаратов.</p> <p>ПК-1.6 Разработка плана оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и контроль его исполнения у пациента с предшествующей неэффективностью лечения или с возникшей нежелательной реакцией при применении лекарственных препаратов.</p> <p>ПК-1.7 Выявление лекарственных препаратов, имеющих противопоказания к применению или требующих коррекции режимов дозирования у пациентов с нарушением функций печени и (или) почек.</p>	
--	--	---	--

		<p>ПК-1.8 Выявление лекарственных препаратов, назначенных не по показаниям, при наличии противопоказаний, ухудшающих течение сопутствующих заболеваний и состояний, а также лекарственных препаратов, эффективность которых при проведении клинических исследований не доказана.</p> <p>ПК-1.9 Выявление признаков и симптомов передозировки лекарственными препаратами с учетом результатов клинических, инструментальных и лабораторных, в том числе химико-токсикологических исследований.</p> <p>ПК-1.10 Выбор лекарственных препаратов и режима их дозирования с учетом наличия показаний и противопоказаний для применения, риска развития нежелательных реакций, особенностей фармакокинетики и фармакодинамики лекарственного препарата, индивидуальных особенностей пациентов, в том числе детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушениями функций печени и (или) почек, женщин в период беременности, женщин в период грудного вскармливания, в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>ПК-1.11 Выбор противомикробных лекарственных препаратов и режимов их дозирования с учетом результатов микробиологического исследования, в соответствии с клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>ПК-1.12 Интерпретация результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга и коррекция лечения на основании результатов исследований</p>	
	<p>ПК-3 Персонализированный выбор и применение лекарственных препаратов на основании результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического</p>	<p>ПК-3.1 Разработка и внедрение алгоритмов своевременного назначения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга.</p> <p>ПК-3.2 Определение медицинских показаний к проведению фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга.</p>	<p>Т/К П/А</p>

	<p>лекарственного мониторинга</p>	<p>ПК-3.3 Выявление необходимости и возможности модификации различных этапов проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга.</p> <p>ПК-3.4 Направление пациентов на фармакогенетическое тестирование и (или) терапевтический лекарственный мониторинг при консультировании врачей-специалистов, в том числе лечащих врачей.</p> <p>ПК-3.5 Интерпретация результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга.</p> <p>ПК-3.6 Выбор лекарственных препаратов для фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга.</p> <p>ПК-3.7 Формирование рекомендаций по закупке медицинских изделий для проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга.</p> <p>ПК-3.8 Поиск актуальной научной информации по вопросам интерпретации результатов фармакогенетического тестирования или терапевтического лекарственного мониторинга с применением методов научно обоснованной медицинской практики и в целях консультирования врачей-специалистов, в том числе лечащих врачей, и (или) пациентов (их законных представителей).</p> <p>ПК-3.9 Информирование врачей - специалистов, в том числе лечащих врачей, о медицинских показаниях и оптимальном времени проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга</p>	
--	-----------------------------------	--	--

### **3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «РАЦИОНАЛЬНАЯ АНТИМИКРОБНАЯ ТЕРАПИЯ И ПРОФИЛАКТИКА»**

№	Наименования тем, элементов и подэлементов
<b>1.</b>	<b>Учебный модуль 1 «Правовые основы Российского здравоохранения и современные проблемы антибиотикорезистентности возбудителей инфекций»</b>
1.1	Правовые основы Российского здравоохранения
1.2	Современные проблемы антибиотикорезистентности возбудителей инфекций
<b>2.</b>	<b>Учебный модуль 2 «Клиническая фармакология и сравнительная характеристика основных антимикробных лекарственных препаратов»</b>
2.1	Сравнительная фармакокинетика и фармакодинамика антибактериальных средств

2.2	Клиническая фармакология противогрибковых препаратов системного действия и противовирусных препаратов с доказанной эффективностью при гриппе и герпесе
2.3	Особенности применения антимикробных средств у отдельных категорий пациентов
2.4	Оценка риска развития нежелательных лекарственных реакций, профилактика, диагностика и коррекция при возникновении
2.5	Прогнозирование, выявление межлекарственных взаимодействий антимикробных средств между собой и с препаратами других групп, оценка клинической значимости
<b>3.</b>	<b>Учебный модуль 3 «Стратегия и рациональная тактика эффективного и безопасного применения антимикробных средств в амбулаторной практике»</b>
3.1	Принципы рационального применения антимикробных средств в амбулаторной практик
3.2	Выбор АМП для лечения наиболее актуальных инфекций в амбулаторной практике на основе клинических рекомендаций, с учетом стандартов оказания медицинской помощи
3.3	Антимикробная профилактика инфекций в амбулаторной практике
<b>4.</b>	<b>Учебный модуль 4 «Стратегия и рациональная тактика эффективного и безопасного применения антимикробных средств в стационаре»</b>
4.1	Распространенность и клиническое значение нозокомиальных инфекций в стационарах Российской Федерации
4.2	Принципы и возможности этиотропной терапии антимикробными препаратами в стационаре
4.3	Стратификация госпитализированных пациентов по риску наличия резистентных возбудителей и инвазивного кандидоза с целью определения тактики эмпирической антимикробной терапии при наиболее актуальных инфекциях в клинической практике
4.4	Рекомендации по периоперационной антибактериальной профилактике
4.5	Критерии и сроки оценки эффективности антибактериальной терапии
4.6	Продолжительность антимикробной терапии, критерии отмены препаратов

#### **4. ОРГАНИЗАЦИОННО–ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

Организационно-педагогические условия реализации рабочей программы обеспечивают успешность образовательного процесса и образовательной деятельности, и включают в себя: распределение срока обучения по учебным семестрам, форму промежуточной аттестации, виды занятий и образовательный технологии, применяемые при реализации рабочей программы дисциплины (модуля).

**4.1 Сроки обучения:** четвертый семестр обучения в ординатуре (при традиционном сроке освоения).

##### **Четвертый семестр**

<b>Виды учебной работы</b>	<b>Кол-во ак.ч. /зач. ед.</b>
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>72</b>
– лекции	6
– семинары	26
– практические занятия	40
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>36</b>
– изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	36
<b>Итого:</b>	<b>108 академ.час/3 зач.ед.</b>

**Сроки обучения:** третий семестр обучения в ординатуре (при ускоренном сроке освоения).

## Третий семестр

Виды учебной работы	Кол-во ак.ч. /зач. ед.
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>72</b>
– лекции	6
– семинары	26
– практические занятия	40
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>36</b>
– изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	36
<b>Итого:</b>	<b>108 ак.час/3 зач.ед.</b>

### 4.2 Промежуточная аттестация: зачет

### 4.3 Разделы учебной дисциплины (модуля) и виды занятий

№ п/п	Название раздела дисциплины	Кол-во ак.час/з.е.			
		Л <sup>81</sup>	СЗ <sup>82</sup>	ПЗ <sup>83</sup>	СР <sup>84</sup>
1.	Учебный модуль 1 «Правовые основы Российского здравоохранения и современные проблемы антибиотикорезистентности возбудителей инфекций»	-	2	3	6
2.	Учебный модуль 2 «Клиническая фармакология и сравнительная характеристика основных антимикробных лекарственных препаратов»	3	8	10	14
3.	Учебный модуль 3 «Стратегия и рациональная тактика эффективного и безопасного применения антимикробных средств в амбулаторной практике»	-	6	7	6
4.	Учебный модуль 4 «Стратегия и рациональная тактика эффективного и безопасного применения антимикробных средств в стационаре»	3	10	20	10
<b>Итого:</b>		<b>6 ак.час/ 0,2 з.е.</b>	<b>26 ак.час/ 0,7 з.е.</b>	<b>40 ак.час/ 1,1 з.е.</b>	<b>36 ак.час/ 1 з.е.</b>

### 4.4 Образовательные технологии

Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий для реализации программы ординатуры осуществляется организацией самостоятельно исходя из необходимости достижения ординаторами планируемых результатов освоения указанной программы, а также с учетом индивидуальных возможностей ординаторов из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья<sup>85</sup>.

Реализация рабочей программы по освоению учебной дисциплины (модуля) осуществляется в ходе обязательной аудиторной работы, которая организуется как в традиционных формах – лекции, семинары, практические занятия, - так и с применением современных образовательных технологий. К современным

<sup>81</sup> Л – лекции

<sup>82</sup> СЗ – семинарские занятия

<sup>83</sup> ПЗ – практические занятия

<sup>84</sup> СР – самостоятельная работа

<sup>85</sup> Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 г. №1258 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28.01.2014, регистрационный №31136), раздел II, п 13.



образовательным технологиям относятся: технология проблемного обучения, технология проектного обучения, интерактивные технологии («мозговой штурм», «круглый стол», «конференция», дискуссия, дебаты, Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ), групповая или командная работа, и др.), игровые технологии (деловая игра, ролевая игра, викторина и пр.), и др.

При реализации рабочей программы дисциплины (модуля) возможно применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (ДОТ)<sup>86</sup>. В этом случае учебные занятия по освоению дисциплины (модуля) могут проходить в форме вебинаров, видеоконференций, с использованием слайд- и видео-лекций, он-лайн чата, и пр. При этом дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - инвалиды и лица с ОВЗ), должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Выбор образовательной технологии определяется целями и задачами обучения, содержанием учебного материала, уровнем подготовки обучающихся, кадровыми, материально-техническими и др. возможностями образовательной организации.

#### 4.4.1 Образовательные технологии в соотнесении с разделами учебной дисциплины (модуля)

№ п\п	Темы рабочей программы	Образовательные технологии <sup>87</sup> , в т.ч. ДОТ
1.	Учебный модуль 1 «Правовые основы Российского здравоохранения и современные проблемы антибиотикорезистентности возбудителей инфекций»	вебинар круглый стол анализ конкретных ситуаций
2.	Учебный модуль 2 «Клиническая фармакология и сравнительная характеристика основных антимикробных лекарственных препаратов»	вебинар круглый стол анализ конкретных ситуаций
3	Учебный модуль 3 «Стратегия и рациональная тактика эффективного и безопасного применения антимикробных средств в амбулаторной практике»	вебинар круглый стол анализ конкретных ситуаций
4	Учебный модуль 4 «Стратегия и рациональная тактика эффективного и безопасного применения антимикробных средств в стационаре»	вебинар круглый стол анализ конкретных ситуаций

#### 4.5 Самостоятельная (внеаудиторная) работа

Для более глубокого усвоения учебного материала дисциплины (модуля) может быть организована внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора – подготовка к семинарским, практическим занятиям, изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку, и др.

Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся направлена на совершенствование знаний и умений, сформированных во время аудиторных занятий, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины.

Опережающая самостоятельная работа (далее – ОСР) предполагает такое построение учебного процесса, при котором определенная часть работы по теме,

<sup>86</sup> Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ (ред. от 14.07.2022) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2022) – ст. 12, п.5; ст. 13, п.2; ст. 16, п.1, п.2.

<sup>87</sup> Образовательные технологии: технология проблемного обучения; технология проектного обучения; интерактивные технологии: «мозговой штурм», «круглый стол», «конференция», дискуссия, дебаты, Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ), групповая или командная работа, и др.; игровые технологии: деловая игра, ролевая игра, викторина и пр. дистанционные образовательные технологии (формы организации занятий в ДОТ - вебинар, видеоконференция, слайд-лекция, видео-лекция, он-лайн чат, и пр.).

выполняемая обучающимся самостоятельно, предшествует совместному изучению учебного материала в группе с преподавателем. Цель ОСР – мотивировать обучающихся к решению проблемы, которую предстоит изучить; овладеть необходимой информацией, которая позволит осознанно отнестись к изучаемому материалу; включиться в его обсуждение с конкретными дополнениями или вопросами; критически подойти к новому учебному материалу, оценивая его с позиции своего опыта.

Поддержка самостоятельной работы заключается в непрерывном развитии у обучающихся рациональных приемов познавательной деятельности, переходу от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности, организуемой самостоятельно, к полной замене контроля со стороны преподавателя самоконтролем.

Контроль самостоятельной работы организуется как единство нескольких форм: самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны преподавателя.

#### 4.5.1 Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) ординатора

Код	Название раздела дисциплины	Виды самостоятельной работы	Кол-во ак.ч.	Индексы формируемых компетенций
1	Правовые основы Российского здравоохранения и современные проблемы антибиотикорезистентности возбудителей инфекций	Подготовка рефератов и оформление слайд-презентаций на тему: «Общие вопросы фармакотерапии антимикробными лекарственными средствами» Подготовка рефератов и оформление слайд-презентаций на тему: «Антибиотикорезистентность возбудителей. Пути преодоления антибиотикорезистентности»	6	УК-1, УК-2, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-3
2	Клиническая фармакология и сравнительная характеристика основных антимикробных лекарственных препаратов	Подготовка рефератов и оформление слайд-презентаций на тему: «Фармакокинетика антимикробных лекарственных средств» Подготовка рефератов и оформление слайд-презентаций на тему: «Фармакодинамика антибактериальных препаратов. Механизмы действия антибактериальных препаратов, основы классификации» Подготовка рефератов и оформление слайд-презентаций на тему: «Чувствительность микроорганизмов к химиотерапии, антимикробный спектр» Подготовка рефератов и оформление слайд-презентаций на тему: «Клинические виды побочных эффектов антимикробных лекарственных средств»	14	УК-1, УК-2, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-3
3	Стратегия рациональная тактика эффективного и безопасного	Подготовка рефератов и оформление слайд-презентаций на тему: «Антимикробная фармакотерапия в лечении наиболее актуальных инфекций в амбулаторной практике»	6	УК-1, УК-2, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-3

	применения антимикробных средств амбулаторной практике	в			
4	Стратегия рациональная тактика эффективного безопасного применения антимикробных средств в стационаре	и  и	Подготовка рефератов и оформление слайд-презентаций на тему: «Антимикробная фармакотерапия в лечении наиболее актуальных инфекций в стационарной практике» Подготовка рефератов и оформление слайд-презентаций на тему: «Система контроля антибиотикотерапии (СКАТ)»	10	УК-1, УК-2, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-3
<b>Всего:</b>				<b>36</b>	<b>ак.ч./1 з.е.</b>

## 5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

**5.1** Текущий контроль направлен на систематическую проверку качества усвоения учебного материала ординаторами. Текущий контроль осуществляется непрерывно в процессе учебных занятий. Задача текущего контроля – предварительная оценка сформированности знаний, умений. Проверяются элементы тем и темы содержания рабочей программы.

**5.2** Освоение рабочей программы сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в форме, определенной учебным планом.

**5.3** Промежуточная аттестация направлена на предварительную оценку уровня сформированности соответствующих компетенций. Периоды промежуточного контроля устанавливаются учебным планом.

## 6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### 6.1 Текущий контроль

**6.1.1** Примеры контрольных вопросов (заданий), выявляющих теоретическую подготовку ординатора:

№	Содержание вопроса (задания)	Индексы проверяемых компетенций
<b>Тема учебной дисциплины: «Клиническая фармакология и сравнительная характеристика основных антимикробных лекарственных препаратов»</b>		
1.	<p><i>Контрольный вопрос:</i> Укажите фармакокинетические и фармакодинамические причины неэффективности антибактериальных средств</p> <p><i>Ответ:</i> фармакокинетические и фармакодинамические причины неэффективности антибактериальных средств: - проблемы тканевой пенетрации в связи с низким объемом распределения; - кратность приема препарата без учета периода полувыведения препарата или время-зависимого характера антимикробной активности; - недостаточные дозы для создания необходимой концентрации</p>	УК-1-2, ОПК-2, ОПК-4-5, ПК-1, ПК-3

<b>Тема учебной дисциплины: «Стратегия и рациональная тактика эффективного и безопасного применения антимикробных средств в стационаре»</b>		
2.	<i>Контрольный вопрос:</i> В каких случаях показано применение цефазолина в стационаре	УК-1-2, ОПК-2, ОПК-4-5, ПК-1, ПК-3
	<i>Ответ:</i> применение цефазолина в стационаре показано при периоперационной подготовке	

### 6.1.2 Примеры тестовых заданий:

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
<b>Тема учебной дисциплины «Правовые основы Российского здравоохранения и современные проблемы антибиотикорезистентности возбудителей инфекций»</b>		
1.	<i>Инструкция: Выберите один правильный ответ</i> Вопрос: Трудовые функции врача-клинического фармаколога определяет: А. Федеральный закон от 12 апреля 2010 г. №61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств»; Б. Приказ Росздравнадзора от 15.02.2017 №1071 «Об утверждении порядка осуществления фармаконадзора»; В. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 2 ноября 2012 г. №575н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «клиническая фармакология»; Г. Профессиональный стандарт «Врач - клинический фармаколог» <i>Ответ: Г</i>	УК-1-2, ОПК-2, ОПК-4-5, ПК-1, ПК-3
<b>Тема учебной дисциплины: «Клиническая фармакология и сравнительная характеристика основных антимикробных лекарственных препаратов»</b>		
2.	<i>Инструкция: Выберите один правильный ответ</i> Фармакокинетический параметр, объясняющий различия в рекомендованных дозах антимикробных средств при парентеральном и пероральным путях введения антибактериальных средств: А. Связь с белками крови; Б. Связь с белками тканей; В. Биодоступность; Г. Почечный клиренс <i>Ответ: В</i>	УК-1-2, ОПК-2, ОПК-4-5, ПК-1, ПК-3

### 6.1.3 Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора:

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
<b>Тема учебной дисциплины: «Стратегия и рациональная тактика эффективного и безопасного применения антимикробных средств в стационаре»</b>		
1.	<i>Контрольное задание:</i> Какие препараты Вы назначите при нозокомиальной инфекции мочевыводящих путей в ОРИТ <i>Ответ:</i> Имипенемы (меропенем, дорипенем)	УК-1-2, ОПК-2, ОПК-4-5, ПК-1, ПК-3
<b>Тема учебной дисциплины: «Стратегия и рациональная тактика эффективного и безопасного применения антимикробных средств в стационаре»</b>		
2.	<i>Контрольное задание:</i> Выберите фторхинолон с наибольшей антисинегнойной активностью	УК-1-2, ОПК-2,

	<i>Ответ:</i> торхинолоном с наибольшей антисинегнойной активностью является Ципрофлоксацин	ОПК-4-5, ПК-1, ПК-3
--	--	------------------------

## 6.2 Промежуточная аттестация

### 6.2.1 Примеры тестовых заданий:

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
<b>Тема учебной дисциплины «Правовые основы Российского здравоохранения и современные проблемы антибиотикорезистентности возбудителей инфекций»</b>		
1.	<i>Инструкция: Выберите один правильный ответ</i> Вопрос: Наибольший «параллельный ущерб» наблюдается при применении: А. Пенициллинов; Б. Цефалоспоринов III поколения; В. Аминогликозидов; Г. Цефалоспоринов I поколения	УК-1-2, ОПК-2, ОПК-4-5, ПК-1, ПК-3
	<i>Ответ: Б</i>	
<b>Тема учебной дисциплины «Стратегия и рациональная тактика эффективного и безопасного применения antimicrobных средств в амбулаторной практике»</b>		
2.	<i>Инструкция: Выберите один правильный ответ</i> Вопрос: Показания для применения метронидазола в амбулаторной практике: А. Урогенитальный трихомониаз; Б. Хдамидийный уретрит; В. Гонококковая инфекция; Г. Все перечисленное	УК-1-2, ОПК-2, ОПК-4-5, ПК-1, ПК-3
	<i>Ответ: А</i>	
<b>Тема учебной дисциплины: «Стратегия и рациональная тактика эффективного и безопасного применения antimicrobных средств в стационаре»</b>		
3.	<i>Инструкция: Выберите один правильный ответ</i> Препарат выбора при ангиогенном сепсисе и устойчивости к ванкомицину (МПК > 1 мкг/мл): А. Линезолид; Б. Даптомицин; В. Тигециклин; Г. Цефтаролин	УК-1-2, ОПК-2, ОПК-4-5, ПК-1, ПК-3
	<i>Ответ: Б</i>	

### 6.2.2 Примеры контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку ординатора (этап собеседования):

№	Содержание вопроса	Индексы проверяемых компетенций
<b>Тема учебной дисциплины: «Клиническая фармакология и сравнительная характеристика основных antimicrobных лекарственных препаратов»</b>		
1	<i>Контрольный вопрос:</i> укажите причину ограничения использования фторхинолонов во время беременности	УК-1-2, ОПК-2, ОПК-4-5, ПК-1, ПК-3
	<i>Ответ:</i> Нарушение образование костной и хрящевой ткани у плода	
<b>Тема учебной дисциплины: «Правовые основы Российского здравоохранения и современные проблемы антибиотикорезистентности возбудителей инфекций»</b>		

2	<i>Контрольный вопрос:</i> Укажите критерии адекватной антибиотикотерапии	УК-1-2, ОПК-2, ОПК-4-5, ПК-1, ПК-3
	<i>Ответ:</i> выбранный режим антимикробной терапии должен охватывать максимально возможное число потенциальных возбудителей и не должен способствовать селекции резистентных штаммов бактерий; следует учитывать риск инфицирования полирезистентными возбудителями; назначать препараты в адекватной дозе с учетом вероятного возбудителя, локализации инфекции и особенностей фармакокинетики АМП	

### 6.2.3 Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора (этап собеседования):

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
<b>Тема учебной дисциплины: «Клиническая фармакология и сравнительная характеристика основных антимикробных лекарственных препаратов»</b>		
1.	<i>Контрольное задание:</i> Какой наиболее безопасный препарат для лечения инфекции мочевыводящих путей при беременности Вы выберете	УК-1-2, ОПК-2, ОПК-4-5, ПК-1, ПК-3
	<i>Ответ:</i> При лечении беременных с бессимптомной бактериурией и циститом наиболее безопасным препаратом является Фосфомицин (Монурал), при лечении пиелонефрита - Амоксициллин/клавуланат	
<b>Тема учебной дисциплины: «Стратегия и рациональная тактика эффективного и безопасного применения антимикробных средств в стационаре»</b>		
	<i>Контрольное задание:</i> Каковы критерии достаточности антимикробной терапии?	УК-1-2, ОПК-2, ОПК-4-5, ПК-1, ПК-3
	<i>Ответ:</i> нормализация температуры (максимальная температура менее 37,5°C); положительная динамика основных симптомов и основных лабораторных показателей (снижение лейкоцитоза, нейтрофилеза, уменьшение сдвига влево); эрадикация возбудителя из крови или других стерильных локусов, уменьшение количества бактерий в нестерильном локусе (аспират трахеи, материал из раны, моча); динамика прокальцитонина и С-реактивного белка, отсутствие полиорганной недостаточности	

### 6.2.4 Примеры ситуационных задач (этап собеседования):

№	Содержание задачи	Индексы проверяемых компетенций
1.	<i>Ситуационная задача:</i> В клинику поступил пациент, 65 лет, с жалобами на лихорадку, одышку в покое, кашель с отделением гнойной мокроты. Курит в течение 45 лет в среднем по 1 пачке в день. Последние 15 лет ежедневно отмечает кашель, позднее появилась одышка при физической нагрузке, которую больной ранее адекватно выполнял. Настоящее ухудшение состояния в течение 2-х суток. В домашних условиях принимал бронхолитики и отхаркивающие средства. Объективно: состояние тяжелое, легкий цианоз, в легких сухие хрипы на фоне диффузно ослабленного дыхания. Температура тела 38°C, лейкоциты 10,2 тыс. ЧДД=26 мин <sup>1</sup> , ОФВ1 = 35% от должного. На рентгенограмме грудной клетки признаки эмфиземы легких, очаговых и инфильтративных изменений	УК-1-2, ОПК-2, ОПК-4-5, ПК-1, ПК-3

	нет.	
<i>Инструкция: дайте развернутый ответ</i>		
1.1	<p><i>Вопрос 1.</i> Какие клинические и лабораторные данные следует учитывать в первую очередь при назначении этому больному антибактериальных препаратов? <i>Ответ.</i> У больных ХОБЛ. Самым точным и, вместе с тем, самым простым симптомом, указывающим на бактериальную инфекцию, является гнойный характер мокроты. Бактериологическое исследование требует не менее 48 часов и поэтому не подходит для решения вопроса о назначении антибиотиков</p>	УК-1-2, ОПК-2, ОПК-4-5, ПК-1, ПК-3
1.2	<p><i>Вопрос 2.</i> Следует ли назначить антибиотики этому больному? <i>Ответ.</i> Да, следует. Важными показаниями к назначению антибиотиков являются: гнойная мокрота, тяжелая обструкция дыхательных путей и тяжелое обострение, потребовавшее госпитализации</p>	УК-1-2, ОПК-2, ОПК-4-5, ПК-1, ПК-3
1.3	<p><i>Вопрос 3.</i> Какой именно антибиотик следует назначить в качестве эмпирической терапии? <i>Ответ.</i> У больных ХОБЛ с низкими показателями спирометрии высок риск колонизации дыхательных путей Г(-) микроорганизмами, вырабатывающими бета-лактамазы (например, H. Influenzae). С учетом этого обстоятельства больного целесообразно назначить ампициллин/клавулановую кислоту или респираторные фторхинолоны</p>	УК-1-2, ОПК-2, ОПК-4-5, ПК-1, ПК-3
1.4	<p><i>Вопрос 4.</i> Как оценивать эффективность лечения? <i>Ответ.</i> Эффективность терапии оценивается клинически (стихание симптомов обострения) и на основании повторного микробиологического исследования (эрадикация или предполагаемая эрадикация возбудителя). На 2-е сутки лечения одышка у больного уменьшилась, температура тела снизилась до нормальных значений, но сохраняется кашель с отделением гнойной (&gt;50 лейкоцитов в поле зрения) мокроты. В повторном посеве мокроты выявлен рост H. influenzae</p>	УК-1-2, ОПК-2, ОПК-4-5, ПК-1, ПК-3
1.5	<p><i>Вопрос 5.</i> Как оценить эффективность лечения? <i>Ответ.</i> Стихание симптомов свидетельствует о положительном эффекте антибиотика, тем не менее терапию следует продолжить еще 3-5 дней</p>	УК-1-2, ОПК-2, ОПК-4-5, ПК-1, ПК-3

## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

### **7.1. Учебно-методическая документация и материалы:**

- 1) Слайд-презентации лекций по темам рабочей программы.
- 2) Видеолекции по темам рабочей программы
- 3) Учебные пособия по разделам рабочей программы
- 4) Клинические рекомендации по ведению больных.

### **7.2. Литература**

В качестве учебной литературы используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике специальности. К основным средствам обучения также относятся учебно-методические комплексы, аудио- и видеокурсы, справочная литература, словари (толковые, общие и отраслевые).

*Основная литература:*

1. Бурдаков, А.Н. Психофармакотерапия в детской психиатрии: руководство для врачей/А.Н. Бурдаков И.В. Макаров, Ю.А. Фесенко, Е.В. Бурдакова. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. 304 с. ISBN 978-5-9704-5578-4. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970455784.html>
2. Веселов, С.В. Лекарственные препараты. Практикум для ординаторов клинических кафедр: учебное пособие / Веселов С.В., Колгина Н.Ю. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 216 с. - ISBN 978-5-9704-4665-2. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970446652.html>
3. Дементьев, А.С. Диабетология. Стандарты медицинской помощи / Дементьев А.С., Журавлева Н.И., Кочетков С.Ю., Чепанова Е.Ю. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 208 с. (Серия "Стандарты медицинской помощи") - ISBN 978-5-9704-4666-9. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970446669.html>
4. Дикке, Г.Б. Медикаментозный аборт в амбулаторной практике / Г.Б. Дикке. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 384 с. ил. - ISBN 978-5-9704-5762-7. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457627.html>
5. Критическое состояние плода: диагностические критерии, акушерская тактика, перинатальные исходы / А.Н. Стрижаков [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-4554-9. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445549.html>
6. Мазанкова, Л.Н. Микродисбиоз и эндогенные инфекции: руководство для врачей / Мазанкова Л.Н., Рыбальченко О.В., Николаева И.В. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-4701-7. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447017.html>
7. Муртазин, А.И. Кардиология. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества / Муртазин А.И. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-4838-0. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448380.html>
8. Муртазин, А.И. Травматология и ортопедия. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества. Фармакологический справочник / сост. А.И. Муртазин. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 760 с. - ISBN 978-5-9704-4896-0. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448960.html>
9. Радзинский, В.Е. Клиническая фармакология. Акушерство. Гинекология. Бесплодный брак / под ред. В.Е. Радзинского, Е.В. Ших. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-6031-3. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970460313.html>
10. Синева, Т.Д. Детские лекарственные формы: международные требования по разработке и качеству: учебное пособие / Синева Т.Д., Наркевич И.А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-5255-4. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452554.html>



11. Ших, Е.В. Влияние лекарственных средств на мужскую фертильность / Ших Е.В., Махова А.А., Мандыч Д.В. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-4563-1. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445631.html>

*Дополнительная литература:*

1. Абузарова, Г.Р. Диагностика и дифференцированная фармакотерапия хронического болевого синдрома у онкологических больных / Г.Р. Абузарова - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-3346-1. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433461.html>

2. Александровский, Ю.А. Рациональная фармакотерапия в психиатрической практике: руководство для практикующих врачей / под общ. ред. Ю.А. Александровского, Н.Г. Незнанова - Москва: Литтерра, 2014. - 1080 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия") - ISBN 978-5-4235-0134-1. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501341.html>

3. Антонов, В.Г. Водно-электролитный обмен и его нарушения: руководство для врачей / В.Г. Антонов, С.Н. Жерегеля, А.И. Карпищенко, Л.В. Минаева; под ред. А.И. Карпищенко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 208 с.: ил. - 208 с. - ISBN 978-5-9704-5506-7. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970455067.htm>

4. Белоусов, Ю.Б. Клиническая фармакология: национальное руководство / под ред. Ю.Б. Белоусова, В.Г. Кукеса, В.К. Лепяхина, В.И. Петрова - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 976 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-2810-8. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428108.html>

5. Давыдов, М.И. Рациональная фармакотерапия в онкологии: руководство для практикующих врачей / под ред. М.И. Давыдова, В.А. Горбуновой - Москва: Литтерра, 2015. - 844 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия") - ISBN 978-5-4235-0119-8. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501198.html>

6. Дементьев, А.С. Акушерство и гинекология. Стандарты медицинской помощи / сост. А.С. Дементьев, И.Ю. Дементьева, С.Ю. Кочетков, Е.Ю. Чепанова - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 992 с. (Серия "Стандарты медицинской помощи") - ISBN 978-5-9704-3866-4. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438664.html>

7. Дементьев, А.С. Воздушно-капельные инфекции. Стандарты медицинской помощи / сост. А.С. Дементьев, Н.И. Журавлева, С.Ю. Кочетков, Е.Ю. Чепанова - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 448 с. (Серия "Стандарты медицинской помощи") - ISBN 978-5-9704-3825-1. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438251.html>

8. Дементьев, А.С. Оториноларингология. Стандарты медицинской помощи / сост. А.С. Дементьев, Н.И. Журавлева, С.Ю. Кочетков, Е.Ю. Чепанова - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 320 с. (Серия "Стандарты медицинской помощи") - ISBN 978-5-9704-3942-5. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439425.html>

9. Дементьев, А.С. Офтальмология. Стандарты медицинской помощи / сост. А.С. Дементьев, С.Ю. Кочетков, Е.Ю. Чепанова - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 432 с.

(Серия "Стандарты медицинской помощи") - ISBN 978-5-9704-3785-8. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437858.html>

10. Дементьев, А.С. Урология. Стандарты медицинской помощи / сост. А.С. Дементьев, Н.И. Журавлева, С.Ю. Кочетков, Е.Ю. Чепанова - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 208 с. (Серия "Стандарты медицинской помощи") - ISBN 978-5-9704-3893-0. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438930.html>

11. Кравченко, И.В. Современное место ноотропных препаратов в терапии нервно-психических расстройств / И.В. Кравченко - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-3560-1. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970435601.html>

12. Кузнецова, Н.В. Клиническая фармакология: учебник / Н.В. Кузнецова - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-3108-5. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431085.html>

13. Кукес, В.Г. Клиническая фармакология и фармакотерапия: учебник / Под ред. В.Г. Кукеса, А.К. Стародубцева. - 3-е изд., доп. и перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 832 с. - ISBN 978-5-9704-2646-3. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426463.html>

14. Кулаков, В.И. Рациональная фармакотерапия в акушерстве и гинекологии / под общ. ред. В. И. Кулакова, В. Н. Серова - Москва: Литтерра, 2015. - 720 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия. Compendium".) - ISBN 978-5-4235-0198-3. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501983.html>

15. Лопаткин, Н.А. Рациональная фармакотерапия в урологии: Compendium / Н.А. Лопаткин, Т.С. Перепанова - Москва: Литтерра, 2015. - 448 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия : Compendium") - ISBN 978-5-4235-0150-1. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501501.html>

16. Мельниченко, Г.А. Рациональная фармакотерапия заболеваний эндокринной системы и нарушений обмена веществ / Мельниченко Г.А. - Москва: Литтерра, 2013. - 1024 с. (Рациональная фармакотерапия) - ISBN 978-5-4235-0075-7. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423500757.html>

17. Окороков, В.Г. Фармакотерапия стабильной стенокардии / Окороков В.Г., Якушин С.С. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 160 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-1344-9. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970413449.html>

18. Тараканов, А.В. Лекарственные препараты для оказания скорой медицинской помощи / Тараканов А.В. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 336 с. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/06-COS-2393.html>

19. Харкевич, Д.А. Фармакология / Д.А. Харкевич, Е.Ю. Лемина, В.П. Фисенко, О.Н. Чиченков, В.В. Чурюканов, В.А. Шорр; под ред. Д.А. Харкевича - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 512 с. - ISBN 978-5-9704-2616-6. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426166.html>

20. Чучалин, А.Г. Рациональная фармакотерапия заболеваний органов дыхания / А.Г. Чучалин - Москва: Литтерра, 2013. - 872 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия") - ISBN 978-5-4235-0084-9. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423500849.html>

21. Ших, Е.В. Влияние лекарственных средств на мужскую фертильность / Ших Е.В., Махова А.А., Мандыч Д.В. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 128 с. - ISBN 978-5-

*Информационный ресурс:*

1. Программа СКАТ (Стратегия Контроля Антимикробной Терапии) при оказании стационарной медицинской помощи: Российские клинические рекомендации / Под. ред. С.В. Яковлева, Н.И. Брико, С.В. Сидоренко, Д.Н. Проценко. -М.: Издательство «Перо», 2018. 107-153
2. Козлов С.Н., Козлов Р.С. Современная антимикробная химиотерапия: руководство для врачей. – 3-е изд., перераб. и доп. – МИА, Москва, 2017, - 400 с. Веселов, С. В. Лекарственные препараты. Практикум для ординаторов клинических кафедр: учебное пособие
3. Клиническая фармакология: учебник / под ред. академика РАН Кукеса В.Г. – 5-е изд., перераб. и доп. - Москва, ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 1056 с
4. Клиническая фармакология. Общие вопросы клинической фармакологии: практикум: учебное пособие / под ред. В. Г. Кукеса; Д. А. Сычев, Л.С. Долженкова, В.К. Прозорова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 224 с.: ил
5. Клиническая фармакокинетика. Практика дозирования лекарств: Спец. Выпуск серии «Рациональная фармакотерапия»/под ред. Ю.Б. Белоусова, К.Г. Гуревича - М.: Литтерра, 2015. - 288 с.
6. Национальное руководство по клинической фармакологии (Серия «Национальные руководства») / Под ред. Ю.Б. Белоусова, В.К. Лепехина, В.Г. Кукеса, В.И. Петрова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, (2014): 43-181, 396-504
7. Петров В.И. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике. Мастер-класс: учебник / М.: Гэотар-Медиа, 2011. - 880 с.
8. Практическое руководство по антиинфекционной химиотерапии. Под ред. Л.С. Страчунского, Ю.Б. Белоусова, С.Н. Козлова) – Смоленск, МАКМАХ, 2007. Доступно на сайте <http://www.antibiotic.ru/>
9. Яковлев С.В. Рациональная антимикробная терапия [Электронный ресурс]: руководство для практикующих врачей / под ред. С. В. Яковлева. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Литтерра, 2015. - 1040 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия".)
10. Астахов А. В. Лекарства: неблагоприятные побочные реакции и контроль безопасности / Астахова А.В., Лепехин В.К. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Эксмо, 2008. (Профессиональная медицина). - 256 с
11. Загородникова К.А. Бурбелло А.Т. Антимикробная терапия при беременности и лактации /Клиническая фармакология в практическом здравоохранении: учебное пособие /Под редакцией Кукеса В.Г., Батищевой Г.А., Чернова Ю.Н. – Воронеж: издательство «Истоки», 2016:154-178
12. Антибактериальная терапия. Практическое руководство. Под ред. Страчунского Л.С., Белоусова Ю.Б., Козлова С.Н. М., Фармединфо, 2000.

*Интернет-ресурсы:*

1. Федеральная электронная медицинская библиотека МЗ РФ <http://femb.ru/feml>
2. Информационные интернет ресурсы для освещения проблем применения антибактериальных препаратов, клинической микробиологии, инфекционных заболеваний, их лечения и профилактики <http://www.antibiotic.ru/> и

<http://www.anticrob.net>

3. Государственный реестр лекарственных средств  
<http://www.grls.rosminzdrav.ru/Default.aspx>

4. Рубрикатор клинических рекомендаций <http://cr.rosminzdrav.ru/#/>

5. Ассоциация клинических фармакологов России <http://clinpharmbook.ru/>

6. Общество фармакогенетики, фармакокинетики и персонализированной терапии <http://фармакогенетика.рф/>

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

Помещения кафедры клинической фармакологии и терапии имени академика Б.Е.Вотчала представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (модулей).

Минимально необходимый для реализации программы ординатуры перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

- аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РМАНПО.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Кафедра клинической фармакологии и терапии имени академика Б.Е. Вотчала обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентам обучающихся по программе ординатуры.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

## **9. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

Реализация программы ординатуры обеспечивается профессорско-преподавательским составом кафедры клинической фармакологии и терапии имени академика Б.Е. Вотчала РМАНПО.

Министерство здравоохранения Российской Федерации  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

**ОДОБРЕНО**

Учебно-методическим советом  
ФГБОУ ДПО РМАНПО  
Минздрава России  
«27» июня 2022 г. протокол № 6  
\_\_\_\_\_  
Председатель совета О.А. Милованова



**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор ФГБОУ ДПО РМАНПО  
Минздрава России  
Академик РАН, профессор  
Д.А. Сычев  
«30» июня 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ЭКСПЕРТИЗА ВРЕМЕННОЙ НЕТРУДОСПОСОБНОСТИ И ЭКСПЕРТИЗА  
КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ**

---

**основной профессиональной образовательной программы высшего образования –  
программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по  
специальности 31.08.37 Клиническая фармакология**

**Блок 1**

**Элективные дисциплины (Б1.Э.5)**

Уровень образовательной программы: высшее образование.  
Подготовка кадров высшей квалификации  
Вид программы – практикоориентированная

Форма обучения  
очная

**Москва  
2022**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Экспертиза временной нетрудоспособности и экспертиза качества медицинской помощи» разработана преподавателями кафедры медицинской экспертизы в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология.

#### Авторы рабочей программы:

№ пп	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Саркисов Константин Айрапетович	д.м.н., профессор	заведующий кафедрой медицинской экспертизы	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
2.	Старовойтова Ирина Михайловна	к.м.н., доцент	доцент кафедры медицинской экспертизы	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
3.	Шумейко Татьяна Викторовна	к.м.н.	доцент кафедры медицинской экспертизы	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
4.	Жигалова Наталья Ивановна	к.м.н., доцент	доцент кафедры медицинской экспертизы	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
<b>По методическим вопросам</b>				
1.	Дергунов Николай Федорович		специалист учебно- методического отдела	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Экспертиза временной нетрудоспособности и экспертиза качества медицинской помощи» разработана и одобрена на заседаниях кафедры медицинской экспертизы и кафедры медицинской статистики и информатики РМАНПО и утверждена решением Учебно-методического совета РМАНПО 28.05.2018, протокол №4.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Экспертиза временной нетрудоспособности и экспертиза качества медицинской помощи» обновлена и одобрена на заседании УМС 24.06.2019, протокол №6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Экспертиза временной нетрудоспособности и экспертиза качества медицинской помощи» обновлена и одобрена на заседании кафедры «25» июня 2020 г. протокол №6. Одобрена на заседании УМС 29.06.2020, протокол №12.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Экспертиза временной нетрудоспособности и экспертиза качества медицинской помощи» обновлена и одобрена на заседании кафедры, одобрена на заседании УМС 28.06.2021, протокол №7.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Экспертиза временной нетрудоспособности и экспертиза качества медицинской помощи» обновлена и одобрена на заседании кафедры, одобрена на заседании УМС 27.06.2022, протокол №6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) обновлена и одобрена на заседании УМС 29.05.2023 г., протокол №12.





**Министерство здравоохранения Российской Федерации**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ЭКСПЕРТИЗА ВРЕМЕННОЙ НЕТРУДОСПОСОБНОСТИ И ЭКСПЕРТИЗА КАЧЕСТВА**  
**МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ**

**Блок 1. Элективные дисциплины (Б1.Э.5)**

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Код и наименование направления подготовки	31.06.01 Клиническая медицина
Наименование специальности	Клиническая фармакология
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач – клинический фармаколог
Индекс дисциплины	(Б1.Э.5)
Курс и семестр	Второй курс, четвертый семестр (при традиционном сроке освоения) Второй курс, третий семестр (при ускоренном сроке освоения)
Общая трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы
Продолжительность в часах в т.ч.	108
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	36
Форма контроля	зачет

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Экспертиза временной нетрудоспособности и экспертиза качества медицинской помощи» (далее – рабочая программа) относится к вариативной части программы ординатуры и является дисциплиной по выбору для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

**1.1 Цель программы** – подготовка квалифицированного врача, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций.

**1.2 Задачи программы:**

*сформировать знания:*

- 1) нормативных правовых актов Российской Федерации, регламентирующих проведение экспертизы временной нетрудоспособности и качества медицинской помощи;
- 2) методологии экспертизы временной нетрудоспособности;
- 3) проведения экспертизы временной нетрудоспособности;
- 4) методологии качества медицинской помощи;

5) критериев оценки качества медицинской помощи;

*сформировать умения:*

- 1) проводить в соответствии с действующими нормативными правовыми документами экспертизу временной нетрудоспособности;
- 2) определять признаки временной нетрудоспособности;
- 3) определять признаки стойкого нарушения функций организма, обусловленного заболеваниями, последствиями травм или дефектов;
- 4) руководствоваться порядками оказания медицинской помощи, стандартами медицинской помощи и клиническими рекомендациями (протоколами лечения) для оценки условий оказания медицинской помощи;
- 5) оценивать качество оказания медицинской помощи при проведении лечебно-диагностического процесса.

*сформировать навыки:*

- 1) формулировки клинико-функционального диагноза на основе экспертной оценки состояния здоровья пациента с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ);
- 2) оформления медицинской документации в соответствии с требованиями действующего законодательства по проведению экспертизы временной нетрудоспособности, в том числе в электронном виде;
- 3) составления алгоритма экспертных действий врача при проведении экспертизы временной нетрудоспособности и оказании медицинской помощи в соответствии с видами, условиями и формами медицинской помощи;
- 4) оценка качества медицинской помощи по установленным критериям качества медицинской помощи по группам различных заболеваний.

**Формируемые компетенции:** УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7.

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Экспертиза временной нетрудоспособности и экспертиза качества медицинской помощи» (далее – рабочая программа) относится к вариативной части программы ординатуры и является дисциплиной по выбору для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

**1.1 Цель программы** – подготовка квалифицированного врача, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций.

### 1.2 Задачи программы:

*сформировать знания:*

- 1) нормативных правовых актов Российской Федерации, регламентирующих проведение экспертизы временной нетрудоспособности и качества медицинской помощи;
- 2) методологии экспертизы временной нетрудоспособности;
- 3) проведения экспертизы временной нетрудоспособности;
- 4) методологии качества медицинской помощи;
- 5) критериев оценки качества медицинской помощи;

*сформировать умения:*

- 1) проводить в соответствии с действующими нормативными правовыми документами экспертизу временной нетрудоспособности;
- 2) определять признаки временной нетрудоспособности;
- 3) определять признаки стойкого нарушения функций организма, обусловленного заболеваниями, последствиями травм или дефектов;
- 4) руководствоваться порядками оказания медицинской помощи, стандартами медицинской помощи и клиническими рекомендациями (протоколами лечения) для оценки условий оказания медицинской помощи;
- 5) оценивать качество оказания медицинской помощи при проведении лечебно-диагностического процесса.

*сформировать навыки:*

- 1) формулировки клинико-функционального диагноза на основе экспертной оценки состояния здоровья пациента с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ);
- 2) оформления медицинской документации в соответствии с требованиями действующего законодательства по проведению экспертизы временной нетрудоспособности, в том числе в электронном виде;

3) составления алгоритма экспертных действий врача при проведении экспертизы временной нетрудоспособности и оказании медицинской помощи в соответствии с видами, условиями и формами медицинской помощи;

4) оценка качества медицинской помощи по установленным критериям качества медицинской помощи по группам различных заболеваний.

**1.3 Трудоемкость освоения рабочей программы:** 3 зачетные единицы, что составляет 108 академических часов.

**1.4 Нормативно-правовые документы, регламентирующие образовательную деятельность:**

- Конституция Российской Федерации;

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральный закон от 21.11.2011 №323-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изм. и доп.);

- Федеральный закон от 27.07.2006 №152-ФЗ «О персональных данных» (с изменениями и дополнениями);

- Постановление Правительства Российской Федерации от 05.04.2022 №588 «О признании лица инвалидом»;

- Постановление Правительства Российской Федерации от 27.10.2003 №646 «О вредных и (или) опасных производственных факторах и работах, при выполнении которых проводятся предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и порядке проведения этих осмотров (обследований)»;

- Постановление Правительства Российской Федерации от 25.02.2003г. №123 «Об утверждении Положения о военно-врачебной экспертизе» (с изменениями и дополнениями);

- Постановление Правительства Российской Федерации от 15.12.2000 №967 «Об утверждении Положения о расследовании и учете профессиональных заболеваний» (с изменениями и дополнениями) (с Инструкцией о порядке применения настоящего положения, Планом мероприятий Министерства здравоохранения Российской Федерации по реализации настоящего положения, Письма Фонда социального страхования);

- Постановление Правительства Российской Федерации от 15.04.2014 г. №294 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие здравоохранения»;

- Постановление Правительства Российской Федерации от 17.08.2007 №522 «Об утверждении Правил определения степени тяжести вреда, причиненного здоровью человека»;

- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.2010 №541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25.08.2010, регистрационный №18247);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 08.10.2015 №707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23.10.2015, регистрационный №39438);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 №1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры» (с изменениями и дополнениями) (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28.01.2014, регистрационный №31136);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.05.2014 №594 «Об утверждении порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29.07.2014, регистрационный №33335);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 03.09.2013 №620н «Об утверждении Порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 01.11.2013, регистрационный №30304);

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 №885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11.09.2020, регистрационный №59778);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.03.2016 №227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки» (с изменениями и дополнениями) (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11.04.2016, регистрационный №41754);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 19.02.2021 №116н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению при онкологических заболеваниях» (с изменениями и дополнениями) (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 01.04.2021, регистрационный №62964);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15.11.2012 №915н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю «онкология» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14.04.2013, регистрационный № 28163);

- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 29.06.2011 №624н (ред. от 28.11.2017) «Об утверждении Порядка выдачи листков нетрудоспособности» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 07.07.2014, регистрационный №21286);

- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 05.05.2012 №502н (ред. от 02.12.2013) «Об утверждении порядка создания

и деятельности врачебной комиссии медицинской организации» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 09.06.2012, регистрационный №24516);

- Приказ Министерства труда Российской Федерации от 27.08.2018 г. №585н (ред. от 06.10.2021) «О классификациях и критериях, используемых при осуществлении медико-социальной экспертизы граждан федеральными государственными учреждениями медико-социальной экспертизы» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации, 18.11.2019, регистрационный №56528);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 23.08.2016 №625н «Об утверждении Порядка проведения экспертизы временной нетрудоспособности» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20.02.2017, регистрационный №45704);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 10.05.2017 №203н «Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи»;

- Нормативные акты и нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность врача;

- Устав ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ (далее – Академия);

- локальные акты Академии.

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

### 2.1 Паспорт формируемых компетенций

<b>УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (УК)</b>			
<b>Категория универсальных компетенций</b>	<b>Код и наименование универсальной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</b>	<b>Форма контроля</b>
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	УК-1.1. Знает методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации. УК-1.2. Умеет критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации. УК-1.3. Умеет определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. УК-1.4. Владеет методами и приемами системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте	Т/К

<b>ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ОПК)</b>			
<b>Категория компетенций</b>	<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Форма контроля</b>
Организационно-управленческая деятельность	ОПК-2. Способен применять основные принципы организации и управления в сфере	ОПК-2.1. Знает и умеет применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием	Т/К

	охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	основных медико-статистических показателей. ОПК-2.4. Анализирует и оценивает качество оказания медицинской помощи с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи и основных медико-статистических показателей	
Медицинская деятельность	ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	ОПК-4.1. Знает и умеет работать со стандартами оказания медицинских услуг. ОПК-4.2. Знает патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. ОПК-4.3. Составляет алгоритм диагностики и обследования пациентов. ОПК-4.4. Применяет лабораторные методы исследований и интерпретирует полученные результаты	Т/К

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ПК)**

<b>Категория профессиональных компетенций</b>	<b>Код и наименование профессиональной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции</b>	<b>Форма контроля</b>
---	--	--	-----------------------

<p>Оказание медицинской помощи пациентам по профилю «клиническая фармакология»</p>	<p>ПК-7. Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала</p>	<p>ПК-7.1 Составление плана и отчета о своей работе.  ПК-7.2 Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа и контроль качества ее ведения.  ПК-7.3 Проведение работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.  ПК-7.4 Извещение уполномоченного федерального органа исполнительной власти о побочных действиях, нежелательных реакциях, серьезных нежелательных реакциях, непредвиденных нежелательных реакциях при применении лекарственных препаратов, об индивидуальной непереносимости, отсутствии эффективности лекарственных препаратов, а также об иных фактах и обстоятельствах, представляющих угрозу жизни или здоровью человека при применении лекарственных препаратов.  ПК-7.5 Проведение работы по сбору информации об обращении лекарственных препаратов в медицинской организации (структурного подразделения) (в т.ч. о назначении лекарственных препаратов с узким терапевтическим диапазоном, лекарственных препаратов, не входящих в стандарты медицинской помощи и клинические рекомендации, в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов).  ПК-7.6 Организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала</p>	<p>Т/К П/А</p>
--	---	--	--------------------

### 3. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
<b>Б1.Э.5.1</b>	<b>Учебный модуль 1 «Современное состояние медицинской экспертизы»</b>
Б1.Э.5.1.1	Медицинская экспертиза
Б1.Э.5.1.2	Методика медицинской экспертизы
Б1.Э.5.1.3	Принципы построения диагноза в экспертной практике
<b>Б1.Э.5.2</b>	<b>Учебный модуль 2 «Организация экспертизы временной нетрудоспособности»</b>
Б1.Э.5.2.1	Порядки оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи и клинические рекомендации при заболеваниях различного профиля
Б1.Э.5.2.2	Порядок проведения экспертизы временной нетрудоспособности
Б1.Э.5.2.3	Организация работы и функции врачебной комиссии
Б1.Э.5.2.4	Основы медико-социальной экспертизы
<b>Б1.Э.5.3</b>	<b>Учебный модуль 3 «Основы экспертизы временной нетрудоспособности»</b>
Б1.Э.5.3.1	Порядок выдачи и оформления листка нетрудоспособности
Б1.Э.5.3.2	Контроль за проведением экспертизы временной нетрудоспособности



Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
<b>Б1.Э.5.4</b>	<b>Учебный модуль 4 «Основы непрерывного улучшения качества медицинской помощи»</b>
Б1.Э.5.4.1	Нормативная правовая основа обеспечения качества медицинской помощи
Б1.Э.5.4.2	Теоретические основы качества медицинской помощи
Б1.Э.5.4.3	Правовые основы экспертной деятельности
<b>Б1.Э.5.5</b>	<b>Учебный модуль 5 «Организация контроля качества и безопасности медицинской деятельности»</b>
Б1.Э.5.5.1	Система государственного контроля качества и безопасности медицинской деятельности
Б1.Э.5.5.2	Внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности
<b>Б1.Э.5.6</b>	<b>Учебный модуль 6 «Порядок осуществления экспертизы качества медицинской помощи в системе медицинского страхования»</b>
Б1.Э.5.6.1	Система обязательного медицинского страхования (далее – ОМС)
Б1.Э.5.6.2	Порядок проведения экспертизы качества медицинской помощи в системе обязательного медицинского страхования
Б1.Э.5.6.3	Виды экспертизы качества медицинской помощи

#### 4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

**4.1. Сроки обучения:** четвертый семестр обучения в ординатуре, (в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком Программы) (при традиционном сроке освоения).

##### Четвертый семестр

Виды учебной работы	Кол-во часов/зач.ед.
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>72</b>
- лекции	6
- семинары	30
- практические занятия	36
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>36</b>
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	36
<b>Итого:</b>	<b>108акад.ч/Зач.ед.</b>

**Сроки обучения:** третий семестр обучения в ординатуре, (в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком Программы) (при ускоренном сроке освоения).

##### Третий семестр

Виды учебной работы	Кол-во часов/зач.ед.
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>72</b>
- лекции	6
- семинары	30
- практические занятия	36
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>36</b>
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	36
<b>Итого:</b>	<b>108акад.ч/Зач.ед.</b>

**4.2 Промежуточная аттестация:** зачет (в соответствии с учебным планом основной программы).

### 4.3 Разделы учебной дисциплины (модуля) и виды занятий

Код	Название раздела дисциплины	Кол-во часов			
		Л <sup>88</sup>	СЗ <sup>89</sup>	ПЗ <sup>90</sup>	СР <sup>91</sup>
Б1.Э.5.1	Учебный модуль 1 «Современное состояние медицинской экспертизы»	1	3	4	4
Б1.Э.5.2	Учебный модуль 2 «Организация экспертизы временной нетрудоспособности»	1	5	7	7
Б1.Э.5.3	Учебный модуль 3 «Основы экспертизы временной нетрудоспособности»	-	5	7	7
Б1.Э.5.4	Учебной модуль 4 «Основы непрерывного улучшения качества медицинской помощи»	2	7	8	8
Б1.Э.5.5	Учебный модуль 5 «Организация контроля качества и безопасности медицинской деятельности»	2	4	4	4
Б1.Э.5.6	Учебный модуль 6 «Порядок осуществления экспертизы качества медицинской помощи в системе медицинского страхования»	-	6	6	6
<b>Итого</b>		<b>6 ак.ч./ 0,2 .е.</b>	<b>30 ак.ч./ 0,8 з.е.</b>	<b>36 ак.ч./ 1 з.е.</b>	<b>36 ак.ч./ 1 з.е.</b>

### 4.4. Образовательные технологии

Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий для реализации программы ординатуры осуществляется организацией самостоятельно исходя из необходимости достижения ординаторами планируемых результатов освоения указанной программы, а также с учетом индивидуальных возможностей ординаторов из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья<sup>92</sup>.

Реализация рабочей программы по освоению учебной дисциплины (модуля) осуществляется в ходе обязательной аудиторной работы, которая организуется как в традиционных формах – лекции, семинары, практические занятия, - так и с применением современных образовательных технологий. К современным образовательным технологиям относятся: технология проблемного обучения, технология проектного обучения, интерактивные технологии («мозговой штурм», «круглый стол», «конференция», дискуссия, дебаты, Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ), групповая или командная работа, и др.), игровые технологии (деловая игра, ролевая игра, викторина и пр.), и др.

При реализации рабочей программы дисциплины (модуля) возможно применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (ДОТ)<sup>93</sup>. В этом

<sup>88</sup> Л - лекции

<sup>89</sup> СЗ – семинарские занятия

<sup>90</sup> ПЗ – практические занятия

<sup>91</sup> СР – самостоятельная работа

<sup>92</sup> Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 №1258 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28.01.2014, регистрационный №31136), раздел II, п 13.

<sup>93</sup> Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ (ред. от 14.07.2022) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2022) – ст. 12, п.5; ст. 13, п.2; ст. 16, п.1, п.2.

случае учебные занятия по освоению дисциплины (модуля) могут проходить в форме вебинаров, видеоконференций, с использованием слайд- и видео-лекций, он-лайн чата, и пр. При этом дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - инвалиды и лица с ОВЗ), должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Выбор образовательной технологии определяется целями и задачами обучения, содержанием учебного материала, уровнем подготовки обучающихся, кадровыми, материально-техническими и др. возможностями образовательной организации.

#### **4.4.1 Образовательные технологии в соотношении с разделами учебной дисциплины (модуля)**

<b>№ П/п</b>	<b>Темы рабочей программы</b>	<b>Образовательные технологии, в т.ч. ДОТ</b>
1	Учебный модуль 1 «Современное состояние медицинской экспертизы»	вебинар/мозговой штурм анализ конкретных ситуаций
2	Учебный модуль 2 «Организация экспертизы временной нетрудоспособности»	вебинар/мозговой штурм анализ конкретных ситуаций
3	Учебный модуль 3 «Основы экспертизы временной нетрудоспособности»	вебинар/мозговой штурм анализ конкретных ситуаций
4	Учебной модуль 4 «Основы непрерывного улучшения качества медицинской помощи»	вебинар/мозговой штурм анализ конкретных ситуаций
5	Учебный модуль 5 «Организация контроля качества и безопасности медицинской деятельности»	вебинар/мозговой штурм анализ конкретных ситуаций
6	Учебный модуль 6 «Порядок осуществления экспертизы качества медицинской помощи в системе медицинского страхования»	вебинар/анализ конкретных ситуаций круглый стол

#### **4.5 Самостоятельная (внеаудиторная) работа**

Для более глубокого усвоения учебного материала дисциплины (модуля) может быть организована внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора – подготовка к семинарским, практическим занятиям, изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку, и др.

Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся направлена на совершенствование знаний и умений, сформированных во время аудиторных занятий, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины.

Опережающая самостоятельная работа (далее – ОСР) предполагает такое построение учебного процесса, при котором определенная часть работы по теме, выполняемая обучающимся самостоятельно, предшествует совместному изучению учебного материала в группе с преподавателем. Цель ОСР – мотивировать обучающихся к решению проблемы, которую предстоит изучить; овладеть необходимой информацией, которая позволит осознанно отнестись к изучаемому материалу; включиться в его обсуждение с конкретными дополнениями или вопросами; критически подойти к новому учебному материалу, оценивая его с позиции своего опыта.

Поддержка самостоятельной работы заключается в непрерывном развитии у обучающихся рациональных приемов познавательной деятельности, переходу от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности,

организуемой самостоятельно, к полной замене контроля со стороны преподавателя самоконтролем.

Контроль самостоятельной работы организуется как единство нескольких форм: самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны преподавателя.

#### 4.5.1 Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) ординатора

Код	Название раздела дисциплины, темы	Виды самостоятельной работы	Кол-во часов	Индексы формируемых компетенций
Б1.Э.5.1	Современное состояние медицинской экспертизы.	Подготовка рефератов и/или оформление слайд-презентации по теме: «Принципы построения диагноза в экспертной практике»	4	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7
Б1.Э.5.2	Организация экспертизы временной нетрудоспособности	Подготовка рефератов и/или оформление слайд-презентации по теме: «Организация работы и функции врачебной комиссии»	7	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7
Б1.Э.5.3	Основы экспертизы временной нетрудоспособности	Подготовка рефератов и/или оформление слайд-презентации	7	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7
Б1.Э.5.4	Основы непрерывного улучшения качества медицинской помощи	Подготовка рефератов и/или оформление слайд-презентации по теме: «Контроль за проведением экспертизы временной нетрудоспособности»	8	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7
Б1.Э.5.5	Организация контроля качества и безопасности медицинской деятельности	Подготовка рефератов и/или оформление слайд-презентации по теме: «Система государственного контроля качества и безопасности медицинской деятельности»	4	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7
Б1.Э.5.6	Порядок осуществления экспертизы качества медицинской помощи в системе медицинского страхования	Подготовка рефератов и/или оформление слайд-презентации по теме: «Порядок проведения экспертизы качества медицинской помощи в системе обязательного медицинского страхования»	6	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7
<b>Итого</b>			<b>36 ак.ч./ 1 з.е.</b>	

## 5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

**5.1.** Текущий контроль направлен на систематическую проверку качества усвоения учебного материала ординаторами. Текущий контроль осуществляется непрерывно в процессе учебных занятий. Задача текущего контроля – предварительная оценка сформированности знаний, умений. Проверяются элементы тем и темы содержания рабочей программы.

**5.2.** Освоение рабочей программы сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в форме, определенной учебным планом.

**5.3** Промежуточная аттестация направлена на предварительную оценку уровня сформированности соответствующих компетенций. Периоды промежуточного контроля устанавливаются учебным планом.

## **6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

### **6.1 Текущий контроль успеваемости.**

#### **6.1.1 Примеры контрольных вопросов (заданий), выявляющих теоретическую подготовку ординатора:**

№	Содержание вопроса (задания)	Индексы проверяемых компетенций
<b>Современное состояние медицинской экспертизы</b>		
1.	<p><i>Контрольное задание:</i> Какой вид медицинской экспертизы является основным в практической деятельности лечащего врача?</p> <p><i>Ответ:</i> Экспертиза временной нетрудоспособности</p>	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7
2.	<p><i>Контрольное задание:</i> Чем отличается полная нетрудоспособность от частичной нетрудоспособности?</p> <p><i>Ответ:</i> При полной нетрудоспособности продолжение профессионального труда невозможно, а при частичной невозможно выполнять свою обычную профессиональную работу, но возможно без ущерба для здоровья выполнять другую более легкую работу.</p>	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7
<b>Организация экспертизы временной нетрудоспособности</b>		
3.	<p><i>Контрольное задание:</i> Сколько уровней экспертизы временной нетрудоспособности определено действующим законодательством?</p> <p><i>Ответ:</i> Два.</p>	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7
4.	<p><i>Контрольное задание:</i> На какой срок имеет право единолично выдавать листок нетрудоспособности лечащий врач?</p> <p><i>Ответ:</i> До 15 календарных дней включительно.</p>	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7
<b>Основы экспертизы временной нетрудоспособности</b>		
5.	<p><i>Контрольное задание:</i> При предъявлении какого документа осуществляется выдача листков нетрудоспособности</p> <p><i>Ответ:</i> Паспорт.</p>	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7
6.	<p><i>Контрольное задание:</i> Кому лечащий врач выдает листок нетрудоспособности по уходу за больным ребенком?</p> <p><i>Ответ:</i> Одному из членов семьи, фактически осуществляющему уход;</p>	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7
<b>Основы непрерывного улучшения качества медицинской помощи</b>		
7.	<p><i>Контрольное задание:</i> Какие формы контроля качества и безопасности медицинской деятельности установлены нормативными правовыми актами РФ?</p> <p><i>Ответ:</i> Государственный, ведомственный и внутренний.</p>	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7

8.	<i>Контрольное задание:</i> Что такое безопасность?	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7
	<i>Ответ:</i> Безопасность – это отсутствие недопустимого риска, связанного с возможностью нанесения ущерба.	
<b>Организация контроля качества и безопасности медицинской деятельности</b>		
9.	<i>Контрольное задание:</i> Что включает ведомственный контроль качества и безопасности медицинской деятельности?	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7
	<i>Ответ:</i> Проведение проверок.	
10.	<i>Контрольное задание:</i> Как часто осуществляются плановые проверки ведомственным контролем качества в отношении подведомственного органа или организации?	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7
	<i>Ответ:</i> Не чаще одного раза в год.	
<b>Порядок осуществления экспертизы качества медицинской помощи в системе медицинского страхования</b>		
11.	<i>Контрольное задание:</i> Какие виды медицинского страхования существуют?	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7
	<i>Ответ:</i> Обязательное и добровольное.	
12.	<i>Контрольное задание:</i> Кто выполняет функцию страховщика при ОМС?	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7
	<i>Ответ:</i> страховая медицинская организация	

### 6.1.2 Примеры тестовых заданий:

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
<b>Современное состояние медицинской экспертизы</b>		
1.	<i>Тестовое задание. Инструкция: выберите правильный ответ.</i> Укажите основной фактор определяющий срок временной нетрудоспособности: А. клинического и трудового прогноз; Б. физическое состояние организма; В. социальный фактор; Г. медицинский фактор; Д. заболевание	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7
	<i>Ответ:</i> А	
2.	<i>Тестовое задание. Инструкция: выберите правильный ответ.</i> Укажите основной критерий, определяющий состояние нетрудоспособности: А. наличие заболевания; Б. благоприятный клинический прогноз; В. неблагоприятный клинический прогноз; Г. трудовой прогноз; Д. возраст больного	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7
	<i>Ответ:</i> Г	
<b>Организация экспертизы временной нетрудоспособности</b>		
3.	<i>Тестовое задание. Инструкция: выберите правильный ответ.</i> Какой нормативный документ определяет экспертную деятельность лечащего врача? А. «Конституция Российской Федерации» (принята 12.12.1993);	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7

	<p>Б. Федеральный закон Российской Федерации от 21.11.2011 г. №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;</p> <p>В. Федеральный закон Российской Федерации от 29.11.2010 г. №326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации»;</p> <p>Г. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 29.06.2011 N 624н «Об утверждении порядка выдачи листков нетрудоспособности»;</p> <p>Д. должностная инструкция</p> <p><i>Ответ:</i> Б.</p>	
4.	<p><i>Тестовое задание. Инструкция: выберите правильный ответ.</i></p> <p>Какой документ должен быть предъявлен в медицинской организации гражданином РФ для получения справки или медицинского заключения:</p> <p>А. страховой полис;</p> <p>Б. водительское удостоверение;</p> <p>В. паспорт;</p> <p>Г. служебное удостоверение;</p> <p>Д. военный билет.</p> <p><i>Ответ:</i> В.</p>	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7
<b>Основы экспертизы временной нетрудоспособности</b>		
5.	<p><i>Тестовое задание. Инструкция: выберите правильный ответ.</i></p> <p>При заболевании и травме по решению врачебной комиссии листок нетрудоспособности продлевается не реже чем через:</p> <p>А. 30 дней;</p> <p>Б. 15 дней;</p> <p>В. 10 дней;</p> <p>Г. 4 месяца;</p> <p>Д. 10 месяцев.</p> <p><i>Ответ:</i> Б</p>	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7
6.	<p><i>Тестовое задание. Инструкция: выберите правильный ответ.</i></p> <p>По решению врачебной комиссии при благоприятном клиническом и трудовом прогнозе при состоянии после реконструктивных операций листок нетрудоспособности может быть выдан на срок:</p> <p>А. не более 10 месяцев;</p> <p>Б. не более 12 месяцев;</p> <p>В. не более 15 календарных дней;</p> <p>Г. не более 4-х месяцев;</p> <p>не определен.</p> <p><i>Ответ:</i> А.</p>	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7
<b>Основы непрерывного улучшения качества медицинской помощи</b>		
7.	<p><i>Тестовое задание. Инструкция: выберите правильный ответ.</i></p> <p>Медицинские стандарты утверждаются:</p> <p>А. органом государственной власти субъектов Российской Федерации;</p> <p>Б. уполномоченным федеральным органом государственной власти;</p> <p>В. органом местного самоуправления;</p> <p>Г. Федеральным фондом обязательного медицинского страхования;</p> <p>Д. медицинским учреждением.</p> <p><i>Ответ:</i> Б</p>	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7
8.	<p><i>Тестовое задание. Инструкция: выберите правильный ответ.</i></p> <p>Одно из основных положений системы менеджмента качества:</p> <p>А. моральное стимулирование работников;</p> <p>Б. процессный подход;</p> <p>В. учет рабочего времени;</p>	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7

	Г. информированное согласие пациента; Д. последипломное образование	
	<i>Ответ: Б</i>	
<b>Организация контроля качества и безопасности медицинской деятельности</b>		
9.	<p><i>Тестовое задание. Инструкция: выберите правильный ответ.</i></p> <p>Какой нормативный правовой документ регламентирует внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности в медицинской организации:</p> <p>А. «Конституция Российской Федерации» (принята 12.12.1993);  Б. Федеральный закон Российской Федерации от 29.11.2010 г. N 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации»;  В. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 29.06.2011 N 624н «Об утверждении порядка выдачи листков нетрудоспособности»;  Г. Федеральный закон Российской Федерации от 21.11.2011 г. N 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;  Д. должностная инструкция</p>	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7
	<i>Ответ: Г</i>	
10.	<p><i>Тестовое задание. Инструкция: выберите правильный ответ.</i></p> <p>Какой документ утверждает порядок организации и проведения ведомственного контроля качества и безопасности медицинской деятельности?</p> <p>А. «Конституция Российской Федерации» (принята 12.12.1993);  Б. Федеральный закон Российской Федерации от 29.11.2010 г. N 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации»;  В. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 29.06.2011 N 624н «Об утверждении порядка выдачи листков нетрудоспособности»;  Г. Федеральный закон Российской Федерации от 21.11.2011 г. N 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;  Д. Приказ Минздрава России от 21.12.2012 № 1340н «Об утверждении порядка организации проведения ведомственного контроля качества и безопасности медицинской деятельности»</p>	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7
	<i>Ответ: Д</i>	
<b>Порядок осуществления экспертизы качества медицинской помощи в системе медицинского страхования</b>		
11.	<p><i>Тестовое задание. Инструкция: выберите правильный ответ.</i></p> <p>Критерии оценки качества медицинской помощи сформированы на основании:</p> <p>А. порядков оказания медицинской помощи, утвержденных Министерством здравоохранения Российской Федерации;  Б. стандартов медицинской помощи, утвержденных Министерством здравоохранения Российской Федерации;  В. клинических рекомендаций по вопросам оказания медицинской помощи, разработанных и утвержденных медицинскими профессиональными некоммерческими организациями;  Г. протоколов лечения по вопросам оказания медицинской помощи, разработанных и утвержденных медицинскими профессиональными некоммерческими организациями;  Д. все выше перечисленное</p>	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7
	<i>Ответ: Д.</i>	



12.	<p><i>Тестовое задание. Инструкция: выберите правильный ответ.</i></p> <p>Какой нормативный документ регламентирует права и обязанности участников системы ОМС?</p> <p>А. «Конституция Российской Федерации» (принята 12.12.1993);</p> <p>Б. Федеральный закон Российской Федерации от 29.11.2010 г. N 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации»;</p> <p>В. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 29.06.2011 N 624н «Об утверждении порядка выдачи листков нетрудоспособности»;</p> <p>Г. Федеральный закон Российской Федерации от 21.11.2011 г. N 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;</p> <p>Д. Приказ Минздрава России от 21.12.2012 № 1340н «Об утверждении порядка организации проведения ведомственного контроля качества и безопасности медицинской деятельности»</p>	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7
	<i>Ответ:</i> Б	

### 6.1.3 Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора:

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
<b>Современное состояние медицинской экспертизы</b>		
1.	<p><i>Контрольное задание:</i></p> <p>При каком виде медицинской экспертизы осуществляется признание лица инвалидом.</p> <p><i>Ответ:</i> Медико – социальная экспертиза</p>	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7
2.	<p><i>Контрольное задание:</i></p> <p>Какое заболевание ставится на первое место при формулировке клинико-функционального диагноза.</p> <p><i>Ответ:</i> Основное заболевание</p>	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7
<b>Организация экспертизы временной нетрудоспособности</b>		
3.	<p><i>Контрольное задание:</i></p> <p>Максимальный срок, на который может быть выдан листок нетрудоспособности при неблагоприятном клиническом и трудовом прогнозе.</p> <p><i>Ответ:</i> 4 месяца.</p>	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7
4.	<p><i>Контрольное задание:</i></p> <p>Документ, определяющий решение врачебной комиссии.</p> <p><i>Ответ:</i> Протокол решения врачебной комиссии.</p>	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7
<b>Основы экспертизы временной нетрудоспособности</b>		
5 - 6	<p><i>Контрольное задание</i></p> <p>Для каждого больного выберите, с какого числа выдается листок нетрудоспособности.</p> <p>А.28.05;</p> <p>Б.29.05;</p> <p>В.27.05;</p> <p>Г.30.05;</p> <p>Д.26.05.</p> <p>1. Больной, 25 лет, токарь III разряда обратился в поликлинику 28.05. в 17.30 после рабочего дня. Врач диагностировал грипп. Листок нетрудоспособности выдан по желанию больного.</p>	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7

	2. Больной, 30 лет, обратился 28.05 в здравпункт во время рабочего дня. Фельдшер диагностировал гипертонический криз. На следующий день обратился в поликлинику, временно нетрудоспособен.	
	Ответ 5: Б	
	Ответ 6: А	
<b>Основы непрерывного улучшения качества медицинской помощи</b>		
7.	<i>Контрольное задание</i> Допускается ли назначение и применение лекарственных препаратов, не входящих в соответствующий стандарт медицинской помощи в случае наличия медицинских показаний (индивидуальная непереносимость)? <i>Ответ:</i> Допускается по решению врачебной комиссии	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7
8.	<i>Контрольное задание</i> Правомерно соблюдать порядки оказания медицинской помощи при оказании платных медицинских услуг? <i>Ответ</i> Да	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7
<b>Организация контроля качества и безопасности медицинской деятельности</b>		
9.	<i>Контрольное задание</i> В течении какого периода времени должен быть установлен клинический диагноз при оказании медицинской помощи в амбулаторных условиях. <i>Ответ:</i> в течении 10 дней с момента обращения за медицинской помощью.	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7
10.	<i>Контрольное задание</i> В течении какого периода времени должен быть установлен клинический диагноз при оказании медицинской помощи в стационарных условиях. <i>Ответ:</i> в течении 72 часов с момента поступления пациента в профильное отделение.	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7
<b>Порядок осуществления экспертизы качества медицинской помощи в системе медицинского страхования</b>		
11.	<i>Контрольное задание</i> Является ли критерием качества медицинской помощи в амбулаторных условиях ведение медицинской карты пациента, получающего медицинскую помощь в амбулаторных условиях <i>Ответ:</i> Да.	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7
12.	<i>Контрольное задание</i> Является ли наличие информированного добровольного согласия на медицинское вмешательство критерием качества медицинской помощи в стационарных условиях? <i>Ответ:</i> Да	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7

## 6.2 Промежуточная аттестация

### 6.2.1 Примеры тестовых заданий (этап междисциплинарного тестирования):

Код	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
<b>Современное состояние медицинской экспертизы</b>		
1.	<i>Тестовое задание. Инструкция: выберите правильный ответ.</i> Листок нетрудоспособности выдается во всех случаях, кроме: А. заболевание Б. карантин В. протезирование Г. периодические медицинские осмотры	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7

	Д. травма <i>Ответ: Г</i>	
2.	<i>Тестовое задание. Инструкция: выберите правильный ответ.</i> Сколько видов медицинской экспертизы осуществляется в Российской Федерации? А. 2; Б. 3; В. 4; Г. 6; Д. 7. <i>Ответ: Г</i>	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7
<b>Организация экспертизы временной нетрудоспособности</b>		
3.	<i>Тестовое задание. Инструкция: выберите правильный ответ.</i> Кто выдает медицинское заключение о переводе работника с частичной временной нетрудоспособностью на другую работу? А. лечащий врач; Б. лечащий врач совместно с заведующим отделением; В. консилиум врачей; Г. врачебная комиссия; Д. бюро медико-социальной экспертизы. <i>Ответ: Г</i>	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7
4.	<i>Тестовое задание. Инструкция: выберите правильный ответ.</i> Укажите нормативный правовой акт, определяющий порядок проведения экспертизы временной нетрудоспособности: А. «Конституция Российской Федерации» (принята всенародным голосованием 12.12.1993); Б. Федеральный закон Российской Федерации от 21.11.2011г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»; В. Федеральный закон Российской Федерации от 29.11.2010 г. № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации»; Г. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 29.06.2011 № 624н «Об утверждении порядка выдачи листков нетрудоспособности»; Д. Федеральный закон Российской Федерации от 16.07.1999 г. № 165-ФЗ «Об основах обязательного социального страхования». <i>Ответ: Б</i>	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7
<b>Основы экспертизы временной нетрудоспособности</b>		
5.	<i>Тестовое задание. Инструкция: выберите правильный ответ.</i> Выдача листков нетрудоспособности осуществляется при предъявлении следующего документа: А. страховой медицинский полис Б. паспорт В. медицинская карта амбулаторного больного Г. военный билет для военнослужащих Д. водительское удостоверение <i>Ответ: Б</i>	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7
6.	<i>Тестовое задание. Инструкция: выберите правильный ответ.</i> При выписке гражданина после стационарного лечения листок нетрудоспособности может быть выдан: А. за весь период стационарного лечения Б. до 15 дней В. до 30 дней	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7

	<p>Г. за весь период стационарного лечения и при продолжении временной нетрудоспособности листок нетрудоспособности может быть продлен до 10 календарных дней</p> <p>Д. за весь период стационарного лечения и при продолжении временной нетрудоспособности листок нетрудоспособности может быть продлен до 15 календарных дней ПК-11</p>	
	<i>Ответ:</i> Г	
<b>Основы непрерывного улучшения качества медицинской помощи</b>		
7.	<p><i>Тестовое задание. Инструкция: выберите правильный ответ.</i></p> <p>Основными компонентами качества медицинской помощи по интерпретации ВОЗ являются:</p> <p>А. доступность, безопасность, оптимальность и удовлетворенность;</p> <p>Б. эффективность; последовательность, своевременность;</p> <p>В. процессуальность; комплексность;</p> <p>Г. экономичность; процессуальность; комплексность;</p> <p>Д. научно-технический уровень; процессуальность; комплексность; своевременность.</p>	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7
	<i>Ответ:</i> А	
8.	<p><i>Тестовое задание. Инструкция: выберите правильный ответ.</i></p> <p>Критерии качества – это:</p> <p>А. характеристики, с помощью которых проводится оценка качества;</p> <p>Б. способ измерения медицинской деятельности для оценки её качества;</p> <p>В. условия оказания медицинской помощи населению;</p> <p>Г. ожидаемые результаты медицинской деятельности;</p> <p>Д. процесс измерения медицинской деятельности.</p>	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7
	<i>Ответ:</i> А	
<b>Организация контроля качества и безопасности медицинской деятельности</b>		
9.	<p><i>Тестовое задание. Инструкция: выберите правильный ответ.</i></p> <p>Порядок оказания медицинской помощи включает в себя:</p> <p>А. Медицинские услуги;</p> <p>Б. Виды лечебного питания;</p> <p>В. Стандарт оснащения медицинской организации;</p> <p>Г. Лекарственные препараты, зарегистрированные на территории РФ;</p> <p>Д. Компоненты крови.</p>	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7
	<i>Ответ:</i> В	
10.	<p><i>Тестовое задание. Инструкция: выберите правильный ответ.</i></p> <p>Что из перечисленного является объектом контроля качества в системе менеджмента качества:</p> <p>А. ресурсы медицинской организации (оснащение, финансирование, квалификация кадров);</p> <p>Б. противопожарная безопасность;</p> <p>В. уровень заболеваемости с временной утратой трудоспособности среди сотрудников;</p> <p>Г. морально-психологический климат в организации;</p> <p>Д. средний возраст работающих в организации.</p>	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7
	<i>Ответ:</i> А	
<b>Порядок осуществления экспертизы качества медицинской помощи в системе медицинского страхования</b>		
11.	<p><i>Тестовое задание. Инструкция: выберите правильный ответ.</i></p> <p>Критерий оценки качества медицинской помощи, применяемый только в условиях стационара:</p>	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7

	<p>А. отсутствие расхождения клинического и патологоанатомического диагнозов;</p> <p>Б. ведение медицинской документации;</p> <p>В. проведение диспансеризации в установленном порядке;</p> <p>Г. проведение экспертизы временной нетрудоспособности в установленном порядке;</p> <p>Д. лечение (результаты)</p>	
	<i>Ответ: А</i>	
12.	<p><i>Тестовое задание. Инструкция: выберите правильный ответ.</i></p> <p>В качестве показателей результативности деятельности врачей амбулаторно-поликлинического звена могут служить показатели:</p> <p>А.общей смертности;</p> <p>Б.рождаемости;</p> <p>В.проведение диспансеризации в установленном порядке;</p> <p>Г.общей заболеваемости;</p> <p>Д.посещаемости</p>	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7
	<i>Ответ: В</i>	

### 6.2.2 Примеры контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку ординатора (этап собеседования):

№	Содержание вопроса (задания)	Индексы проверяемых компетенций
<b>Современное состояние медицинской экспертизы</b>		
1.	<p><i>Контрольное задание:</i></p> <p>Что такое трудоспособность?</p>	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7
	<p><i>Ответ:</i></p> <p>Это такое состояние организма, при котором совокупность физических и духовных возможностей позволяет выполнить работу определенного объема и качества.</p>	
2.	<p><i>Контрольное задание:</i></p> <p>Какие факторы определяют состояние трудоспособности больного?</p>	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7
	<i>Ответ:</i> Медицинские и социальные факторы	
<b>Организация экспертизы временной нетрудоспособности</b>		
3.	<p><i>Контрольное задание:</i></p> <p>Роль лечащего врача при направлении больного на медико-социальную экспертизу.</p>	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7
	<i>Ответ:</i> представление на врачебную комиссию.	
4.	<p><i>Контрольное задание:</i></p> <p>Цели экспертизы временной нетрудоспособности</p>	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7
	<p><i>Ответ:</i></p> <p>1) Определение трудоспособности;</p> <p>2) перевод на другую работу;</p> <p>3) направление на медико-социальную экспертизу.</p>	
<b>Основы экспертизы временной нетрудоспособности</b>		
5.	<p><i>Контрольное задание:</i></p> <p>Какая экспертная тактика применяется при отказе работающего пациента от прохождения медико-социальной экспертизы?</p>	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7
	<i>Ответ:</i> Листок нетрудоспособности закрывается.	
6.	<i>Контрольное задание:</i>	

	кем осуществляется ведомственный контроль за порядком выдачи и продления листка нетрудоспособности? <i>Ответ:</i> Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения.	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7
<b>Основы непрерывного улучшения качества медицинской помощи</b>		
7.	<i>Контрольное задание:</i> Что такое качество медицинской помощи? <i>Ответ:</i> Совокупность характеристик, отражающих своевременность оказания медицинской помощи, правильность выбора методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации при оказании медицинской помощи, степень достижения запланированных результатов	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7
8.	<i>Контрольное задание:</i> Что такое экспертиза качества медицинской помощи? <i>Ответ:</i> Выявление нарушений при оказании медицинской помощи, в том числе оценка своевременности ее оказания, правильности выбора методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации, степени достижения запланированного результата	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7
<b>Организация контроля качества и безопасности медицинской деятельности</b>		
9.	<i>Контрольное задание:</i> Какой документ регламентирует порядок организации государственного контроля качества и безопасности медицинской деятельности? <i>Ответ:</i> Постановление Правительства РФ от 12.11.2012 г №1152 «Об утверждении Положения о государственном контроле качества и безопасности медицинской деятельности»	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7
10.	<i>Контрольное задание:</i> Каким документом регламентируется внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности? <i>Ответ:</i> Федеральный закон Российской Федерации от 21.11.2011г. №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7
<b>Порядок осуществления экспертизы качества медицинской помощи в системе медицинского страхования</b>		
11.	<i>Контрольное задание:</i> Что является объектом обязательного медицинского страхования? <i>Ответ:</i> Страховой риск, связанный со страховым случаем	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7
12.	<i>Контрольное задание:</i> На какие виды подразделяется экспертиза качества медицинской помощи в рамках ОМС? <i>Ответ:</i> Целевая и плановая	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7

### 6.2.3 Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора (этап собеседования):

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
<b>Современное состояние медицинской экспертизы</b>		
1.	<i>Контрольное задание:</i> Факторы, определяющие клинический прогноз <i>Ответ:</i> Медицинские факторы	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7
2.	<i>Контрольное задание:</i>	

	Виды нетрудоспособности	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7
	<i>Ответ:</i> Полная и частичная, временная и стойкая	
<b>Организация экспертизы временной нетрудоспособности</b>		
3.	<i>Контрольное задание:</i> Документы, определяющие проведение лечебно-диагностического процесса.	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7
	<i>Ответ:</i> Порядки оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи и клинические рекомендации (протоколы лечения) при заболеваниях терапевтического профиля.	
4.	<i>Контрольное задание:</i> Сроки временной нетрудоспособности при благоприятном клиническом и трудовом прогнозе.	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7
	<i>Ответ:</i> Не позднее 10 месяцев с даты начала временной нетрудоспособности при состоянии после травм и реконструктивных операций и не позднее двенадцати месяцев при лечении туберкулеза.	
<b>Основы экспертизы временной нетрудоспособности</b>		
5.	<i>Контрольное задание:</i> Максимальный срок продления листка нетрудоспособности при выписке больного из стационара с открытым листком нетрудоспособности.	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7
	<i>Ответ:</i> 10 дней.	
6.	<i>Контрольное задание:</i> Проведение вневедомственного контроля за порядком выдачи, продления и оформления листка нетрудоспособности.	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7
	<i>Ответ:</i> Фонд социального страхования Российской Федерации и его региональные отделения в порядке, установленном Министерством здравоохранения Российской Федерации	
<b>Основы непрерывного улучшения качества медицинской помощи</b>		
7.	<i>Контрольное задание:</i> Как разрабатываются порядки оказания медицинской помощи?	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7
	<i>Ответ:</i> Видам, профилям, заболеваниям или состояниям.	
8.	<i>Контрольное задание:</i> Чем следует руководствоваться при оказании медицинской помощи пациенту, если отсутствует соответствующий стандарт ее оказания?	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7
	<i>Ответ:</i> Клинические рекомендации (протоколы лечения), сложившаяся практика	
<b>Организация контроля качества и безопасности медицинской деятельности</b>		
9.	<i>Контрольное задание:</i> В течение какого периода времени должен быть установлен клинический диагноз при поступлении пациента в стационар по экстренным показаниям?	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7
	<i>Ответ:</i> не позднее 24 часов с момента поступления пациента в профильное отделение.	
10.	<i>Контрольное задание:</i> Относится ли к дефектам оказания медицинской помощи отсутствие в первичной медицинской документации аллергоанамнеза?	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7
	<i>Ответ:</i> Да	
<b>Порядок осуществления экспертизы качества медицинской помощи в системе медицинского страхования</b>		

11.	<i>Контрольное задание</i> Как определяются по нормативным правовым документам критерии качества медицинской помощи?	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7
	<i>Ответ:</i> По группам заболеваний и условиям оказания медицинской помощи.	
12.	<i>Контрольное задание</i> С какой целью применяются критерии качества медицинской помощи?	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7
	<i>Ответ:</i> Оценка своевременности оказания медицинской помощи, правильности выбора методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации, степени достижения запланированного результата.	

#### 6.2.4 Примеры ситуационных задач (этап собеседования):

№	Содержание задачи	Индексы проверяемых компетенций
1.	<p><i>Ситуационная задача:</i> Больная К. 45 лет, работает в рыбоперерабатывающем цехе разделщицей рыбы. <b>Жалобы:</b> на усталость, похудание, снижение аппетита, субфебрильную температуру, боли, припухлость и гиперемия мелких и лучезапястных суставов, утреннюю скованность в них. <b>Данные обследования:</b> рост 170 см, 65 кг, t – 37<sup>0</sup>. Кожные покровы бледные, в области межфаланговых суставов и на разгибательных поверхностях правого и левого предплечья определяются подкожные узелки от 3 до 8 мм, подвижные, не спаянные с кожей. Суставы кистей отечны, гиперемированы, атрофия мышц на правой и левой руках, деформация по типу «ласт моржа». Активный и пассивный объем пораженных суставов снижен значительно. Границы сердца в пределах нормы, ритм правильный, тоны приглушены, систолический шум на верхушке, ЧСС = 92 удара в минуту. АД= 130/80 мм рт. ст. живот мягкий, безболезненный, печень по краю реберной дуги, отеков нет. Общий анализ крови: эр – <math>3,8 \times 10^{12}/л</math>, Нв – 117 г/л, л – <math>9,8 \times 10^9/л</math>, СОЭ – 40 мм/ч. Биохимический анализ крови: СРБ – 15 мг/л, фибриноген 8,8 г/л, антитела к циклическому цитруллиновому пептиду (АЦЦП) – 8 ЕД/мл. Рентгенография кистей рук: остеопороз, сужение суставных щелей проксимальных межфаланговых суставов, множественные узур, подвывих 3-4 пальцев обеих кистей. <b>Диагноз:</b> Д13.Серопозитивный ревматоидный артрит мелких суставов кистей рук, медленно прогрессирующее течение, активность II степени, Rentg II стадии, ДН II стадии. Выберите экспертное заключение о состоянии трудоспособности: А. временно нетрудоспособна; Б. трудоспособна; В. нуждается в переводе на другую работу по заключению врачебной комиссии; Г. нуждается в направлении на медико-социальную экспертизу; Д. установление группы инвалидности.</p>	УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-7
	<i>Ответ:</i> Г	

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

### 7.1. Учебно-методическая документация и материалы:



- Слайд-лекции по темам рабочей программы, размещенные в кафедральной методической библиотеке.

- Учебные пособия по разделам рабочей программы

## 7.2 Литература

В качестве учебной литературы используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике специальности. К основным средствам обучения также относятся учебно-методические комплексы, аудио- и видеокурсы, справочная литература, словари (толковые, общие и отраслевые).

### *Основная литература:*

1. Здравоохранение и общественное здоровье: учебник [Электронный ресурс] / под ред. Г.Н. Царик - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970443279.html>

2. Комаров, Ю.М. Мониторинг и первичная медико-санитарная помощь / Ю. М. Комаров - Москва: Литтерра, 2017. - 320 с. - ISBN 978-5-4235-0259-1. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423502591.html>

3. Медицинская карта пациента, получающего медицинскую помощь в стационарных условиях учебное пособие / А.И. Махновский, В.А. Мануковский, И.М. Барсукова [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 448 с. - ISBN 978-5-9704-7803-5, DOI: 10.33029/9704-7803-5-МКР-2023-1-448. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970478035.html>

4. Общественное здоровье и здравоохранение [Электронный ресурс]: учебник / Ю.П. Лисицын, Г.Э. Улумбекова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970432914.html>

5. Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г.Э. Улумбекова, В.А. Медик. - 2-е изд. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1144 с. - ISBN 978-5-9704-6723-7. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970467237.html>

6. Полинская, Т.А. Больничный лист в вопросах и ответах: практическое руководство / Т.А. Полинская, С.В. Шлык, М.А. Шишов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 224 с. - DOI: 10.33029/9704-5219-6-BOL-2019-1-224. - 224 с. - ISBN 978-5-9704-5563-0. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970455630.html>

7. Самойлова, А.В. Больничный лист в вопросах и ответах: практическое руководство / А.М. Самойлова, С.В. Шлык, М.А. Шишов. - 2-е изд., доп. и перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-7679-6, DOI: 10.33029/9704-7679-6-BOL-2023-1-272. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970476796.html>

8. Трифонов, И.В. Эффективный начмед. Практическое руководство по управлению лечебным процессом в многопрофильном стационаре / Трифонов И. В. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 72 с. - ISBN 978-5-9704-3696-7. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436967.html>

### *Дополнительная литература:*

1. Авторитетный главный врач: обеспечение качества в медицинской организации [Электронный ресурс] / Трифонов И.В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970430637.html>

2. Здравоохранение России. Что надо делать [Электронный ресурс] / Г.Э. Улумбекова - 2-е изд. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434055.html>

3. Татарников, М.А. Управление качеством медицинской помощи / Татарников М. А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 304 с. - ISBN 978-5-9704-3780-3. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437803.html>

*Информационный ресурс:*

1. Пузин, С.Н. Судебная медико-социальная экспертиза: правовые и организационные основы / Пузин С.Н., Клевно В.А., Лаврова Д.И., Дымочка М.А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 128 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-1664-8. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970416648.html>

2. Радзинский, В.Е. Женская консультация / Радзинский В.Е., Ордиянц И.М., Оразмурадов А.А. и др. / Под ред. В. Е. Радзинского. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 472 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-1492-7. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970414927.html>

3. Старовойтова И.М, Саркисов К.А., Потехин Н.П. – Медицинская экспертиза: экспертиза временной нетрудоспособности, медико-социальная, военно-врачебная. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2010.

*Интернет-ресурсы:*

1. Национальные проекты «Здравоохранение» и «Демография». URL: <http://www.minzdrav.gov.ru/>

2. Министерство здравоохранения Российской Федерации. URL: <http://www.minzdravsoc.ru/>

3. Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения и социального развития. URL: <http://www.roszdravnadzor.ru/>

4. Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://www.pravo.gov.ru/>

5. Справочная система «КонсультантПлюс». URL: <http://www.consultant.ru/>

6. Справочная система «Гарант». URL: <http://www.garant.ru>

7. Научная электронная библиотека. URL: <http://elibrary.ru>

8. Национальной медицинской библиотеки. [PUBMED](http://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?db=pubmed). URL: <http://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?db=pubmed>

9. Национальные руководства по медицине. URL: [http://vk.com/topic-50931475\\_30623293](http://vk.com/topic-50931475_30623293)

10. Федеральная электронная медицинская библиотека. URL: <http://feml.scsml.rssi.ru/feml?945447>

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

Кафедра располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом.

Помещения кафедры представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (модулей). Аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.

- Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РМАНПО.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам): сайт Федеральной электронной медицинской библиотеки Минздрава <http://vrachirf.ru/company-announce-single/6191> и к электронной информационно-образовательной среде РМАНПО.

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) (электронно-библиотечные ресурсы Академии [http://irbis.rmapo.ru/cgi-bin/irbis64r\\_15/cgiirbis\\_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS](http://irbis.rmapo.ru/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS)) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентам обучающихся по программе ординатуры.

Электронный образовательный ресурс (электронный курс, электронный тренажер или симулятор, интерактивный учебник, мультимедийный ресурс, учебные видеоресурсы и другое) размещены по ссылке: электронный курс - <https://rmapo.ispringlearn.ru/> и мультимедийный ресурс - <https://events.webinar.ru/signin>

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды должно соответствовать законодательству Российской Федерации.

Наличие специализированной дистанционной оболочки (образовательной платформы), обеспечивающей идентификацию личности обучающегося, контроль

прохождения этапов обучения, оценку промежуточных и итоговых достижений, учет и хранение результатов образовательного процесса) по ссылке <https://www.ispring.ru/>.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды должно соответствовать законодательству Российской Федерации.

## **9. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

Реализация программы ординатуры обеспечивается профессорско-преподавательским составом кафедры РМАНПО.

**Министерство здравоохранения Российской Федерации  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**ОДОБРЕНО**

Учебно-методическим советом  
ФГБОУ ДПО РМАНПО  
Минздрава России

«27» июня 2022 г. протокол № 6

Председатель совета О.А. Милованова



**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор ФГБОУ ДПО РМАНПО  
Минздрава России  
Академик РАН, профессор

Д.А. Сычев

«30» июня 2022 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ И  
СОБЛЮДЕНИЕ ВРАЧЕБНОЙ ТАЙНЫ МЕДИЦИНСКИМИ РАБОТНИКАМИ**

**основной профессиональной образовательной программы высшего  
образования – программы подготовки кадров высшей квалификации  
в ординатуре 31.08.37 Клиническая фармакология**

**Блок 1**

**Элективная дисциплина Б1.Э.6**

Уровень образовательной программы: высшее образование

Подготовка кадров высшей квалификации

Вид программы – практико-ориентированная

Форма обучения

очная

**Москва**

**2022**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Обеспечение безопасности персональных данных и соблюдение врачебной тайны медицинскими работниками» разработана преподавателями кафедры медицинской статистики и цифрового здравоохранения в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре.

#### Авторы рабочей программы:

№ пп	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Кудрина Валентина Григорьевна	д.м.н., профессор	заведующий кафедрой медицинской статистики и цифрового здравоохранения	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
2.	Андреева Татьяна Вадимовна	к.пед.н., доцент	доцент кафедры медицинской статистики и цифрового здравоохранения	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
3.	Гончарова Ольга Валентиновна	к.м.н., доцент	доцент кафедры медицинской статистики и цифрового здравоохранения	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
4.	Савостина Елена Анатольевна	д.м.н., доцент	доцент кафедры медицинской статистики и цифрового здравоохранения	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
5.	Липатова Елена Львовна	к.м.н., доцент	доцент кафедры медицинской статистики и цифрового здравоохранения	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
<i>по методическим вопросам</i>				
1.	Смирнова Ирина Эдуардовна	к.пед.н. доцент	начальник учебно-методического отдела Института методологии профессионального развития	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Обеспечение безопасности персональных данных и соблюдение врачебной тайны медицинскими работниками» разработана в 2022 году, рассмотрена и одобрена Учебно-методическим Советом Академии 27.06.2022 г., протокол №6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) обновлена и одобрена на заседании УМС 29.05.2023 г., протокол №12.



**Министерство здравоохранения Российской Федерации  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
«ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ И СОБЛЮДЕНИЕ  
ВРАЧЕБНОЙ ТАЙНЫ МЕДИЦИНСКИМИ РАБОТНИКАМИ»**

**Блок 1**

**Элективная дисциплина (Б1.Э.6)**

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре 31.08.37 Клиническая фармакология
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Наименование специальности	Клиническая фармакология
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач-инфекционист
Индекс дисциплины	Б1.Э.6
Курс и семестр	Второй курс, четвертый семестр (при традиционном сроке освоения) Второй курс, третий семестр (при ускоренном сроке освоения)
Общая трудоемкость дисциплины	1 зачетная единица
Продолжительность в часах	36
в т.ч.	
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	12
Форма контроля	зачет

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Обеспечение безопасности персональных данных и соблюдение врачебной тайны медицинскими работниками» (далее – рабочая программа) входит в Блок 1 основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре, является элективной дисциплиной и относится к части программы, формируемой участниками образовательных отношений. Изучение дисциплины является обязательным для освоения обучающимися, и направлено на формирование компетенций, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

**1.1 Цель программы:** формирование и совершенствование способности и готовности врача применять компетенции по соблюдению требований обеспечения безопасности персональных данных работников организации и пациентов, и сведений, составляющих врачебную тайну.

**1.2. Задачи программы:**

*Сформировать знания:*

- современных информационно-коммуникационных технологий и ресурсов, применимых в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании;
- алгоритма использования современных информационно-коммуникационных технологий для повышения медицинской грамотности населения, медицинских работников;



- принципы планирования, организации и оценки результативности коммуникативных программ, кампаний по пропаганде здорового образа жизни;
- алгоритма работы в медицинской информационной системе, ведения электронной медицинской карты;
- основных принципов организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий, умеет применять их на практике;
- алгоритма применения на практике основных принципов обеспечения информационной безопасности в медицинской организации;
- методики ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;
- алгоритма составления плана работы и отчета о своей работе, ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа, осуществления контроля качества ее ведения, представления медико-статистических показателей для отчета о деятельности;
- методики использования в своей работе информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- алгоритма использования в работе персональные данные пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну.

*Сформировать умения:*

- применять современные информационно-коммуникационные технологии и ресурсы в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании;
- реализовывать алгоритм использования современных информационно-коммуникационных технологий для повышения медицинской грамотности населения, медицинских работников;
- соблюдать принципы планирования, организации и оценки результативности коммуникативных программ, кампаний по пропаганде здорового образа жизни;
- алгоритма работы в медицинской информационной системе, ведения электронной медицинской карты;
- основных принципов организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий, умеет применять их на практике;
- алгоритма применения на практике основных принципов обеспечения информационной безопасности в медицинской организации;
- применения методики ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;
- применения алгоритма составления плана работы и отчета о своей работе, ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа, осуществления контроля качества ее ведения, представления медико-статистических показателей для отчета о деятельности;
- реализации методики использования в своей работе информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- применение алгоритма использования в работе персональные данные пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну.

*Сформировать навыки:*

- использования современных информационно-коммуникационных технологий и ресурсов в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании;
- использования современных информационно-коммуникационных технологий для повышения медицинской грамотности населения, медицинских работников;
- планирования, организации и оценки результативности коммуникативных программ, кампаний по пропаганде здорового образа жизни;
- работы в медицинской информационной системе, ведения электронной медицинской карты;
- организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий, умеет применять их на практике;
- обеспечения информационной безопасности в медицинской организации;
- ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;

- составления плана работы и отчета о своей работе, ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа, осуществления контроля качества ее ведения, представления медико-статистических показателей для отчета о деятельности;
- использования в своей работе информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- использования в работе персональные данные пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну, и обеспечения их сохранности.

**Формируемые компетенции:** ОПК-1, ОПК-8, ПК-7.

# 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Обеспечение безопасности персональных данных и соблюдение врачебной тайны медицинскими работниками» (далее – рабочая программа) входит в Блок 1 основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре, является элективной дисциплиной и относится к части программы, формируемой участниками образовательных отношений. Изучение дисциплины является обязательным для освоения обучающимися, и направлено на формирование компетенций, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

**1.1 Цель программы:** формирование и совершенствование способности и готовности врача применять компетенции по соблюдению требований обеспечения безопасности персональных данных работников организации и пациентов, и сведений, составляющих врачебную тайну.

## **1.2 Задачи программы:**

*Сформировать знания:*

- современных информационно-коммуникационных технологий и ресурсов, применимых в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании;
- алгоритма использования современных информационно-коммуникационных технологий для повышения медицинской грамотности населения, медицинских работников;
- принципы планирования, организации и оценки результативности коммуникативных программ, кампаний по пропаганде здорового образа жизни;
- алгоритма работы в медицинской информационной системе, ведения электронной медицинской карты;
- основных принципов организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий, умеет применять их на практике;
- алгоритма применения на практике основных принципов обеспечения информационной безопасности в медицинской организации;
- методики ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;
- алгоритма составления плана работы и отчета о своей работе, ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа, осуществления контроля качества ее ведения, представления медико-статистических показателей для отчета о деятельности;
- методики использования в своей работе информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- алгоритма использования в работе персональные данные пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну.

*Сформировать умения:*

- применять современные информационно-коммуникационные технологии и ресурсы в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании;
- реализовывать алгоритм использования современных информационно-коммуникационных технологий для повышения медицинской грамотности населения, медицинских работников;
- соблюдать принципы планирования, организации и оценки результативности коммуникативных программ, кампаний по пропаганде здорового образа жизни;
- алгоритма работы в медицинской информационной системе, ведения электронной медицинской карты;
- основных принципов организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий, умеет применять их на практике;
- алгоритма применения на практике основных принципов обеспечения информационной безопасности в медицинской организации;
- применения методики ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;
- применения алгоритма составления плана работы и отчета о своей работе, ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа, осуществления контроля качества ее ведения, представления медико-статистических показателей для отчета о деятельности;
- реализации методики использования в своей работе информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- применение алгоритма использования в работе персональные данные пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну.

*Сформировать навыки:*

- использования современных информационно-коммуникационных технологий и ресурсов в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании;
- использования современных информационно-коммуникационных технологий для повышения медицинской грамотности населения, медицинских работников;
- планирования, организации и оценки результативности коммуникативных программ, кампаний по пропаганде здорового образа жизни;
- работы в медицинской информационной системе, ведения электронной медицинской карты;
- организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий, умеет применять их на практике;
- обеспечения информационной безопасности в медицинской организации;
- ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;
- составления плана работы и отчета о своей работе, ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа, осуществления контроля качества ее ведения, представления медико-статистических показателей для отчета о деятельности;
- использования в своей работе информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- использования в работе персональные данные пациентов и сведений,

составляющих врачебную тайну.

**1.3. Трудоемкость освоения рабочей программы:** 1 зачетная единица, что составляет 36 академических часов.

**1.4. Нормативно-правовые документы, регламентирующие образовательную деятельность:**

- Конституция Российской Федерации;
- Указ Президента Российской Федерации от 06.06.2019 г. №254 «О Стратегии развития здравоохранения в Российской Федерации на период до 2025 года»;
- Указ Президента Российской Федерации от 01.05.2022 г. №250 «О дополнительных мерах по обеспечению информационной безопасности Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 21.11.2011 №323-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с измен. на 26.02.2022 г.);
- Федеральный закон от 27.07.2006 №152-ФЗ «О персональных данных» (с изменениями и дополнениями);
- Федеральный закон от 27.07.2006 г. №149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и защите информации»;
- Федеральный закон от 06.04.2011 №63-ФЗ «Об электронной цифровой подписи»;
- Федеральный закон от 29.07.2017 №242-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам применения информационных технологий в сфере охраны здоровья»;
- Гражданский кодекс Российской Федерации;
- Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации от 14.11.2002 №138-ФЗ (ред. от 07.10.2022);
- Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 №195-ФЗ (ред. от 20.10.2022);
- Семейный кодекс Российской Федерации от 29.12.1995 №223-ФЗ;
- Трудовой Кодекс Российской Федерации;
- Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 №174-ФЗ (ред. от 07.10.2022);
- Постановления Правительства Российской Федерации от 08.04.2017 №426 «Об утверждении Правил ведения Федерального регистра лиц, инфицированных вирусом иммунодефицита человека, и Федерального регистра лиц, больных туберкулезом»;
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.2010 №541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25.08.2010, регистрационный №18247);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 №1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной

деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28.01.2014, регистрационный №31136) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.05.2014 №594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29.07.2014, регистрационный №33335);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 03.09.2013 №620н «Об утверждении Порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 01.11.2013, регистрационный №30304);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.03.2016 №227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11.04.2016, регистрационный №41754);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 08.10.2015 №707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 23.10.2015, регистрационный №39438);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 09.01.2018 г. №2н «О внесении изменений в приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15.12.2014 г. №834н «Об утверждении унифицированных форм медицинской документации, используемых в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях, и порядков по их заполнению» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 04.04.2018, регистрационный №50614);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 30.11.2017 №965н «Об утверждении порядка организации и оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 09.01.2018, регистрационный №49577);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 12.11.2021 №1049н «О внесении изменений в Порядок выдачи медицинскими организациями справок и медицинских заключений» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25.11.2021, регистрационный №65976);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 23.11.2021 №1089н «Об утверждении Условий и порядка формирования листков нетрудоспособности в форме электронного документа и выдачи листков нетрудоспособности в форме документа на бумажном носителе в случаях, установленных законодательством Российской Федерации» (зарегистрирован

Министерством юстиции Российской Федерации 29.11.2021, регистрационный №66067);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 30.12.2014 №956н «Об информации, необходимой для проведения независимой оценки качества оказания услуг медицинскими организациями, и требованиях к содержанию и форме предоставления информации о деятельности медицинских организаций, размещаемой на официальных сайтах Министерства здравоохранения Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и медицинских организаций в информационно-телекоммуникационной сети Интернет» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20.02.2015, регистрационный №36153);

- Нормативные акты и нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность врача;
- Устав ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ (далее – Академия);
- локальные акты Академии.

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

### 2.1 Паспорт формируемых компетенций

<b>ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ОПК)</b>		
<b>Категория общепрофес- сиональных компетенций</b>	<b>Код и наименование общепрофессиональной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</b>
Деятельность в сфере информационных технологий	ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	ОПК-1.1. Знает современные информационно-коммуникационные технологии и ресурсы, применимые в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании. ОПК-1.2. Знает и умеет использовать современные информационно-коммуникационные технологии для повышения медицинской грамотности населения, медицинских работников. ОПК-1.3. Знает и умеет планировать, организовывать и оценивать результативность коммуникативных программ, кампаний по пропаганде здорового образа жизни. ОПК-1.4. Умеет работать в медицинской информационной системе, вести электронную медицинскую карту. ОПК-1.5. Знает основные принципы организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий, умеет применять их на практике. ОПК-1.6. Знает и умеет применять на практике основные принципы обеспечения информационной безопасности в медицинской организации
Медицинская деятельность	ОПК-8. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести	ОПК-8.1. Владеет методикой проведения анализа медико-статистических показателей заболеваемости, смертности и навыками составления плана работы и отчета о работе врача.

	медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	ОПК-8.2. Владеет навыками ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа. ОПК-8.3. Осуществляет контроль выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала
--	---	--

<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ПК)</b>		
<b>Категория профессиональных компетенций</b>	<b>Код и наименование профессиональной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции</b>
Оказание медицинской помощи пациентам по профилю «клиническая фармакология»	ПК-7. Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	ПК-7.1 Составление плана и отчета о своей работе. ПК-7.2 Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа и контроль качества ее ведения. ПК-7.3 Проведение работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности. ПК-7.4 Извещение уполномоченного федерального органа исполнительной власти о побочных действиях, нежелательных реакциях, серьезных нежелательных реакциях, непредвиденных нежелательных реакциях при применении лекарственных препаратов, об индивидуальной непереносимости, отсутствии эффективности лекарственных препаратов, а также об иных фактах и обстоятельствах, представляющих угрозу жизни или здоровью человека при применении лекарственных препаратов. ПК-7.5 Проведение работы по сбору информации об обращении лекарственных препаратов в медицинской организации (структурного подразделения) (в т.ч. о назначении лекарственных препаратов с узким терапевтическим диапазоном, лекарственных препаратов, не входящих в стандарты медицинской помощи и клинические рекомендации, в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов). ПК-7.6 Организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала

### **3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ И СОБЛЮДЕНИЕ ВРАЧЕБНОЙ ТАЙНЫ МЕДИЦИНСКИМИ РАБОТНИКАМИ»**

<b>№</b>	<b>Наименования тем, элементов и подэлементов</b>
<b>1.</b>	<b>Учебный модуль 1 «Обеспечение безопасности персональных данных и соблюдение врачебной тайны медицинскими работниками»</b>
1.1	Развитие правовых основ защиты ПД
1.2.	Термины и подходы к защите ПД
1.2.1	Четкость определений – основа принимаемых решений
1.2.2	Сфера действия федерального закона о персональных данных



1.3	Сбор и обработка ПД
1.4	Обязанности оператора при работе с ПД
1.5	Виды ответственности за нарушения в сфере безопасности ПД
1.6	Развитие правовых основ защиты ПД в системе здравоохранения
1.6.1	Общие положения
1.6.2	Обработка ПД пациента
1.6.3	Права пациента при обработке его ПД
1.6.4	Медицинская организация - оператор ПД
1.7	Обеспечение мер защиты ПД в системе здравоохранения и в ОМС
1.8	Защита ПД медицинских работников
1.9	Основные подходы к определению «врачебная тайна»
1.9.1	Представление врачом сведений, составляющих врачебную тайну
1.9.2	Неразглашение/разглашение сведений врачебной тайны
1.10	Виды ответственности, предусмотренные законом за разглашение врачебной тайны

#### **4. ОРГАНИЗАЦИОННО–ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

Организационно-педагогические условия реализации рабочей программы обеспечивают успешность образовательного процесса и образовательной деятельности, и включают в себя: распределение срока обучения по учебным семестрам, форму промежуточной аттестации, виды занятий и образовательные технологии, применяемые при реализации рабочей программы дисциплины (модуля).

**4.1 Сроки обучения:** второй курс, четвертый семестр обучения в ординатуре (при традиционном сроке освоения).

##### **Четвертый семестр**

Виды учебной работы	Кол-во ак.ч. /зач. ед.
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>36</b>
– лекции	2
– семинары	15
– практические занятия	7
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>12</b>
– изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	12
<b>Итого:</b>	<b>36 ак.ч. / 1 з.е.</b>

**Сроки обучения:** второй курс, третий семестр обучения в ординатуре (при ускоренном сроке освоения).

##### **Третий семестр**

Виды учебной работы	Кол-во ак.ч. /зач. ед.
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>36</b>
– лекции	2
– семинары	15
– практические занятия	7
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>12</b>
– изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	12
<b>Итого:</b>	<b>36 ак.ч. / 1 з.е.</b>

**4.2 Промежуточная аттестация:** зачет

### 4.3 Разделы учебной дисциплины (модуля) и виды занятий

№ п/п	Название раздела дисциплины	Кол-во ак.час/з.е.			
		Л <sup>94</sup>	СЗ <sup>95</sup>	ПЗ <sup>96</sup>	СР <sup>97</sup>
1.	Учебный модуль 1 «Обеспечение безопасности персональных данных и соблюдение врачебной тайны медицинскими работниками»	2	15	7	12
<b>Итого:</b>		<b>2 ак.ч./ 0,03 з.е.</b>	<b>15 ак.ч./ 0,47 з.е.</b>	<b>7 ак.ч./ 0,2 з.е.</b>	<b>12 ак.ч./ 0,3 з.е.</b>

### 4.4 Образовательные технологии

Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий для реализации программы ординатуры осуществляется организацией самостоятельно исходя из необходимости достижения ординаторами планируемых результатов освоения указанной программы, а также с учетом индивидуальных возможностей ординаторов из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья<sup>98</sup>.

Реализация рабочей программы по освоению учебной дисциплины (модуля) осуществляется в ходе обязательной аудиторной работы, которая организуется как в традиционных формах – лекции, семинары, практические занятия, - так и с применением современных образовательных технологий. К современным образовательным технологиям относятся: технология проблемного обучения, технология проектного обучения, интерактивные технологии («мозговой штурм», «круглый стол», «конференция», дискуссия, дебаты, Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ), групповая или командная работа, и др.), игровые технологии (деловая игра, ролевая игра, викторина и пр.), и др.

При реализации рабочей программы дисциплины (модуля) возможно применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (ДОТ)<sup>99</sup>. В этом случае учебные занятия по освоению дисциплины (модуля) могут проходить в форме вебинаров, видеоконференций, с использованием слайд- и видео-лекций, он-лайн чата, и пр. При этом дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - инвалиды и лица с ОВЗ), должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Выбор образовательной технологии определяется целями и задачами обучения, содержанием учебного материала, уровнем подготовки обучающихся, кадровыми, материально-техническими и др. возможностями образовательной организации.

#### 4.5.1 Образовательные технологии в соотношении с разделами учебной дисциплины (модуля)

№ п\п	Темы рабочей программы	Образовательные технологии <sup>100</sup> , в т.ч. ДОТ
-------	------------------------	--

<sup>94</sup> Л – лекции

<sup>95</sup> СЗ – семинарские занятия

<sup>96</sup> ПЗ – практические занятия

<sup>97</sup> СР – самостоятельная работа

<sup>98</sup> Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 «1258 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28.01.2014, регистрационный №31136), раздел II, п 13.

<sup>99</sup> Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ (ред. от 14.07.2022) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2022) – ст. 12, п.5; ст. 13, п.2; ст. 16, п.1, п.2.

<sup>100</sup> Образовательные технологии: технология проблемного обучения; технология проектного обучения; интерактивные технологии: «мозговой штурм», «круглый стол», «конференция», дискуссия, дебаты, Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ), групповая или командная работа,

1.	Учебный модуль 1 «Обеспечение безопасности персональных данных и соблюдение врачебной тайны медицинскими работниками»	вебинар/ круглый стол анализ конкретных ситуаций дискуссия
----	---	--

#### 4.5 Самостоятельная (внеаудиторная) работа

Для более глубокого усвоения учебного материала дисциплины (модуля) может быть организована внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора – подготовка к семинарским, практическим занятиям, изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку, и др.

Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся направлена на совершенствование знаний и умений, сформированных во время аудиторных занятий, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины.

Опережающая самостоятельная работа (далее – ОСР) предполагает такое построение учебного процесса, при котором определенная часть работы по теме, выполняемая обучающимся самостоятельно, предшествует совместному изучению учебного материала в группе с преподавателем. Цель ОСР – мотивировать обучающихся к решению проблемы, которую предстоит изучить; овладеть необходимой информацией, которая позволит осознанно отнестись к изучаемому материалу; включиться в его обсуждение с конкретными дополнениями или вопросами; критически подойти к новому учебному материалу, оценивая его с позиции своего опыта.

Поддержка самостоятельной работы заключается в непрерывном развитии у обучающихся рациональных приемов познавательной деятельности, переходу от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности, организуемой самостоятельно, к полной замене контроля со стороны преподавателя самоконтролем.

Контроль самостоятельной работы организуется как единство нескольких форм: самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны преподавателя.

##### 4.5.1 Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) ординатора

Код	Название раздела дисциплины	Виды самостоятельной работы	Кол-во ак.ч./ зач.ед	Индексы формируемых компетенций
1.1	Развитие правовых основ защиты ПД	Анализ действующего законодательства Российской Федерации на тему: «Персональные данные» Анализ литературных источников по вопросу о персональных данных	1	ОПК-1, ОПК-8, ПК-7
1.2	Термины и подходы к защите ПД	Составление глоссария терминов и подходов к защите персональных данных	2	ОПК-1, ОПК-8, ПК-7
1.2.1	Четкость определений – основа принимаемых решений	Анализ литературных источников по вопросу о персональных данных	1	ОПК-1, ОПК-8, ПК-7

1.2.2	Сфера действия федерального закона о персональных данных	Анализ действующего законодательства Российской Федерации на тему «Персональные данные и врачебная тайна»	1	ОПК-1, ОПК-8, ПК-7
1.3	Сбор и обработка ПД	Разработка плана о сборе и обработке персональных данных	1	ОПК-1, ОПК-8, ПК-7
1.4	Обязанности оператора при работе с ПД	Разработка плана об обязанностях оператора при работе с персональными данными	1	ОПК-1, ОПК-8, ПК-7
1.5	Виды ответственности за нарушения в сфере безопасности ПД	Анализ действующего законодательства Российской Федерации по теме раздела	1	ОПК-1, ОПК-8, ПК-7
1.6	Развитие правовых основ защиты ПД в системе здравоохранения	Общие положения: анализ действующего законодательства Российской Федерации по теме раздела. Обработка ПД пациента: разработка плана по обработке персональных данных пациента. Права пациента при обработке его ПД: анализ действующего законодательства Российской Федерации по теме подраздела. Медицинская организация - оператор ПД: Разработка плана о медицинской организации как операторе персональных данных	2	ОПК-1, ОПК-8, ПК-7
1.7	Обеспечение мер защиты ПД в системе здравоохранения и в ОМС	Анализ действующего законодательства Российской Федерации по теме раздела	1	ОПК-1, ОПК-8, ПК-7
1.8	Защита ПД медицинских работников	Анализ действующего законодательства Российской Федерации и литературных источников по теме раздела	1	ОПК-1, ОПК-8, ПК-7
1.9	Основные подходы к определению «врачебная тайна»	Анализ действующего законодательства Российской Федерации и литературных источников по теме раздела	1	ОПК-1, ОПК-8, ПК-7
1.9.1	Представление врачом сведений, составляющих врачебную тайну	Разработка плана о представлении врачом сведений, составляющих врачебную тайну	1	ОПК-1, ОПК-8, ПК-7
1.9.2	Неразглашение/разглашение сведений врачебной тайны	Анализ действующего законодательства Российской Федерации на тему: «Врачебная тайна»	1	ОПК-1, ОПК-8, ПК-7
1.10	Виды ответственности, предусмотренные законом за разглашение врачебной тайны	Написание реферата или подготовка презентации на тему «Персональные данные и врачебная тайна»	1	ОПК-1, ОПК-8, ПК-7
<b>Всего:</b>			<b>12</b>	<b>к.ч. /0,3 з.е.</b>

## 5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

**5.1** Текущий контроль направлен на систематическую проверку качества усвоения учебного материала ординаторами. Текущий контроль осуществляется непрерывно в процессе учебных занятий. Задача текущего контроля – предварительная оценка сформированности знаний, умений. Проверяются элементы тем и темы содержания рабочей программы.

**5.2** Освоение рабочей программы сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в форме, определенной учебным планом.

**5.3** Промежуточная аттестация направлена на предварительную оценку уровня сформированности соответствующих компетенций. Периоды промежуточного контроля устанавливаются учебным планом.

## 6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### 6.1 Текущий контроль

#### 6.1.1 Примеры контрольных вопросов (заданий), выявляющих теоретическую подготовку ординатора:

№	Содержание вопроса (задания)	Индексы проверяемых компетенций
<b>Тема учебной дисциплины: «Обеспечение безопасности персональных данных и соблюдение врачебной тайны медицинскими работниками»</b>		
1.	<i>Контрольный вопрос:</i> обезличивание персональных данных обеспечивается медицинской организацией	ОПК-1, ОПК-8, ПК-7
	<i>Ответ:</i> на основе Порядка обезличивания персональных данных, утверждённого Министерством здравоохранения Российской Федерации	
2.	<i>Контрольный вопрос:</i> Врачебная ошибка – это	ОПК-1, ОПК-8, ПК-7
	<i>Ответ:</i> неблагоприятный результат врачебного вмешательства, связанный с неправильным действием медицинского персонала, который не отвечает общепринятым в медицине правилам, но связанные с объективными условиями и обстоятельствами, смягчающими вину врача	

#### 6.1.2 Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора:

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
<b>Тема учебной дисциплины: «Обеспечение безопасности персональных данных и соблюдение врачебной тайны медицинскими работниками»</b>		
1.	<i>Контрольное задание:</i> Составьте глоссарий (не менее 10-ти терминов) по теме «Обеспечение безопасности персональных данных пациента».	ОПК-1, ОПК-8, ПК-7
	<i>Ответ:</i> А. Аутентификация отправителя данных – подтверждение того, что отправитель полученных данных соответствует заявленному. Б. Безопасность персональных данных – состояние защищенности персональных данных, характеризуемое способностью пользователей,	

	<p>технических средств и информационных технологий обеспечить конфиденциальность, целостность и доступность персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных.</p> <p>В. Владелец баз персональных данных – государственный орган, орган местного самоуправления, юридическое или физическое лицо, организующее и (или) осуществляющее обработку персональных данных, а также определяющее цели и содержание обработки персональных данных.</p> <p>Д. Доступ к информации – возможность получения информации и ее использования.</p> <p>И. Идентификация – присвоение субъектам и объектам доступа идентификатора и (или) сравнение предъявляемого идентификатора с перечнем присвоенных идентификаторов.</p> <p>К. Конфиденциальность персональных данных – обязательное для соблюдения оператором или иным получившим доступ к персональным данным лицом требование не допускать их распространение без согласия субъекта персональных данных или наличия иного законного основания.</p> <p>О. Обработка персональных данных – любое действие или совокупность действий, совершенных полностью или частично в информационной (автоматизированной) системе и/или в картотеках персональных данных, которые связаны со сбором, регистрацией, накоплением, сбережением, адаптацией, изменением, обновлением, использованием и распространением (реализацией, передачей), обезличивание, уничтожением ведомостей о физическом лице.</p> <p>Оператор – государственный орган, муниципальный орган, юридическое или физическое лицо, организующие и (или) осуществляющие обработку персональных данных, а также определяющие цели и содержание обработки персональных данных.</p> <p>П. Персональные данные – любая информация, относящаяся к определенному или определяемому на основании такой информации физическому лицу, в т.ч. его фамилия, имя, отчество; год, месяц, дата и место рождения; адрес, семейное, социальное, имущественное положение, образование, профессия, доходы; др. информация.</p> <p>У. Уничтожение персональных данных – действия, в результате которых невозможно восстановить содержание персональных данных в информационной системе персональных данных или в результате которых уничтожаются материальные носители персональных данных.</p> <p>Ц. Целостность информации – состояние информации, при котором отсутствует любое ее изменение либо изменение осуществляется только преднамеренно субъектами, имеющими на него право</p>	
2.	<p><i>Контрольное задание:</i> Разработка плана по описанию направлений темы «Врачебная тайна»</p>	
	<p><i>Ответ:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Содержание понятия «врачебная тайна»</li> <li>2 Круг лиц, обязанных хранить врачебную тайну</li> <li>3 Этические аспекты врачебной тайны</li> <li>4 Правовые аспекты врачебной тайны</li> <li>5 Виды ответственности, предусмотренные за разглашение врачебной тайны</li> </ol>	ОПК-1, ОПК-8, ПК-7

### 6.1.3 Примеры тестовых заданий:

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
---	------------------------------	---------------------------------

Тема «Обеспечение безопасности персональных данных и соблюдение врачебной тайны медицинскими работниками»		
<i>Инструкция: выберите один правильный ответ:</i>		
1.	<p><i>Тестовое задание:</i>            Законодательное определение персональных данных в России впервые дано:            А. Федеральным законом «Об охране здоровья граждан в Российской Федерации» от 21.11.2011 №323-ФЗ            Б. Федеральным законом «Об информации, информатизации и защите информации» от 20.02.1995 №24-ФЗ            В. Федеральным законом «О персональных данных» от 27.07.2006 №1523</p>	ОПК-1, ОПК-8, ПК-7
	<i>Ответ: В</i>	
2.	<p><i>Тестовое задание:</i>            Право проведения проверок в сфере обработки персональных данных имеют:            А. Роскомнадзор            Б. Росздравнадзор            В. Роспотребнадзор</p>	ОПК-1, ОПК-8, ПК-7
	<i>Ответ: А</i>	

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

### 7.1. Учебно-методическая документация и материалы:

- 1) Видеозаписи лекций по темам рабочей программы.
- 2) Слайд-презентации лекций по темам рабочей программы.
- 3) Файлы, содержащие нормативно-правовую информацию.

### 7.2. Литература

В качестве учебной литературы используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике специальности. К основным средствам обучения также относятся учебно-методические комплексы, аудио- и видеокурсы, справочная литература, словари (толковые, общие и отраслевые).

#### *Основная литература:*

1. Медицинская информатика в общественном здоровье и организации здравоохранения. Национальное руководство / гл. ред. Г.Э. Улумбекова, В.А. Медик. - 3-е изд. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1184 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-7023-7. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970470237.html>
2. Владзимирский А.В. Телемедицина / А.В. Владзимирский, Г.С. Лебедев – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 576 с. (Серия «Библиотека врача-специалиста») - ISBN 978-5-9704-4195-4. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441954.html>
3. Махамбетчин М.М. Врачебные ошибки: причины, анализ и предупреждение / Махамбетчин М.М. – М.: ГЭОТАР-Медиа. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-5796-2. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457962.html>
4. Меженков Ю.Э. Цена ошибки / Ю.Э. Меженков. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 304 с. - ISBN 978-5-9704-5661-3. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456613.html>

5. Оценка профессиональной готовности специалистов в системе здравоохранения / под ред. Семеновой Т.В. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-4977-6. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970449776.html>

6. Полинская Т.А. Больничный лист в вопросах и ответах: практическое руководство / Т.А. Полинская, С.В. Шлык, М.А. Шишов. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 224 с. - DOI: 10.33029/9704-5219-6-BOL-2019-1-224. - 224 с. - ISBN 978-5-9704-5563-0. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970455630.html>

7. Понкина А.А. Права врачей / Понкина А.А., Понкин И.В. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-5432-9. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454329.html>

8. Татарников М.А. Делопроизводство в медицинских организациях / Татарников М.А. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-4871-7. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448717.html>

9. Трифонов И.В. Эффективный начмед. Практическое руководство по управлению лечебным процессом в многопрофильном стационаре / Трифонов И.В. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 72 с. - ISBN 978-5-9704-5236-3. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452363.html>

#### *Дополнительная литература:*

1. Вялков, А.И. Информационные технологии в управлении здравоохранением Российской Федерации / Под ред. А.И. Вялкова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 248 с. - ISBN 978-5-9704-1205-3. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970412053.html>

2. Двойников С.И. Организационно-аналитическая деятельность: учебник / С.И. Двойников и др.; под ред. С.И. Двойникова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-4069-8. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440698.html>

3. Татарников М.А. Делопроизводство в медицинских организациях / М.А. Татарников – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 232 с. - ISBN 978-5-9704-3781-0. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437810.html>

4. Татарников М.А. Сборник должностных инструкций работников учреждений здравоохранения / М.А. Татарников – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 688 с. - ISBN 978-5-9704-3754-4. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437544.html>

5. Хабриев Р.У. Государственные гарантии медицинской помощи / Р.У. Хабриев, В.М. Шипова, В.С. Маличенко – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 232 с. - ISBN 978-5-9704-4082-7. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440827.html>

6. Царик Г.Н. Информатика и медицинская статистика / под ред. Г.Н. Царик – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 304 с. - ISBN 978-5-9704-4243-2. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442432.html>

7. Шамов И.А. Биоэтика. Этические и юридические документы, нормативные акты / И.А. Шамов, С.А. Абусуев – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 357 с. - ISBN 978-5-9704-2975-4. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429754.html>



*Информационный ресурс:*

1. Кудрина В.Г. Медицинская информатика: учебное пособие. – М.: РМАПО. – 1999. – 100 с.
2. Медицинская информатика: учебник//под общ. ред. Т.В. Зарубиновой и Б.А. Кобринского. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 464с.
3. Кудрина В.Г., Садыкова Т.И., Щелькалина С.П., Липатова Е.Л., Андреева Т.В., Гончарова О.В., Максимов М.Л. Информационные технологии в современном дополнительном профессиональном образовании медицинских работников//Врач и информационные технологии. - 2022. - №3. - С.36-43.
4. Антохин Ю.Н. Совершенствование информационных систем и цифровизация рабочих процессов территориального фонда обязательного медицинского страхования Ленинградской области // Инновации. 2020. №4 (258). С. 96-104.
5. Бацина Е.А., Попсуйко А.Н., Артамонова Г.В. Цифровизация здравоохранения РФ: миф или реальность? // Врач и информационные технологии. - 2020. - №3. - С.73-80.
6. Гомалеев А.О, Андреева П.А., Перина Н.М. Внедрение системы цифровой идентификации пациентов в медицинских организациях города Калуга // Экономика и бизнес: теория и практика. - 2019. - №5-1. - С.147-149.
7. Зрячих Е.В. Способы защиты персональных данных во время пандемии // Державинские чтения / Сборник статей XVI Международной научно-практической конференции. Москва, 23–26 мая 2021 года. – М.: Издательство Всероссийского государственного университета юстиции (РПА Минюста России) (Москва), Казань, 2021.
8. Информационные технологии в системе управления здравоохранением РФ. 2-е изд., перераб. и доп. / Под ред. А.И. Вялкова, В.Ф. Мартыненко. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 248 с.
9. Комаров С.И. Информационная поддержка клинических апробаций в МИС // [Врач и информационные технологии](#). - 2020. - №5. - С.36-41.
10. Карпов О.Э., Субботин С.А., Шишканов Д.В. и др. Цифровое здравоохранение. Необходимость и предпосылки // Врач и информационные технологии. - 2017. - №3. - С.6-22.
11. Полковников А.В. Управление проектами. Полный курс МВА/А.В. Полковников, М.Ф. Дубовик – М., 2013. - 552с.
12. Зайцев А.П., Шелупанов А.А., Мещеряков Р.В. и др. Технические средства и методы защиты информации: учеб. пособие для студентов вузов / под ред. А.П. Зайцева, А.А. Шелупанова. - 4-е изд., испр. и доп. - М.: Горячая линия - Телеком, 2009.
13. Медведев Н.В., Баданин В.В., Акулов О.А. Основы информационной безопасности: учеб. пособие – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2008.
14. Язов Ю.К., Соловьев С.В. Защита информации в информационных системах от несанкционированного доступа: Пособие. - Воронеж: Кварта, 2015. - 440 с.
15. Бекетова Н.А. Как правильно и надежно защищать конфиденциальную информацию? Детали, решения, советы / Кадровик-практик, 2022, №1.

*Интернет-ресурсы:*

1. Официальный сайт Европейского регионального бюро Всемирной организации здравоохранения. - URL: <http://www.euro.who.int/ru/home>
2. Официальный сайт Министерства здравоохранения РФ. - URL: <http://www.minzdravsoc.ru/>
3. Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения и социального развития. - URL: <http://www.roszdravnadzor.ru/>
4. Сайт Роспотребнадзора [https://rospotrebnadzor.ru/about/info/news\\_time/news\\_details.php?ELEMENT\\_ID=1356](https://rospotrebnadzor.ru/about/info/news_time/news_details.php?ELEMENT_ID=1356)
5. Официальный сайт Российской академии медицинских наук - URL: [http://www.ramn.ru/index.php?option=com\\_content&view=frontpage&Itemid=1](http://www.ramn.ru/index.php?option=com_content&view=frontpage&Itemid=1)
6. Государственный реестр лекарственных средств <https://grls.rosminzdrav.ru/Default.asp>
7. Рубрикатор клинических рекомендаций Министерства здравоохранения Российской Федерации <http://cr.rosminzdrav.ru/#!/rubricator/adults>
8. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики - URL: <http://www.gks.ru/>
9. Официальный интернет-портал правовой информации - URL: <http://www.pravo.gov.ru/>
10. Официальный сайт научной электронной библиотеки. - URL: <http://elibrary.ru>
11. Биомедицинский журнал. - URL: <http://www.medline.ru/>
12. [Кокрановское сотрудничество](http://www.cochrane.org/) - <http://www.cochrane.org/>
13. Проект американской некоммерческой организации International Medical Information Technologies, Inc. (IMIT). – URL: <http://medmir.com/>
14. Инфосеть Американского международного союза здравоохранения. - URL: <http://www.eurasiahealth.org/rus>
15. [Международный журнал медицинской практики](http://www.mediasphera.ru/journals/practik/) - URL: <http://www.mediasphera.ru/journals/practik/>
16. Кодекс этики использования данных - URL: <https://ac.gov.ru/files/content/25949/kodeks-etiki-pdf.pdf>
17. Электронная библиотека по защите прав субъектов персональных данных - URL: <https://pd.rkn.gov.ru/library/>

#### *Нормативные документы:*

1. Федеральный закон Российской Федерации от 21.07.1993 г. №5485-1 «О государственной тайне».
2. Федеральный закон Российской Федерации от 27.07.2006 г. №149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» (с изменениями и дополнениями)
3. Федеральный закон №152 от 27.07.2006 «О персональных данных».
4. Федеральный закон Российской Федерации от 29.07.2004 г. №98-ФЗ «О коммерческой тайне». URL: <https://docs.cntd.ru/document/901904607>
5. Федеральный закон Российской Федерации от 22.10.2004 №125-ФЗ «Об архивном деле в Российской Федерации» <https://docs.cntd.ru/document/901912288>
6. Федеральный закон Российской Федерации от 06.03.2006 №35-ФЗ «О противодействии терроризму»; <https://docs.cntd.ru/document/901970787>

7. Федеральный закон Российской Федерации от 11.02.2021 №172-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об обороне» <https://docs.cntd.ru/document/603815516?marker=64U0IK>

8. Федеральный закон Российской Федерации от 04.05.2011 №99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности».

9. Гражданский кодекс Российской Федерации от 26.01.1996 №51-ФЗ. URL: <https://docs.cntd.ru/document/9027703>

10. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 №63-ФЗ. URL: <https://docs.cntd.ru/document/9017477>

11. Указ Президента Российской Федерации от 06.03.1997 №188 (ред. от 13.07.2015) «Об утверждении Перечня сведений конфиденциального характера» URL:<http://www.kremlin.ru/acts/bank/10638>

12. Указ Президента Российской Федерации от 16.08.2004 №1085 «Положение о Федеральной службе по техническому контролю».

13. Постановление Совета Министров – Правительства Российской Федерации от 15.09.1993 №912–51 «Об утверждении Положения о государственной системе защиты информации в Российской Федерации от иностранных технических разведок и от ее утечки по техническим каналам».

14. Постановление Правительства от 05.12.1991г. №35 «О перечне сведений, которые не могут составлять коммерческую тайну» <https://docs.cntd.ru/document/9002966>

15. Постановление Правительства от 03.11.1994г. №1233 «Об утверждении Положения о порядке обращения со служебной информацией ограниченного распространения в федеральных органах исполнительной власти, уполномоченном органе управления использованием атомной энергии и уполномоченном органе по космической деятельности» <https://base.garant.ru/188429/#friends>

16. Постановление Правительства Российской Федерации от 15.07.2022 г. №1272 «Типовое положение о заместителе руководителя органа (организации), ответственном за обеспечение информационной безопасности в органе (организации), и типового положения о структурном подразделении в органе (организации), обеспечивающем информационную безопасность органа (организации)».

17. Постановление Правительства Российской Федерации от 01.11.2012 г. №1119 «Об утверждении требований к защите персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных».

18. Постановление Правительства Российской Федерации от 21.11.2011 №957 «Об организации лицензирования отдельных видов деятельности».

19. Постановление Правительства Российской Федерации от 03.02.2012 №79 «О лицензировании деятельности по технической защите конфиденциальной информации».

20. Постановление Правительства Российской Федерации от 26.06.1995 №608 «О сертификации средств защиты информации».

21. Постановление Правительства Российской Федерации от 29.04.2021 №77 «Порядок организации и проведения работ по аттестации объектов информатизации на соответствие требованиям о защите информации ограниченного доступа, не составляющей государственную тайну».

22. Приказ Гостехкомиссии России от 30.08.2002 №282 «Специальные требования и рекомендации по технической защите конфиденциальной информации (СТР-К)».

23. Положение о системе сертификации средств защиты информации (в редакции приказов ФСТЭК России от 05.08.2021 г. №121 и от 19.09.2022 №172).

24. Сборник руководящих документов по защите информации от несанкционированного доступа, Гостехкомиссия России, Москва, 1998 г.

25. Автоматизированные системы. Защита от несанкционированного доступа к информации. Классификация автоматизированных систем и требования по защите информации, Гостехкомиссия России, Москва, 1998 г.

26. Приказ ФСТЭК России от 12 февраля 2013г. №17 «Требования о защите информации, не составляющей государственную тайну, содержащейся в государственных информационных системах».

27. Базовая модель угроз безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных», утвержденная Заместителем директора ФСТЭК России 15 февраля 2008 г.

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

Кафедра располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом.

Помещения кафедры представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (модулей). Аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.

- Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РМАНПО.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их

виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам): сайт Федеральной электронной медицинской библиотеки Минздрава <http://vrachirf.ru/company-announce-single/6191> и к электронной информационно-образовательной среде РМАНПО.

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) (электронно-библиотечные ресурсы Академии [http://irbis.rmapo.ru/cgi-bin/irbis64r\\_15/cgiirbis\\_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS](http://irbis.rmapo.ru/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS)) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентам обучающихся по программе ординатуры.

Электронный образовательный ресурс (электронный курс, электронный тренажер или симулятор, интерактивный учебник, мультимедийный ресурс, учебные видеоресурсы и другое) размещены по ссылке: электронный курс - <https://rmapo.ispringlearn.ru/> и мультимедийный ресурс - <https://events.webinar.ru/signin>

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды должно соответствовать законодательству Российской Федерации.

Наличие специализированной дистанционной оболочки (образовательной платформы), обеспечивающей идентификацию личности обучающегося, контроль прохождения этапов обучения, оценку промежуточных и итоговых достижений, учет и хранение результатов образовательного процесса) по ссылке <https://www.ispring.ru/>. Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды должно соответствовать законодательству Российской Федерации.

## **9. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

Реализация программы ординатуры обеспечивается профессорско-преподавательским составом кафедры РМАНПО.

Министерство здравоохранения Российской Федерации  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

**ОДОБРЕНО**

Учебно-методическим советом

ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

«27» июня 2022 г. протокол № 6

Председатель совета О.А. Милованова



**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

Академик РАН, профессор

Д.А. Сычев

«30» июня 2022 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ФАРМАКОЭКОНОМИКА И ФАРМАКОЭПИДЕМИОЛОГИЯ**

---

**основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология**

**Дисциплины факультативные В.Ф.1**

Уровень образовательной программы: высшее образование

Подготовка кадров высшей квалификации

Вид программы – практико-ориентированная

Форма обучения

очная

**Москва**

**2022**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Фармакоэкономика и фармакоэпидемиология» разработана преподавателями кафедры клинической фармакологии и терапии имени академика Б.Е. Вотчала в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология.

#### Авторы рабочей программы:

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Сычев Дмитрий Алексеевич	д.м.н., профессор, академик РАН	заведующий кафедрой клинической фармакологии и терапии имени академика Б.Е. Вотчала	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
2.	Голшмид Мария Владимировна	к.м.н., доцент	доцент кафедры клинической фармакологии и терапии им. Академика. Заведующая учебной частью Б.Е. Вотчала	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
3.	Захарова Галина Юрьевна	к.м.н., доцент	доцент кафедры клинической фармакологии и терапии им. академика Б.Е. Вотчала	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
4.	Синицина Ирина Ивановна	д.м.н., профессор	профессор кафедры клинической фармакологии и терапии имени академика Б.Е. Вотчала	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
<i>по методическим вопросам</i>				
1.	Смирнова Ирина Эдуардовна	к.пед.н. доцент	начальник учебно-методического отдела Института методологии профессионального развития	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
2.	Афанасьева Анна Викторовна		специалист учебно-методического отдела Института методологии профессионального развития	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) разработана в 2022 году, рассмотрена и одобрена Учебно-методическим Советом Академии 27.06.2022 г., протокол №6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) обновлена в 2023 году, рассмотрена и одобрена Учебно-методическим Советом Академии 29.05.2023 г., протокол №.12.





**Министерство здравоохранения Российской Федерации**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ФАРМАКОЭКОНОМИКА И ФАРМАКОЭПИДЕМИОЛОГИЯ**

**Блок 1. Дисциплины факультативные**

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Наименование специальности	31.08.37 Клиническая фармакология
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач – клинический фармаколог
Индекс дисциплины	В.Ф.1
Курс и семестр	Первый курс: первый и второй семестры Второй курс: третий и четвертый семестр (при традиционном сроке освоения) Второй курс, третий семестр (при ускоренном сроке освоения)
Общая трудоемкость дисциплины	4 зачетные единицы
Продолжительность в часах в т.ч.	144 часа
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	36 часа
Форма контроля	зачет

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Фармакоэкономика и фармакоэпидемиология» (далее – рабочая программа) относится к факультативным дисциплинам для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

**1.1. Цель программы** – подготовка квалифицированного врача - клинического фармаколога, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в охране здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций.

**1.2. Задачи программы:**

*сформировать знания:*

- цели, задачи, основные разделы клинической фармакологии, виды фармакотерапии;
- правовые основы применения лекарственных средств, правовые акты, регламентирующие применение лекарственных средств в России (официальные инструкции по медицинскому применению, стандарты, протоколы, руководства профессиональных ассоциаций);
- принципы организации и функционирования службы клинической фармакологии в медицинских организациях Российской Федерации.

- общие принципы рационального, персонализированного выбора и применения лекарственных средств, основанные на принципах доказательной и персонализированной медицины;
- основные методы контроля за эффективностью и безопасностью лекарственных средств;
- принципы профилактики, диагностики, коррекции и мониторинга нежелательных лекарственных реакций;
- принципы использования технологий персонализированной медицины (фармакогенетического тестирования и терапевтического лекарственного мониторинга) для персонализации фармакотерапии в клинических условиях;
- методологию проведения качественных клинических исследований в Российской Федерации;
- клиническую фармакологию жизненно важных лекарственных средств, применяемых в клинической практике у пациентов с наиболее распространенными и социально значимыми заболеваниями;
- цели, задачи функционирования формулярных комитетов в медицинских организациях, принципы их организации и функционирования;
- основные положения функционирования формулярной системы на различных уровнях;
- предмет изучения, цели и задачи фармакоэпидемиологии,
- принципы использования лекарств в различных популяциях,
- структуру анатомической терапевтической химической классификации лекарственных средств,
- основную терминологию, используемую в фармакоэпидемиологии и фармакоэкономике,
- методы оценки использования лекарств в различных популяциях,
- анатомическую терапевтическую химическую классификацию лекарственных средств,
- методологические инструменты фармакоэпидемиологии как основы получения информации по использованию, эффективности и безопасности лекарств,
- теоретические основы лекарственной статистики и методы теоретических и экспериментальных, клинических, фармакоэпидемиологических и фармакоэкономических исследований.
- видов, значения, порядка использования фармакоэпидемиологического и фармакоэкономического анализов;
- видов клинических исследований лекарственных средств, мета-анализ и систематический обзор, уровни доказательности, способы представления данных по эффективности и безопасности лекарственных средств, принципы разработки клинических рекомендаций и руководств;
- методологические инструменты фармакоэкономики и фармакоэпидемиологии,
- теоретические основы лекарственной статистики и методы теоретических и экспериментальных, клинических, фармакоэпидемиологических и фармакоэкономических исследований.

*сформировать умения:*

- использования на практике общих принципов отбора эффективных и безопасных лекарственных средств на основе методологии доказательной и персонализированной медицины;
- проведения на практике фармакоэкономического анализа с целью оптимизации объемов и структуры потребления лекарственных средств;
- использования фармакоэпидемиологического подхода и организации фармакоэпидемиологических исследований с целью оптимизации объемов и структуры потребления лекарственных средств;
- использования методологий доказательной и персонализированной медицины
- организации работы и курирование функционирования формулярной комиссии / комитета;
- составления заявок на закупки лекарственных средств медицинской организации;
- оценки соотношения между затратами и эффективностью, безопасностью, качеством жизни при альтернативных схемах лечения (профилактики) различных заболеваний.

*сформировать навыки:*

- применения методологий доказательной и персонализированной медицины

- применения фармакоэпидемиологических методов для получения информации по использованию, эффективности и безопасности лекарств,
- проведения фармакоэкономического и фармакоэпидемиологического анализа для сравнительной оценки безопасности, эффективности и стоимости различных медицинских вмешательств (лекарственного лечения) и выбора оптимального лекарственного средства с позиций клинической и фармакоэкономической эффективности,
- владеть методами лекарственной статистики
- использовать полученные знания в решении конкретных практических задач.

**Формируемые компетенции:** УК-1, УК-2, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-7.

# 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Фармакоэкономика и фармакоэпидемиология» (далее – рабочая программа) относится к факультативным программам ординатуры. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

**1.1. Цель программы** – подготовка квалифицированного врача - клинического фармаколога, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в охране здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций.

## **1.2. Задачи программы:**

*сформировать знания:*

- цели, задачи, основные разделы клинической фармакологии, виды фармакотерапии;
- правовые основы применения лекарственных средств, правовые акты, регламентирующие применение лекарственных средств в России (официальные инструкции по медицинскому применению, стандарты, протоколы, руководства профессиональных ассоциаций);
- принципы организации и функционирования службы клинической фармакологии в медицинских организациях Российской Федерации.
- общие принципы рационального, персонализированного выбора и применения лекарственных средств, основанные на принципах доказательной и персонализированной медицины;
- основные методы контроля за эффективностью и безопасностью лекарственных средств;
- принципы профилактики, диагностики, коррекции и мониторинга нежелательных лекарственных реакций;
- принципы использования технологий персонализированной медицины (фармакогенетического тестирования и терапевтического лекарственного мониторинга) для персонализации фармакотерапии в клинических условиях;
- методологию проведения качественных клинических исследований в Российской Федерации;
- клиническую фармакологию жизненно важных лекарственных средств, применяемых в клинической практике у пациентов с наиболее распространенными и социально значимыми заболеваниями;
- цели, задачи функционирования формулярных комитетов в медицинских организациях, принципы их организации и функционирования;
- основные положения функционирования формулярной системы на различных уровнях;

- предмет изучения, цели и задачи фармакоэпидемиологии,
- принципы использования лекарств в различных популяциях,
- структуру анатомической терапевтической химической классификации лекарственных средств,
- основную терминологию, используемую в фармакоэпидемиологии и фармакоэкономике,
- методы оценки использования лекарств в различных популяциях,
- анатомическую терапевтическую химическую классификацию лекарственных средств,
- методологические инструменты фармакоэпидемиологии как основы получения информации по использованию, эффективности и безопасности лекарств,
- теоретические основы лекарственной статистики и методы теоретических и экспериментальных, клинических, фармакоэпидемиологических и фармакоэкономических исследований.
- видов, значения, порядка использования фармакоэпидемиологического и фармакоэкономического анализов;
- видов клинических исследований лекарственных средств, мета-анализ и систематический обзор, уровни доказательности, способы представления данных по эффективности и безопасности лекарственных средств, принципы разработки клинических рекомендаций и руководств;
- методологические инструменты фармакоэкономики и фармакоэпидемиологии,
- теоретические основы лекарственной статистики и методы теоретических и экспериментальных, клинических, фармакоэпидемиологических и фармакоэкономических исследований.

*сформировать умения:*

- использования на практике общих принципов отбора эффективных и безопасных лекарственных средств на основе методологии доказательной и персонализированной медицины;
- проведения на практике фармакоэкономического анализа с целью оптимизации объемов и структуры потребления лекарственных средств;
- использования фармакоэпидемиологического подхода и организации фармакоэпидемиологических исследований с целью оптимизации объемов и структуры потребления лекарственных средств;
- использования методологий доказательной и персонализированной медицины
- организации работы и курирование функционирования формулярной комиссии / комитета;
- составления заявок на закупки лекарственных средств медицинской организации;
- оценки соотношения между затратами и эффективностью, безопасностью, качеством жизни при альтернативных схемах лечения (профилактики) различных заболеваний.

*сформировать навыки:*

- применения методологий доказательной и персонализированной медицины

- применения фармакоэпидемиологических методов для получения информации по использованию, эффективности и безопасности лекарств,
- проведения фармакоэкономического и фармакоэпидемиологического анализа для сравнительной оценки безопасности, эффективности и стоимости различных медицинских вмешательств (лекарственного лечения) и выбора оптимального лекарственного средства с позиций клинической и фармакоэкономической эффективности,
- владеть методами лекарственной статистики
- использовать полученные знания в решении конкретных практических задач.

**1.3. Трудоемкость освоения рабочей программы:** 4 зачетные единицы, что составляет 144 академических часов.

**1.4. Нормативно-правовые документы, регламентирующие образовательную деятельность:**

- Конституция Российской Федерации;
- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства науки и Высшего образования Российской Федерации от 02.02.2022 №104 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11.03.2022, регистрационный номер №67703);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.07.2020 №477н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач - клинический фармаколог» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26.08.2020, регистрационный №59475);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 №1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28.01.2014, регистрационный №31136);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.03.2016 №227 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11.04.2016, регистрационный №41754);
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 №885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11.09.2020, регистрационный №59778);
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 02.05.2023 г. №206н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием» (зарегистрирован

Министерством юстиции Российской Федерации от 01.06.2023, регистрационный №73677);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 8.10.2015 №707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23.10.2015, регистрационный №39438);

- Документы, регламентирующие применение лекарственных средств в Российской Федерации (клинические рекомендации, стандарты, протоколы, инструкции по применению лекарственных средств, список жизненно важных лекарственных средств);

- Устав РМАНПО.

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

### 2.1. Паспорт формируемых компетенций

Рабочая программа дисциплины (модуля) направлена на формирование следующих компетенций:

<b>УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (УК)</b>			
<b>Категория универсальных компетенций</b>	<b>Код и наименование универсальной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</b>	<b>Форма контроля</b>
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	УК-1.1. Знает методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации. УК-1.2. Умеет критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации. УК-1.3. Умеет определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. УК-1.4. Владеет методами и приемами системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте	Т/К
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им	УК-2.1. Знает основы проектного менеджмента и международные стандарты управления проектом. УК-2.2. Умеет критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации. УК-1.3. Умеет определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. УК-1.4. Владеет методами и приемами системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте	Т/К

**ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ОПК)**

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Форма контроля
Организационно-управленческая деятельность	ОПК-2. Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	ОПК-2.1. Знает и умеет применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей. ОПК-2.4. Анализирует и оценивает качество оказания медицинской помощи с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи и основных медико-статистических показателей	Т/К
Медицинская деятельность	ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	ОПК-5.1. Знает правовые основы применения лекарственных средств, правовые акты, регламентирующие применение лекарственных средств в России (официальные инструкции по медицинскому применению, стандарты, протоколы, руководства профессиональных ассоциаций). ОПК-5.2. Знает принципы организации и функционирования службы клинической фармакологии в медицинских организациях Российской Федерации. ОПК-5.3. Знает общие принципы рационального, персонализированного выбора и применения лекарственных средств, основанные на принципах доказательной и персонализированной медицины. ОПК-5.4. Знает основные методы контроля за эффективностью и безопасностью лекарственных средств. ОПК-5.5. Знает значение параметров фармакокинетики и фармакодинамики (включая молекулярные механизмы фармакокинетических и фармакодинамических процессов) для персонализированного выбора и применения лекарственных средств. ОПК-5.6. Знает принципы профилактики, диагностики, коррекции и мониторинга нежелательных лекарственных реакций. ОПК-5.7. Знает основы рационального комбинирования лекарств и прогнозирования клинически значимых межлекарственных взаимодействий, современные методы борьбы с полипригмазией.	Т/К



		<p>ОПК-5.8. Знает особенности применения лекарственных средств у беременных, лактирующих женщин, детей и пожилых.</p> <p>ОПК-5.9. Знает принципы использования технологий персонализированной медицины (фармакогенетического тестирования и терапевтического лекарственного мониторинга) для персонализации фармакотерапии в клинических условиях</p>	
--	--	---	--

<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ПК)</b>			
<b>Категория профессиональных компетенций</b>	<b>Код и наименование профессиональной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции</b>	<b>Форма контроля</b>
Оказание медицинской помощи пациентам по профилю «клиническая фармакология»	<p>ПК-1. Консультирование врачей-специалистов и (или) пациентов по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов</p>	<p>ПК-1.1 Сбор сведений у пациентов (их законных представителей) о ранее принимаемых лекарственных препаратах, включая информацию о способах их введения и применения, дозах, кратности приема, длительности применения, побочных действиях, нежелательных реакциях при применении лекарственных препаратов, аллергических реакциях.</p> <p>ПК-1.2 Консультирование врачей-специалистов, включая лечащих врачей, по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов, в том числе по вопросам:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявления фармацевтических, фармакокинетических и фармакодинамических взаимодействий лекарственных препаратов и дальнейшей тактики ведения пациентов с выявленным взаимодействием лекарственных препаратов;</li> <li>- выбора лекарственных препаратов, способов их введения и применения, режима дозирования у пациентов с нарушением функций печени и (или) почек;</li> <li>- выбора и применения лекарственных препаратов с учетом полученных результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга;</li> <li>- выявления полипрагмазии и отмены лекарственных препаратов, применяемых без достаточного обоснования;</li> <li>- профилактики развития нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и коррекции лечения при развитии нежелательной реакции, в том числе у детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с</li> </ul>	Т/К П/А

		<p>нарушением функций печени и (или) почек, женщин в период беременности или в период грудного вскармливания;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- коррекции тактики применения лекарственных препаратов при выявлении лекарственных препаратов, назначенных не по показаниям, при наличии противопоказаний, ухудшающих течение сопутствующих заболеваний и состояний, а также лекарственных препаратов, эффективность которых не доказана при проведении клинических исследований;</li><li>- рационального применения лекарственных препаратов у детей, пациентов пожилого и старческого возраста, женщин в период беременности или в период грудного вскармливания с учетом изменения фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных препаратов;</li><li>- назначения рациональной эмпирической и этиотропной противомикробной терапии, в том числе при выявлении возбудителей, резистентных к противомикробным лекарственным препаратам;</li><li>- выбора и применения лекарственных препаратов при оказании паллиативной медицинской помощи.</li></ul> <p>ПК-1.3 Консультирование пациентов (их законных представителей) по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- об особенностях выбора лекарственных препаратов, способах их введения и применения, режимах дозирования, длительности применения, в том числе у детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушением функций печени и (или) почек, женщин в период беременности или в период грудного вскармливания;</li><li>- профилактике развития нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов, в том числе у детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушением функций печени и (или) почек, женщин в период беременности или в период грудного вскармливания;</li><li>- рациональном применении противомикробной терапии в целях профилактики антимикробной резистентности;</li><li>- взаимодействия лекарственных препаратов между собой, с другими лекарственными</li></ul>	
--	--	--	--

		<p>препаратами, пищевыми продуктами, алкоголем.</p> <p>ПК-1.4 Выявление признаков, симптомов, предполагаемых причин нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и неэффективности применения лекарственных препаратов, оценка серьезности нежелательной реакции при применении лекарственных препаратов, причинно-следственной связи между применением лекарственного препарата и развитием нежелательной реакции, потенциальной предотвратимости нежелательной реакции.</p> <p>ПК-1.10 Выбор лекарственных препаратов и режима их дозирования с учетом наличия показаний и противопоказаний для применения, риска развития нежелательных реакций, особенностей фармакокинетики и фармакодинамики лекарственного препарата, индивидуальных особенностей пациентов, в том числе детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушениями функций печени и (или) почек, женщин в период беременности, женщин в период грудного вскармливания, в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>ПК-1.11 Выбор противомикробных лекарственных препаратов и режимов их дозирования с учетом результатов микробиологического исследования, в соответствии с клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи</p>	
	<p>ПК-4. Проведение фармакоэпидемиологического и фармакоэкономического анализов в медицинской организации (структурном подразделении)</p>	<p>ПК-4.1 Определение целей, сроков и периодичности проведения фармакоэпидемиологического и (или) фармакоэкономического анализа в медицинской организации (структурном подразделении).</p> <p>ПК-4.2 Выбор метода проведения фармакоэпидемиологического и (или) фармакоэкономического анализа в медицинской организации (структурном подразделении).</p> <p>ПК-4.3 Организация и проведение анализа распределения лекарственных препаратов по степени затратности и жизненной необходимости использования лекарственных препаратов (ABC- и VEN-</p>	<p>Т/К П/А</p>

		<p>анализ) и (или) по средней поддерживающей суточной дозе (DDD - методология).</p> <p>ПК-4.4 Интерпретация результатов фармакоэпидемиологического или фармакоэкономического анализа и формулирование практических рекомендаций на основе проведенных анализов.</p> <p>ПК-4.5 Использование результатов фармакоэпидемиологического и фармакоэкономического анализа закупаемых лекарственных препаратов в медицинской организации (структурном подразделении) при формировании рекомендаций по применению лекарственных препаратов в медицинской организации (структурном подразделении).</p> <p>ПК-4.6 Предоставление врачам-специалистам, в том числе лечащим врачам, и (или) пациентам (их законным представителям) информации об эффективности и безопасности лекарственных препаратов с применением методов научно обоснованной медицинской практики</p>	
	<p>ПК-5 Проведение работы по лекарственному обеспечению медицинской организации</p>	<p>ПК-5.1 Подготовка предложений по формированию перечня рекомендованных для применения в медицинской организации лекарственных препаратов в соответствии с перечнем жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи и профиля деятельности медицинской организации (структурного подразделения), а также с учетом результатов фармаконадзора.</p> <p>ПК-5.2 Проведение работы по определению ассортимента закупаемых лекарственных препаратов медицинской организацией в соответствии с перечнем жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи и профиля деятельности медицинской организации (структурного подразделения), а также с учетом результатов фармаконадзора.</p> <p>ПК-5.3 Анализ рациональности использования лекарственных препаратов в медицинской организации (структурном подразделении).</p> <p>ПК-5.4 Разработка мероприятий по рациональному применению лекарственных препаратов в медицинской организации</p>	<p>Т/К П/А</p>

		(структурном подразделении) для профилактики нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и (или) неэффективности лечения	
	ПК-7. Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	<p>ПК-7.1 Составление плана и отчета о своей работе.</p> <p>ПК-7.2 Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа и контроль качества ее ведения.</p> <p>ПК-7.4 Извещение уполномоченного федерального органа исполнительной власти о побочных действиях, нежелательных реакциях, серьезных нежелательных реакциях, непредвиденных нежелательных реакциях при применении лекарственных препаратов, об индивидуальной непереносимости, отсутствии эффективности лекарственных препаратов, а также об иных фактах и обстоятельствах, представляющих угрозу жизни или здоровью человека при применении лекарственных препаратов.</p> <p>ПК-7.5 Проведение работы по сбору информации об обращении лекарственных препаратов в медицинской организации (структурного подразделения) (в т.ч. о назначении лекарственных препаратов с узким терапевтическим диапазоном, лекарственных препаратов, не входящих в стандарты медицинской помощи и клинические рекомендации, в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов).</p> <p>ПК-7.6 Организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала</p>	Т/К П/А

### 3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ФАРМАКОЭКОНОМИКА И ФАРМАКОЭПИДЕМИОЛОГИЯ

№	Наименования тем, элементов и подэлементов
<b>1.</b>	<b>Учебный модуль 1 «Фармакоэпидемиология»</b>
1.1	Введение в фармакоэпидемиологию.
1.2	Принципы доказательной медицины
1.3	Клинические исследования лекарственных средств
1.4	Виды фармакоэпидемиологических исследований
1.5	Методологические инструменты фармакоэпидемиологии. Анатомическая терапевтическая химическая классификация (далее - АТС)
1.6	Фармаконадзор. Методы регистрации нежелательных лекарственных реакций
1.7	Источники информации о клинических исследованиях (PubMed, Кокрановская библиотека, Medscape)
<b>2.</b>	<b>Учебный модуль 2 «Фармакоэкономика»</b>
2.1	Введение в фармакоэкономику
2.2	Виды фармакоэкономических исследований. Понятие о качестве жизни

2.3	ABC/VEN анализ затрат на лекарственные средства. DDD анализ потребления лекарственных средств
2.4	Понятие о формулярной системе. Функционирование формулярной комиссии
2.5	Планирование закупок лекарственных средств

#### 4. ОРГАНИЗАЦИОННО–ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Организационно-педагогические условия реализации рабочей программы обеспечивают успешность образовательного процесса и образовательной деятельности, и включают в себя: распределение срока обучения по учебным семестрам, форму промежуточной аттестации, виды занятий и образовательные технологии, применяемые при реализации рабочей программы дисциплины (модуля).

**4.1 Сроки обучения:** первый, второй, третий, четвертый семестры обучения в ординатуре (при традиционном сроке освоения)

##### Первый семестр

Виды учебной работы	Кол-во ак.ч. / зач. ед.
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>27</b>
– лекции	2
– семинары	12
– практические занятия	13
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>9</b>
– изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	9
<b>Итого:</b>	<b>36акад.час/1 зач.ед.</b>

##### Второй семестр

Виды учебной работы	Кол-во ак.ч. / зач. ед.
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>27</b>
– лекции	2
– семинары	12
– практические занятия	13
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>9</b>
– изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	9
<b>Итого:</b>	<b>36акад.час/1 зач.ед.</b>

##### Третий семестр

Виды учебной работы	Кол-во ак.ч. / зач. ед.
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>27</b>
– лекции	2
– семинары	12
– практические занятия	13
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>9</b>
– изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	9
<b>Итого:</b>	<b>36акад.час/1 зач.ед.</b>

##### Четвертый семестр

Виды учебной работы	Кол-во ак.ч. / зач. ед.
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>27</b>
– лекции	2
– семинары	12
– практические занятия	13
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>9</b>

– изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	9
<b>Итого:</b>	<b>36акад.час/1 зач.ед.</b>

**Сроки обучения:** первый, второй, третий семестры обучения в ординатуре (при традиционном сроке освоения)

### Первый семестр

Виды учебной работы	Кол-во ак.ч. / зач. ед.
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>27</b>
– лекции	2
– семинары	12
– практические занятия	13
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>9</b>
– изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	9
<b>Итого:</b>	<b>36акад.час/1 зач.ед.</b>

### Второй семестр

Виды учебной работы	Кол-во ак.ч. / зач. ед.
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>27</b>
– лекции	2
– семинары	12
– практические занятия	13
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>9</b>
– изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	9
<b>Итого:</b>	<b>36акад.час/1 зач.ед.</b>

### Третий семестр

Виды учебной работы	Кол-во ак.ч. / зач. ед.
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>54</b>
– лекции	4
– семинары	24
– практические занятия	26
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>18</b>
– изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	18
<b>Итого:</b>	<b>72акад.час/2 зач.ед.</b>

## 4.2 Промежуточная аттестация: зачет

### 4.3 Разделы учебной дисциплины (модуля) и виды занятий

№ п/п	Название раздела дисциплины	Кол-во ак.час/з.е.			
		Л <sup>101</sup>	СЗ <sup>102</sup>	ПЗ <sup>103</sup>	СР <sup>104</sup>
1.	Учебный модуль 1 «Фармакоэпидемиология»	4	24	26	18
2.	Учебный модуль 2 «Фармакоэкономика»	4	24	26	18
<b>Всего:</b>		<b>8 ак.ч./ 0,2 з.е.</b>	<b>48 ак.ч./ 1,3 з.е.</b>	<b>52 ак.ч./ 1,5 з.е.</b>	<b>36 ак.ч./ 1 з.е.</b>

## 4.4 Образовательные технологии

Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий для реализации программы ординатуры осуществляется организацией самостоятельно исходя из необходимости достижения ординаторами планируемых результатов освоения

<sup>101</sup> Л – лекции

<sup>102</sup> СЗ – семинарские занятия

<sup>103</sup> ПЗ – практические занятия

<sup>104</sup> СР – самостоятельная работа

указанной программы, а также с учетом индивидуальных возможностей ординаторов из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья<sup>105</sup>.

Реализация рабочей программы по освоению учебной дисциплины (модуля) осуществляется в ходе обязательной аудиторной работы, которая организуется как в традиционных формах – лекции, семинары, практические занятия, - так и с применением современных образовательных технологий. К современным образовательным технологиям относятся: технология проблемного обучения, технология проектного обучения, интерактивные технологии («мозговой штурм», «круглый стол», «конференция», дискуссия, дебаты, Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ), групповая или командная работа, и др.), игровые технологии (деловая игра, ролевая игра, викторина и пр.), и др.

При реализации рабочей программы дисциплины (модуля) возможно применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (ДОТ)<sup>106</sup>. В этом случае учебные занятия по освоению дисциплины (модуля) могут проходить в форме вебинаров, видеоконференций, с использованием слайд- и видео-лекций, он-лайн чата, и пр. При этом дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - инвалиды и лица с ОВЗ), должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Выбор образовательной технологии определяется целями и задачами обучения, содержанием учебного материала, уровнем подготовки обучающихся, кадровыми, материально-техническими и др. возможностями образовательной организации.

#### **4.4.1 Образовательные технологии в соотношении с разделами учебной дисциплины (модуля)**

<b>№ п/п</b>	<b>Темы рабочей программы</b>	<b>Образовательные технологии<sup>107</sup>, в т.ч. ДОТ</b>
1.	Учебный модуль 1 «Фармакоэпидемиология»	вебинар конференция анализ конкретных ситуаций
2.	Учебный модуль 2 «Фармакоэкономика»	вебинар, круглый стол, анализ конкретных ситуаций

#### **4.5 Самостоятельная (внеаудиторная) работа**

Для более глубокого усвоения учебного материала дисциплины (модуля) может быть организована внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора – подготовка к семинарским, практическим занятиям, изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку, и др.

Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся направлена на совершенствование знаний и умений, сформированных во время аудиторных занятий, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины.

<sup>105</sup> Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 г. №1258 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28.01.2014, регистрационный №31136), раздел II, п 13.

<sup>106</sup> Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ (ред. от 14.07.2022) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2022) – ст. 12, п.5; ст. 13, п.2; ст. 16, п.1, п.2.

<sup>107</sup> Образовательные технологии: технология проблемного обучения; технология проектного обучения; интерактивные технологии: «мозговой штурм», «круглый стол», «конференция», дискуссия, дебаты, Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ), групповая или командная работа, и др.; игровые технологии: деловая игра, ролевая игра, викторина и пр. дистанционные образовательные технологии (формы организации занятий в ДОТ - вебинар, видеоконференция, слайд-лекция, видео-лекция, он-лайн чат, и пр.).



Опережающая самостоятельная работа (далее – ОСР) предполагает такое построение учебного процесса, при котором определенная часть работы по теме, выполняемая обучающимся самостоятельно, предшествует совместному изучению учебного материала в группе с преподавателем. Цель ОСР – мотивировать обучающихся к решению проблемы, которую предстоит изучить; овладеть необходимой информацией, которая позволит осознанно отнестись к изучаемому материалу; включиться в его обсуждение с конкретными дополнениями или вопросами; критически подойти к новому учебному материалу, оценивая его с позиции своего опыта.

Поддержка самостоятельной работы заключается в непрерывном развитии у обучающихся рациональных приемов познавательной деятельности, переходу от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности, организуемой самостоятельно, к полной замене контроля со стороны преподавателя самоконтролем.

Контроль самостоятельной работы организуется как единство нескольких форм: самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны преподавателя.

#### 4.5.1 Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) ординатора

Код	Название раздела дисциплины	Виды самостоятельной работы	Кол-во ак.ч.	Индексы формируемых компетенций
1.	Фармакоэпидемиология	Подготовка рефератов и оформление слайд-презентаций по темам «Цели и задачи фармакоэпидемиологии», «Уровни доказательности», «Виды клинических исследований лекарственных средств», «Методологические инструменты фармакоэпидемиологии», «Анатомическая терапевтическая химическая классификация», «DDD анализ потребления лекарственных средств», «Организация фармаконадзора в РФ», «Кокрановская библиотека»	18	УК-1, УК-2, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-7
2	Фармакоэкономика	Подготовка рефератов и оформление слайд-презентаций по темам «Цели и задачи фармакоэкономических исследований», «Анализ «стоимость болезни»», «Качество жизни в фармакоэкономических исследованиях», «ABC/VEN анализ затрат на лекарственные средства», «Цели и задачи формулярной системы», «Планирование закупок лекарственных средств в медицинской организации»	18	УК-1, УК-2, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-7
<b>Итого:</b>			<b>36 ак. часа/1 зач.ед.</b>	

## 5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

**5.1** Текущий контроль направлен на систематическую проверку качества усвоения учебного материала ординаторами. Текущий контроль осуществляется непрерывно в

процессе учебных занятий. Задача текущего контроля – предварительная оценка сформированности знаний, умений. Проверяются элементы тем и темы содержания рабочей программы.

**5.2** Освоение рабочей программы сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в форме, определенной учебным планом.

**5.3** Промежуточная аттестация направлена на предварительную оценку уровня сформированности соответствующих компетенций. Периоды промежуточного контроля устанавливаются учебным планом.

## 6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### 6.1 Текущий контроль

**6.1.1. Примеры контрольных вопросов (заданий), выявляющих теоретическую подготовку ординатора:**

№	Содержание вопроса (задания)	Индексы проверяемых компетенций
<b>Тема учебной дисциплины «Фармакоэпидемиология»</b>		
1.	<p><i>Контрольный вопрос:</i> Цели и задачи фармакоэпидемиологии</p> <p><i>Ответ:</i> Фармакоэпидемиологические исследования (pharmacoepidemiology studies) изучают с помощью эпидемиологических методов эффективность и безопасность лекарственных средств в реальной клинической практике на уровне популяции или больших групп больных, способствуя рациональному и экономически приемлемому применению наиболее эффективных и безопасных лекарственных препаратов. Изначально фармакоэпидемиология была сосредоточена на изучении безопасности отдельных лекарственных препаратов (фармаконадзор), являясь основной наукой по оценке терапевтического риска и эффективности мер по их минимизации, а также поддержания деятельности по управлению рисками. Однако сегодня фармакоэпидемиология также является основной дисциплиной, которая изучает сравнительную эффективность (comparative effectiveness research) лекарственных средств, используя строгие методы для сравнения результатов двух или нескольких терапевтических альтернатив.</p> <p>Кроме того, фармакоэпидемиологические исследования позволяют определить затраченные финансовые средства на лечения заболевания, поэтому их результаты можно использовать для дальнейшего анализа в клинико-экономических (фармакоэкономических) исследованиях.</p> <p>Основные цели фармакоэпидемиологических исследований это:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* оценка терапевтического риска и эффективности мер по минимизации риска, а также поддержание деятельности по управлению рисками;</li> <li>* изучение сравнительной эффективности терапевтических альтернатив</li> </ul>	УК-1, УК-2, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-7
<b>Тема учебной дисциплины «Фармакоэкономика»</b>		
2.	<p><i>Контрольный вопрос:</i> Цели и задачи фармакоэкономики</p> <p><i>Ответ:</i> Фармакоэкономика - это раздел клинической фармакологии, выявляющий соотношение между стоимостью лечения и его эффектом, т.е. занимающийся вопросами экономического анализа применения лекарственных средств в реальной клинической практике.</p>	УК-1, УК-2, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-7

<p>Целью фармакоэкономики является экономическая оценка эффективности использования ресурсов здравоохранения, направленных на фар-макотерапию, другие медицинские и фармацевтические услуги.</p> <p>Фармакоэкономика изучает результаты фармакотерапии, фармакоэпидемиологическую статистику, документацию рандомизированных клинических испытаний. Объектом изучения фармакоэкономики является эффективность фармакотерапии, выраженная в биологических параметрах здоровья человека. Кроме того, определяются наиболее эффективные схемы лечения, но, главное, определяются затраты (в стоимостных показателях).</p> <p>Критериями оценки проводимого лечения являются эффективность, безопасность, стоимость (затраты)</p>	
---	--

### 6.1.2. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора:

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
<b>Тема учебной дисциплины «Фармакоэкономика»</b>		
1.	<p><i>Контрольное задание:</i> Приведите методы фармакоэкономического анализа</p> <p><i>Ответ:</i> 1) Анализ стоимости болезни. 2) Анализ «минимизации затрат» 3) Анализ «затраты-эффективность» 4) Анализ «затраты-полезность» 5) Анализ влияния на бюджет</p>	УК-1, УК-2, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-7
2.	<p><i>Контрольное задание:</i> Опишите методологию ABC/VEN анализа</p> <p><i>Ответ:</i> Одним из методов экономического анализа, позволяющих ретроспективно оценить качество фармакотерапии и лекарственного обеспечения, является ABC/VEN-анализ.</p> <p>ABC/VEN-анализ представляет собой два связанных между собой вида анализа, необходимые для проведения полноценной ретроспективной оценки.</p> <p>ABC-анализом называется метод оценки рационального использования денежных средств по трём группам (классам) в соответствии с их фактическим потреблением за предыдущий период.</p> <p>ABC-анализ основан на правиле Вильфредо Парето, 1897 г. (закон 20/80) — «80% доходов приходится на 20% населения» (отсутствие равномерного распределения усилий и результата). Т.е., 80% от общего объёма продаж (прибыли, расходов) компании обусловлено не более чем 20% клиентов (товаров, лекарственных препаратов) и, наоборот, 80% всех клиентов обеспечивают не более 20% оборота. В связи с этим представляется целесообразным всех клиентов компании (товаров, лекарственных препаратов) распределить на три группы.</p> <p>В приложении к сфере лекарственного потребления согласно выбранным критериям препараты систематизируются на три класса (А, В и С).</p> <p>Класс А — 10-20% наименований препаратов, на которые расходуется 70-80% бюджета на лекарственные средства.</p>	ПК-4

	<p>Класс В — 10-20% наименований препаратов, на которые расходуется 15-20% бюджета на лекарственные средства.</p> <p>Класс С — 60-80% наименований препаратов, на которые расходуется не более 5-10% бюджета на лекарственные средства.</p> <p>АВС-анализ позволяет получить объективную картину расходования финансовых ресурсов на лекарственное обеспечение медицинских учреждений. В лечебном учреждении анализ может проводиться по отделениям, больницам и за конкретный период времени (квартал, полугодие, год). Критерии оценки в АВС-анализе могут быть разнообразными и зависят от цели, которую ставит перед собой аналитик. Соответственно АВС-анализ может проводиться по следующим направлениям:</p> <p>объём продаж лекарственных препаратов;</p> <p>затраты на лекарственные препараты;</p> <p>наиболее «затратные» препараты;</p> <p>наиболее назначаемые препараты.</p> <p>Следующий этап анализа ассортимента лекарственных препаратов состоит в проведении VEN-анализа при участии эксперта (клинического фармаколога) по вопросам лекарственной терапии.</p> <p>VEN-анализ проводится параллельно с АВС-анализом и позволяет определить приоритетные лекарственные препараты в соответствии с международной практикой их деления на жизненно важные (Vital или V), необходимые (Essential или E) и второстепенные (Non-essential или N)</p>	
--	---	--

### 6.1.3. Примеры тестовых заданий:

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
<b>Тема учебной дисциплины «Фармакоэкономика»</b>		
<i>Инструкция: выберите один правильный ответ:</i>		
1.	<p><i>Тестовое задание:</i></p> <p>Метод оценки рациональности расходования денежных средств путем распределения ЛС по трем класса в соответствии со степенью их жизненной необходимости:</p> <p>А. DDD методология.</p> <p>Б. АВС/VEN анализ.</p> <p>В. Концепция QALY.</p> <p>Г. Модель «дерево решений».</p> <p>Д. Марковское моделирование</p> <p><i>Ответ: Б</i></p>	УК-1, УК-2, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-7
2.	<p><i>Тестовое задание:</i></p> <p>Концепция QALY используется при проведении фармакоэкономического анализа:</p> <p>А. Минимизация затрат.</p> <p>Б. Стоимость - эффективность.</p> <p>В. Стоимость - полезность.</p> <p>Г. Анализ стоимости болезни.</p> <p>Д. Анализ стоимости фармакотерапии</p> <p><i>Ответ: В</i></p>	УК-1, УК-2, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-7

## 6.2 Промежуточная аттестация

### 6.2.1 Примеры тестовых заданий (этап междисциплинарного тестирования):

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
<b>Тема учебной дисциплины «Фармакоэпидемиология»</b>		
<i>Инструкция: выберите один правильный ответ:</i>		
1.	<p><i>Тестовое задание:</i> Среднее число больных, которых необходимо лечить определенным ЛС в течение определенного времени, чтобы достичь определенного благоприятного исхода или предотвратить один неблагоприятный исход</p> <p>A. RRR B. ARR B. NNT Г. ARI Д. RRI</p> <p><i>Ответ:</i> В</p>	УК-1, УК-2, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-7
<b>Тема учебной дисциплины «Фармакоэкономика»</b>		
2.	<p><i>Тестовое задание:</i></p> <p>DDD ЛС устанавливает</p> <p>A. ВОЗ B. Минздрав B. FDA Г. ООН Д. Росздравнадзор</p> <p><i>Ответ:</i> А</p>	УК-1, УК-2, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-7

### 6.2.2 Примеры контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку ординатора (этап собеседования):

№	Содержание вопроса	Индексы проверяемых компетенций
<b>Тема учебной дисциплины: Фармакоэкономика</b>		
1.	<p><i>Контрольный вопрос:</i></p> <p>Дайте определение и значение АТС/DDD классификации</p> <p><i>Ответ:</i></p> <p>Вопросами потребления лекарственных препаратов в здравоохранении начали интересоваться еще в 1960-е годы, когда Engel A. и Siderius P. представили первые исследования по данной теме (The consumption of drugs. Report on a study 1966-67). В 1969 году прошло первое заседание ВОЗ, где освещались вопросы потребления лекарственных средств (ЛС), но именно тогда ученые-исследователи из разных стран поняли, что они не могут сравнивать между собой полученные данные. Для решения проблемы была создана группа по исследованию потребления ЛС, разработки унифицированной методики с целью проведения сравнительного анализа и разработки унифицированной классификации лекарственных средств (European Drug Utilization Research Group).</p> <p>В течение 1975-1979 гг. была разработана и внедрена АТС классификация и новая единица измерения – DDD (изначально – ADD – agreed daily dose). Начиная с 1981 года Всемирной организацией здравоохранения классификация АТС/DDD рекомендована для использования при проведении международных исследований по употреблению ЛС, а в 1982 году был создан центр по методологии лекарственной статистики (WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology, Осло). В 1996 году создана Международная рабочая</p>	УК-1, УК-2, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-7

	<p>группа ВОЗ по методологии лекарственной статистики (The International Working Group for Drug Statistics Methodology) и с этого времени методология АТC/DDD была рекомендована в качестве международного стандарта. На сегодняшний день этой классификацией пользуются исследователи всех стран.</p> <p>DDD – это средняя поддерживающая суточная доза ЛС для взрослого человека массой тела 70кг. DDD – это лечебная доза, за исключением ЛС, предназначенных для профилактического применения. Для пероральных и парентеральных форм выпуска в случае низкой биодоступности при приеме ЛС внутрь установлены разные DDD. Единицей измерения является количество г, мг и др. активного вещества в сутки. На комбинированные препараты DDD устанавливается только для широко распространенных фиксированных комбинаций, при этом не превышает DDD активных компонентов</p>	
<b>Тема учебной дисциплины «Фармакоэпидемиология»</b>		
2.	<p><i>Контрольный вопрос:</i> Понятие конечных точек, понятие суррогатных точек. Их различие</p> <p><i>Ответ:</i> Чтобы оценить результаты исследования, нужно выбрать определенные параметры, которые будут оцениваться. Параметры сортируются в порядке уменьшения значимости (первичные, вторичные и третичные конечные точки). Первичные («твердые») конечные точки — это параметры, связанные с жизнью больных и развитием угрожающих жизни осложнений. Оценивается организм в целом. Примеры: общая смертность, частота развития инфаркта, инсульта, фибрилляции желудочков и т.д. Вторичные и третичные точки называют еще «мягкими» и «суррогатными». Вторичные конечные точки отражают состояние одной-двух систем организма: улучшение качества жизни из-за облегчения симптомов заболевания (например, снижение частоты приступов стенокардии), снижение заболеваемости нелетальными болезнями (например, пароксизм мерцательной аритмии). Третичные конечные точки отражают изменения отдельных параметров, например, уровня холестерина. При оценке нового лекарственного средства всегда следует в первую очередь опираться на «твердые» (первичные) конечные точки. Оценка только «мягких» точек может привести к серьезным ошибкам</p>	УК-1, УК-2, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-7

### 6.2.3 Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора (этап собеседования):

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
<b>Тема учебной дисциплины «Фармакоэкономика»</b>		
1.	<p><i>Контрольное задание:</i> При сравнительном фармакоэкономическом исследовании эффективности эрадикации НР двух препаратов кларитромицина (А и В) разных фирм оказалось, что эффективность применения препарата А и препарата В составила соответственно 82,6% и 90,9%. При этом стоимость 7 дней лечения составила для препарата А -287.8 руб., а для препарата В – 623.7руб.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Как применить показатель стоимость/эффективность (cost-effectiveness analysis) для наиболее целесообразного выбора ЛС</li> <li>2. Какие выводы можно сделать по данным расчета</li> </ol>	УК-1, УК-2, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-7

	<p><i>Ответ:</i> Расчет показателя стоимость/эффективность (cost-effectiveness analysis, СЕА)  <math>CEA = \text{стоимость 7 дней лечения} / \% \text{эрадикации}</math></p> <p>СЕА препарата А = <math>287,8 / 82,6 = 3,48</math>  СЕА препарата В = <math>623,7 / 90,9 = 6,87</math></p> <p>2. Выводы</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Эффективность двух препаратов кларитромицина является вполне достаточной</li> <li>2. Показатель стоимость/эффективность препарата А значительно лучше.</li> <li>3. Целесообразно применение препарата А</li> </ol>	
<b>Тема учебной дисциплины «Фармакоэпидемиология»</b>		
2.	<p><i>Контрольное задание:</i>  Что означает относительный риск (RR) развития хронической почечной недостаточности (ХПН) при приеме ЛС, равный 1,4</p> <p><i>Ответ:</i>  У лиц, принимающих ЛС, заболеваемость ХПН возрастает в 1,4 раза по сравнению с лицами, не принимающими ЛС</p>	УК-1, УК-2, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-7

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

### 7.1. Учебно-методическая документация и материалы:

1) Слайд-презентации лекций по темам рабочей программы.

### 7.2. Литература

В качестве учебной литературы используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике специальности. К основным средствам обучения также относятся учебно-методические комплексы, аудио- и видеокорсы, справочная литература, словари (толковые, общие и отраслевые).

#### *Основная литература:*

1. Бурдаков, А.Н. Психотерапия в детской психиатрии: руководство для врачей / А.Н. Бурдаков, И.В. Макаров, Ю.А. Фесенко, Е.В. Бурдакова. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. 304 с. ISBN 978-5-9704-5578-4. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970455784.html>
2. Веселов, С.В. Лекарственные препараты. Практикум для ординаторов клинических кафедр: учебное пособие / Веселов С.В., Колгина Н.Ю. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 216 с. - ISBN 978-5-9704-4665-2. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970446652.html>
3. Дементьев, А.С. Диабетология. Стандарты медицинской помощи / Дементьев А.С., Журавлева Н.И., Кочетков С.Ю., Чепанова Е.Ю. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 208 с. (Серия "Стандарты медицинской помощи") - ISBN 978-5-9704-4666-9. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970446669.html>
4. Дикке, Г.Б. Медикаментозный аборт в амбулаторной практике / Г.Б. Дикке. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 384 с. ил. - ISBN 978-5-9704-5762-7. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457627.html>

5. Критическое состояние плода: диагностические критерии, акушерская тактика, перинатальные исходы / А.Н. Стрижаков [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-4554-9. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445549.html>
6. Мазанкова, Л.Н. Микродисбиоз и эндогенные инфекции: руководство для врачей / Мазанкова Л.Н., Рыбальченко О.В., Николаева И.В. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-4701-7. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447017.html>
7. Муртазин, А.И. Кардиология. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества / Муртазин А.И. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-4838-0. Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448380.html>
8. Муртазин, А.И. Травматология и ортопедия. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества. Фармакологический справочник / сост. А.И. Муртазин. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 760 с. - ISBN 978-5-9704-4896-0. Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448960.html>
9. Радзинский, В.Е. Клиническая фармакология. Акушерство. Гинекология. Бесплодный брак / под ред. В.Е. Радзинского, Е.В. Ших. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-6031-3. - Текст: электронный // URL <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970460313.html>
10. Ших, Е.В. Влияние лекарственных средств на мужскую фертильность / Ших Е.В., Махова А.А., Мандыч Д.В. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-4563-1. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445631.html>

*Дополнительная литература:*

1. Абузарова, Г.Р. Диагностика и дифференцированная фармакотерапия хронического болевого синдрома у онкологических больных / Г.Р. Абузарова - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-3346-1. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433461.html>
2. Александровский, Ю.А. Рациональная фармакотерапия в психиатрической практике: руководство для практикующих врачей / под общ. ред. Ю.А. Александровского, Н.Г. Незнанова - Москва: Литтерра, 2014. - 1080 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия") - ISBN 978-5-4235-0134-1. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501341.html>
3. Антонов, В.Г. Водно-электролитный обмен и его нарушения: руководство для врачей / В.Г. Антонов, С.Н. Жерегеля, А.И. Карпищенко, Л.В. Минаева; под ред. А.И. Карпищенко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 208 с.: ил. - ISBN 978-5-9704-5506-7. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970455067.htm>
4. Белоусов, Ю.Б. Клиническая фармакология: национальное руководство / под ред. Ю.Б. Белоусова, В.Г. Кукуеса, В.К. Лепяхина, В.И. Петрова - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 976 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-2810-8. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428108.html>
5. Веселов, С.В. Лекарственные препараты. Практикум для ординаторов клинических кафедр: учебное пособие / Веселов С.В., Колгина Н.Ю. - Москва:



ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 216 с. - ISBN 978-5-9704-4665-2. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970446652.html>

6. Давыдов, М.И. Рациональная фармакотерапия в онкологии: руководство для практикующих врачей / под ред. М.И. Давыдова, В.А. Горбуновой - Москва: Литтерра, 2015. - 844 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия") - ISBN 978-5-4235-0119-8. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501198.html>

7. Дементьев, А.С. Акушерство и гинекология. Стандарты медицинской помощи / сост. А.С. Дементьев, И.Ю. Дементьева, С.Ю. Кочетков, Е.Ю. Чепанова - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 992 с. (Серия "Стандарты медицинской помощи") - ISBN 978-5-9704-3866-4. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438664.html>

8. Дементьев, А.С. Воздушно-капельные инфекции. Стандарты медицинской помощи / сост. А.С. Дементьев, Н.И. Журавлева, С.Ю. Кочетков, Е.Ю. Чепанова - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 448 с. (Серия "Стандарты медицинской помощи") - ISBN 978-5-9704-3825-1. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438251.html>

9. Дементьев, А.С. Оториноларингология. Стандарты медицинской помощи / сост. А.С. Дементьев, Н.И. Журавлева, С.Ю. Кочетков, Е.Ю. Чепанова - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 320 с. (Серия "Стандарты медицинской помощи") - ISBN 978-5-9704-3942-5. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439425.html>

10. Дементьев, А.С. Офтальмология. Стандарты медицинской помощи / сост. А.С. Дементьев, С.Ю. Кочетков, Е.Ю. Чепанова - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 432 с. (Серия "Стандарты медицинской помощи") - ISBN 978-5-9704-3785-8. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437858.html>

11. Дементьев, А.С. Урология. Стандарты медицинской помощи / сост. А.С. Дементьев, Н.И. Журавлева, С.Ю. Кочетков, Е.Ю. Чепанова - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 208 с. (Серия "Стандарты медицинской помощи") - ISBN 978-5-9704-3893-0. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438930.html>

12. Кравченко, И.В. Современное место ноотропных препаратов в терапии нервно-психических расстройств / И.В. Кравченко - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-3560-1. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970435601.html>

13. Кузнецова, Н.В. Клиническая фармакология: учебник / Н.В. Кузнецова - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-3108-5. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431085.html>

14. Кукес, В.Г. Клиническая фармакология и фармакотерапия: учебник / Под ред. В.Г. Кукеса, А.К. Стародубцева. - 3-е изд., доп. и перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 832 с. - ISBN 978-5-9704-2646-3. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426463.html>

15. Кулаков, В.И. Рациональная фармакотерапия в акушерстве и гинекологии / под общ. ред. В. И. Кулакова, В. Н. Серова - Москва: Литтерра, 2015. - 720 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия. Compendium".) - ISBN 978-5-4235-0198-3. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501983.html>

16. Лопаткин, Н.А. Рациональная фармакотерапия в урологии: Compendium / Н.А. Лопаткин, Т.С. Перепанова - Москва: Литтерра, 2015. - 448 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия : Compendium") - ISBN 978-5-4235-0150-1. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501501.html>
17. Мельниченко, Г.А. Рациональная фармакотерапия заболеваний эндокринной системы и нарушений обмена веществ / Мельниченко Г.А. - Москва: Литтерра, 2013. - 1024 с. (Рациональная фармакотерапия) - ISBN 978-5-4235-0075-7. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423500757.html>
18. Наркевича, И.А. Медицинское и фармацевтическое товароведение: учебник / под ред. И. А. Наркевича - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-4933-2. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970449332.html>
19. О कोरोков, В.Г. Фармакотерапия стабильной стенокардии / О कोरोков В.Г., Якушин С.С. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 160 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-1344-9. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970413449.html>
20. Синева, Т.Д. Детские лекарственные формы: международные требования по разработке и качеству: учебное пособие / Синева Т.Д., Наркевич И.А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-5255-4. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452554.html>
21. Тараканов, А.В. Лекарственные препараты для оказания скорой медицинской помощи / Тараканов А.В. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 336 с. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/06-COS-2393.html>
22. Харкевич, Д.А. Фармакология / Д.А. Харкевич, Е.Ю. Лемина, В.П. Фисенко, О.Н. Чиченков, В.В. Чурюканов, В.А. Шорр; под ред. Д.А. Харкевича - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 512 с. - ISBN 978-5-9704-2616-6. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426166.html>
23. Чучалин, А.Г. Рациональная фармакотерапия заболеваний органов дыхания / А.Г. Чучалин - Москва: Литтерра, 2013. - 872 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия") - ISBN 978-5-4235-0084-9. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423500849.html>
24. Ших, Е.В. Влияние лекарственных средств на мужскую фертильность / Ших Е.В., Махова А.А., Мандыч Д.В. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-4563-1. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445631.html>

*Информационный ресурс:*

1. Фармакоэкономика. Андрианова Г.Н., Каримова А.А., Бадаев Ф.И. Учебное пособие / Екатеринбург, 2017 Издательство: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Уральский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации.
2. Фармакоэпидемиология и фармакоэкономика. Кивва В.Н./ Ростов-на-Дону, 2016. Издательство: ростовский государственный медицинский университет
3. Фармакоэкономика в фармации. Васькова Л.Б., Лопатин П.В., Романов Б.К. Москва, 2012. Издательство: Первый Московский государственный медицинский

университет им. И.М. Сеченова Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации

4. Клиническая фармакология: учебник / под ред. академика РАН Кукеса В.Г. – 5-е изд., перераб. и доп. – М., ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 1056 с.

5. Фармакоэкономика. Ягудина Р.И., Куликов А.Ю., Серпик В.Г. Москва, 2018. (2-е издание) Издательство: Общество с ограниченной ответственностью «Феникс»

6. Пострегистрационная оценка лекарственных средств: фармакоэкономика. Мищенко М.А., Кононова С.В., Пономарева А.А./ Учебное пособие/ Казань, 2020. Издательство: ООО»Бук»

7. Петров В.И. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике. Мастер-класс: учебник / М.: Гэотар-Медиа, 2011. - 880 с.

8. Клиническая фармакокинетика. Практика дозирования лекарств.: Спец. Выпуск серии "Рациональная фармакотерапия" /под ред. Ю.Б. Белоусова, К.Г. Гуревича - М.: Литтерра, 2015. - 288 с.

9. Сычев Д.А. Фармакогенетическое тестирование: клиническая интерпретация результатов (рекомендации для практикующих врачей) / М.: Литех, 2011. - 84 с.

10. Сычев Д.А. (ред.) Полипрагмазия в клинической практике: проблема и решения. Учебное пособие для врачей. 2-е издание, исправленное и дополненное/ СПб.: ЦОП «Профессия», 2018. - 272с., ил.

11. Лекарства: неблагоприятные побочные реакции и контроль безопасности / Астахова А. В., Лепяхин В. К. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Эксмо, 2008. - 255 с.: ил., табл.; 21 см. - (серия Профессиональная медицина)

12. Методическое руководство Министерства здравоохранения Российской Федерации «Фармакотерапия у лиц пожилого и старческого возраста» 2018

#### *Интернет-ресурсы:*

1. Федеральная электронная медицинская библиотека МЗ РФ.  
<http://femb.ru/feml>

2. Государственный реестр лекарственных средств  
<http://www.grls.rosminzdrav.ru/Default.aspx>

3. Рубрикатор клинических рекомендаций <http://cr.rosminzdrav.ru/#/>

4. Ассоциация клинических фармакологов России <http://clinpharmbook.ru/>

5. Общество фармакогенетики, фармакокинетики и персонализированной терапии  
<http://фармакогенетика.рф/>

6. Ресурс по прогнозированию межлекарственных взаимодействий (основан на инструкциях FDA, на английском языке): <http://www.drugs.com>

7. Ресурс - справочник лекарственных средств и прогнозирования межлекарственных взаимодействий (на английском языке): <http://www.medscape.org>

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

Помещения кафедры клинической фармакологии и терапии имени академика Б.Е.Вотчала представляют собой учебные аудитории для проведения занятий

лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (модулей).

Минимально необходимый для реализации программы ординатуры перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

- аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РМАНПО.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Кафедра клинической фармакологии и терапии имени академика Б.Е.Вотчала обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) (электронно-библиотечные ресурсы Академии [http://irbis.rmapo.ru/cgi-bin/irbis64r\\_15/cgiirbis\\_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS](http://irbis.rmapo.ru/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS)) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентам обучающихся по программе ординатуры.

Электронный образовательный ресурс (электронный курс, электронный тренажер или симулятор, интерактивный учебник, мультимедийный ресурс, учебные видеоресурсы и другое) размещены по ссылке: электронный курс - <https://rmapo.ispringlearn.ru/> и мультимедийный ресурс - <https://events.webinar.ru/signin>

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды должно соответствовать законодательству Российской Федерации.

Наличие специализированной дистанционной оболочки (образовательной платформы), обеспечивающей идентификацию личности обучающегося, контроль прохождения этапов обучения, оценку промежуточных и итоговых достижений, учет и

хранение результатов образовательного процесса) по ссылке <https://www.ispring.ru/>.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

## **9. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

Реализация программы ординатуры обеспечивается профессорско-преподавательским составом кафедры клинической фармакологии и терапии имени академика Б.Е. Вотчала РМАНПО.

Министерство здравоохранения Российской Федерации  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

**ОДОБРЕНО**

Учебно-методическим советом  
ФГБОУ ДПО РМАНПО  
Минздрава России

«27» июня 2022 г. протокол № 6

Председатель совета О.А. Милованова



**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

Академик РАН, профессор

Д.А. Сычев

«30» июня 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОГЕНЕТИКА С ОСНОВАМИ  
ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОЙ МЕДИЦИНЫ**

---

основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология

**Факультативные дисциплины В.Ф.2**

Уровень образовательной программы: высшее образование

Подготовка кадров высшей квалификации

Вид программы – практико-ориентированная

Форма обучения

очная

**Москва  
2022**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Клиническая фармакогенетика с основами персонализированной медицины» разработана преподавателями кафедры клинической фармакологии и терапии им. академика Б.Е. Вотчала соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.37. Клиническая фармакология

#### **Авторы рабочей программы:**

<b>№ пп.</b>	<b>Фамилия, имя, отчество</b>	<b>Ученая степень, звание</b>	<b>Занимаемая должность</b>	<b>Место работы</b>
1.	Сычев Дмитрий Алексеевич	д.м.н., профессор, академик РАН	заведующий кафедрой клинической фармакологии и терапии имени академика Б.Е. Вотчала	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
2.	Голшмид Мария Владимировна	к.м.н., доцент	доцент кафедры клинической фармакологии и терапии им. Академика. Заведующая учебной частью Б.Е. Вотчала	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
3.	Захарова Галина Юрьевна	к.м.н., доцент	доцент кафедры клинической фармакологии и терапии им. академика Б.Е. Вотчала	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
4.	Синицина Ирина Ивановна	д.м.н., профессор	профессор кафедры клинической фармакологии и терапии имени академика Б.Е. Вотчала	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
<i><b>по методическим вопросам</b></i>				
1.	Смирнова Ирина Эдуардовна	к.пед.н. доцент	начальник учебно-методического отдела Института методологии профессионального развития	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
2.	Афанасьева Анна Викторовна		специалист учебно-методического отдела Института методологии профессионального развития	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) разработана в 2022 году, рассмотрена и одобрена Учебно-методическим Советом Академии 27.06.2022 г., протокол №6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) обновлена в 2023 году, рассмотрена и одобрена Учебно-методическим Советом Академии 29.05.2023 г., протокол №.12.





**Министерство здравоохранения Российской Федерации  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОГЕНЕТИКА С ОСНОВАМИ ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОЙ  
МЕДИЦИНЫ**

**Факультативные дисциплины В.Ф.2**

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Наименование специальности	Клиническая фармакология
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач – клинический фармаколог
Индекс дисциплины	Б1.О.1.1 Клиническая фармакология
Курс и семестр	Первый курс, первый, второй семестры Второй курс, третий, четвертый семестры (при традиционном сроке освоения) Второй курс, третий семестр (при ускоренном сроке освоения)
Общая трудоемкость дисциплины	4 зачетные единицы
Продолжительность в часах в т.ч.	144
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	36
Форма контроля	зачет

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Клиническая фармакогенетика с основами персонализированной медицины» (далее – рабочая программа) относится к факультативным дисциплинам программы ординатуры и является факультативной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

**1.1. Цель программы** – подготовка квалифицированного врача-клинического фармаколога, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности по персонализированному выбору и применению лекарственных препаратов на основании результатов фармакогенетического тестирования, а так же в охране здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций

**1.2 Задачи программы:**

*сформировать знания:*

- принципов разработки, внедрения и использования технологий персонализированной медицины для индивидуализации применения лекарственных средств в клинической практике;

- общих принципов клинической фармакогенетики и фармакогеномики;
- о системе биотрансформации и транспортерах лекарственных средств;
- об этнических аспектах клинической фармакогенетики и фармакогеномики;
- об организации и функционировании фармакогенетической лаборатории в медицинских учреждениях;
- об основных источниках фармакогенетической информации (электронные базы данных, интернет-ресурсы);

*сформировать умения:*

- проводить отбор пациентов для проведения фармакогенетических тестов;
- интерпретировать результаты фармакогенетических тестов;
- выбирать лекарственные средства и их режимы дозирования с учетом результатов фармакогенетических тестов;
- анализа новых фармакогенетических тестов, используя источники фармакогенетической информации;

*сформировать навыки:*

- поиск фармакогенетической информации (электронными базами данных, интернет-ресурсами);
- оценки эффективности и безопасности новых фармакогенетических тестов с позиций доказательной медицины (проспективные рандомизированные исследования, мета-анализы, систематические обзоры) и фармакоэкономики с целью их отбора для внедрения в лечебно-диагностическую работу медицинских учреждений;
- организации внедрения фармакогенетического тестирования в лечебно-диагностическую работу медицинских учреждений.

**Формируемые компетенции:** УК-1, УК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-3.

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Клиническая фармакогенетика с основами персонализированной медицины» (далее – рабочая программа) относится к факультативным дисциплинам программы ординатуры и является факультативной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

**1.1. Цель программы** – подготовка квалифицированного врача-клинического фармаколога, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности по персонализированному выбору и применению лекарственных препаратов на основании результатов фармакогенетического тестирования, а так же в охране здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций

### **1.2 Задачи программы:**

*сформировать знания:*

- принципов разработки, внедрения и использования технологий персонализированной медицины для индивидуализации применения лекарственных средств в клинической практике;
- общих принципов клинической фармакогенетики и фармакогеномики;
- о системе биотрансформации и транспортерах лекарственных средств;
- об этнических аспектах клинической фармакогенетики и фармакогеномики;
- об организации и функционировании фармакогенетической лаборатории в медицинских учреждениях;
- об основных источниках фармакогенетической информации (электронные базы данных, интернет-ресурсы);

*сформировать умения:*

- проводить отбор пациентов для проведения фармакогенетических тестов;
- интерпретировать результаты фармакогенетических тестов;
- выбирать лекарственные средства и их режимы дозирования с учетом результатов фармакогенетических тестов;
- анализа новых фармакогенетических тестов, используя источники фармакогенетической информации;

*сформировать навыки:*

- поиск фармакогенетической информации (электронными базами данных, интернет-ресурсами);
- оценки эффективности и безопасности новых фармакогенетических тестов с

позиций доказательной медицины (проспективные рандомизированные исследования, мета-анализы, систематические обзоры) и фармакоэкономики с целью их отбора для внедрения в лечебно-диагностическую работу медицинских учреждений;

- организации внедрения фармакогенетического тестирования в лечебно-диагностическую работу медицинских учреждений.

**1.3. Трудоемкость освоения рабочей программы:** 4 зачетные единицы, что составляет 144 академических часов.

**1.4. Нормативно-правовые документы, регламентирующие образовательную деятельность:**

- Конституция Российской Федерации;

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказ Министерства науки и Высшего образования Российской Федерации от 02.02.2022 №104 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11.03.2022, регистрационный номер №67703);

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.07.2020 №477н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач - клинический фармаколог» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26.08.2020, регистрационный №59475);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 №1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28.01.2014, регистрационный №31136);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.03.2016 №227 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11.04.2016, регистрационный №41754);

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 №885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11.09.2020, регистрационный №59778);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 02.05.2023 г. №206н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 01.06.2023, регистрационный №73677);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 8.10.2015 №707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и

фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23.10.2015, регистрационный №39438);

- Документы, регламентирующие применение лекарственных средств в Российской Федерации (клинические рекомендации, стандарты, протоколы, инструкции по применению лекарственных средств, список жизненно важных лекарственных средств);

- Устав РМАНПО.

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

### 2.1. Паспорт формируемых компетенций

Рабочая программа дисциплины (модуля) направлена на формирование следующих компетенций:

<b>УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (УК)</b>			
<b>Категория универсальных компетенций</b>	<b>Код и наименование универсальной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</b>	<b>Форма контроля</b>
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	УК-1.1. Знает методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации. УК-1.2. Умеет критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации. УК-1.3. Умеет определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. УК-1.4. Владеет методами и приемами системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте	Т/К
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им	УК-2.2. Умеет критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации. УК-1.3. Умеет определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. УК-1.4. Владеет методами и приемами системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте	Т/К

<b>ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ОПК)</b>			
<b>Категория компетенций</b>	<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Форма контроля</b>

Медицинская деятельность	ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	ОПК-4.1. Знает и умеет работать со стандартами оказания медицинских услуг. ОПК-4.2. Знает патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. ОПК-4.3. Составляет алгоритм диагностики и обследования пациентов. ОПК-4.4. Применяет лабораторные методы исследований и интерпретирует полученные результаты	Т/К
	ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	ОПК-5.1. Знает правовые основы применения лекарственных средств, правовые акты, регламентирующие применение лекарственных средств в России (официальные инструкции по медицинскому применению, стандарты, протоколы, руководства профессиональных ассоциаций). ОПК-5.2. Знает принципы организации и функционирования службы клинической фармакологии в медицинских организациях Российской Федерации. ОПК-5.3. Знает общие принципы рационального, персонализированного выбора и применения лекарственных средств, основанные на принципах доказательной и персонализированной медицины. ОПК-5.4. Знает основные методы контроля за эффективностью и безопасностью лекарственных средств. ОПК-5.5. Знает значение параметров фармакокинетики и фармакодинамики (включая молекулярные механизмы фармакокинетических и фармакодинамических процессов) для персонализированного выбора и применения лекарственных средств. ОПК-5.9. Знает принципы использования технологий персонализированной медицины (фармакогенетического тестирования и терапевтического лекарственного мониторинга) для персонализации фармакотерапии в клинических условиях	Т/К

<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ПК)</b>			
<b>Категория профессиональных компетенций</b>	<b>Код и наименование профессиональной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции</b>	<b>Форма контроля</b>
Оказание медицинской помощи пациентам по профилю	ПК-1. Консультирование врачей-специалистов и (или) пациентов	ПК-1.1 Сбор сведений у пациентов (их законных представителей) о ранее принимаемых лекарственных препаратах, включая информацию о способах их введения и применения, дозах, кратности приема, длительности применения,	Т/К П/А

<p>«клиническая фармакология»</p>	<p>по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов</p>	<p>побочных действиях, нежелательных реакциях при применении лекарственных препаратов, аллергических реакциях.</p> <p>ПК-1.2 Консультирование врачей-специалистов, включая лечащих врачей, по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов, в том числе по вопросам:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявления фармацевтических, фармакокинетических и фармакодинамических взаимодействий лекарственных препаратов и дальнейшей тактики ведения пациентов с выявленным взаимодействием лекарственных препаратов;</li> <li>- выбора лекарственных препаратов, способов их введения и применения, режима дозирования у пациентов с нарушением функций печени и (или) почек;</li> <li>- выбора и применения лекарственных препаратов с учетом полученных результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга;</li> <li>- выявления полипрагмазии и отмены лекарственных препаратов, применяемых без достаточного обоснования;</li> <li>- профилактики развития нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и коррекции лечения при развитии нежелательной реакции, в том числе у детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушением функций печени и (или) почек, женщин в период беременности или в период грудного вскармливания;</li> <li>- коррекции тактики применения лекарственных препаратов при выявлении лекарственных препаратов, назначенных не по показаниям, при наличии противопоказаний, ухудшающих течение сопутствующих заболеваний и состояний, а также лекарственных препаратов, эффективность которых не доказана при проведении клинических исследований;</li> <li>- оказания медицинской помощи при передозировке лекарственными препаратами (в том числе по вопросам применения антидотов) в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи;</li> <li>- рационального применения лекарственных препаратов у детей, пациентов пожилого и старческого возраста, женщин в период беременности или в период грудного вскармливания с учетом изменения фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных препаратов;</li> </ul>	
-----------------------------------	---	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- назначения рациональной эмпирической и этиотропной противомикробной терапии, в том числе при выявлении возбудителей, резистентных к противомикробным лекарственным препаратам;</li> <li>- выбора и применения лекарственных препаратов при оказании паллиативной медицинской помощи;</li> <li>- взаимодействия лекарственных препаратов между собой, с другими лекарственными препаратами, пищевыми продуктами, алкоголем;</li> <li>- принципов назначения и целей проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга.</li> </ul> <p>ПК-1.3 Консультирование пациентов (их законных представителей) по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- об особенностях выбора лекарственных препаратов, способах их введения и применения, режимах дозирования, длительности применения, в том числе у детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушением функций печени и (или) почек, женщин в период беременности или в период грудного вскармливания;</li> <li>- профилактике развития нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов, в том числе у детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушением функций печени и (или) почек, женщин в период беременности или в период грудного вскармливания;</li> <li>- рациональном применении противомикробной терапии в целях профилактики антимикробной резистентности;</li> <li>- взаимодействия лекарственных препаратов между собой, с другими лекарственными препаратами, пищевыми продуктами, алкоголем.</li> </ul> <p>ПК-1.4 Выявление признаков, симптомов, предполагаемых причин нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и неэффективности применения лекарственных препаратов, оценка серьезности нежелательной реакции при применении лекарственных препаратов, причинно-следственной связи между применением лекарственного препарата и развитием нежелательной реакции, потенциальной предотвратимости нежелательной реакции.</p> <p>ПК-1.8 Выявление лекарственных препаратов, назначенных не по показаниям, при наличии противопоказаний, ухудшающих течение сопутствующих заболеваний и состояний, а также лекарственных препаратов, эффективность</p>	
--	--	---	--



		<p>которых при проведении клинических исследований не доказана.</p> <p>ПК-1.10 Выбор лекарственных препаратов и режима их дозирования с учетом наличия показаний и противопоказаний для применения, риска развития нежелательных реакций, особенностей фармакокинетики и фармакодинамики лекарственного препарата, индивидуальных особенностей пациентов, в том числе детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушениями функций печени и (или) почек, женщин в период беременности, женщин в период грудного вскармливания, в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>ПК-1.11 Выбор противомикробных лекарственных препаратов и режимов их дозирования с учетом результатов микробиологического исследования, в соответствии с клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>ПК-1.12 Интерпретация результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга и коррекция лечения на основании результатов исследований</p>	
--	--	--	--

	<p>ПК-3 Персонализированный выбор и применение лекарственных препаратов на основании результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга</p>	<p>ПК-3.1 Разработка и внедрение алгоритмов своевременного назначения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга. ПК-3.2 Определение медицинских показаний к проведению фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга. ПК-3.3 Выявление необходимости и возможности модификации различных этапов проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга. ПК-3.4 Направление пациентов на фармакогенетическое тестирование и (или) терапевтический лекарственный мониторинг при консультировании врачей-специалистов, в том числе лечащих врачей. ПК-3.5 Интерпретация результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга. ПК-3.6 Выбор лекарственных препаратов для фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга. ПК-3.7 Формирование рекомендаций по закупке медицинских изделий для проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга. ПК-3.8 Поиск актуальной научной информации по вопросам интерпретации результатов фармакогенетического тестирования или терапевтического лекарственного мониторинга с применением методов научно обоснованной медицинской практики и в целях консультирования врачей-специалистов, в том числе лечащих врачей, и (или) пациентов (их законных представителей). ПК-3.9 Информирование врачей - специалистов, в том числе лечащих врачей, о медицинских показаниях и оптимальном времени проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга</p>	<p>Т/К П/А</p>
--	--	---	--------------------

### **3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОГЕНЕТИКА С ОСНОВАМИ ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОЙ МЕДИЦИНЫ»**

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
<b>1.</b>	<b>Учебный модуль 1 «Общие вопросы клинической фармакогенетики»</b>
1.1	Введение в клиническую фармакогенетику
1.2	Методология клинических исследований в области фармакогенетики
1.3	Этические аспекты клинической фармакогенетики
1.4	Информационные технологии для клинической интерпретации результатов фармакогенетического тестирования
<b>2.</b>	<b>Учебный модуль 2 «Прикладная фармакогенетика для персонализации ведения пациентов в различных областях клинической медицины»</b>
2.1	Клиническая фармакогенетика в кардиологии
2.2	Клиническая фармакогенетика в пульмонологии
2.3	Клиническая фармакогенетика в гастроэнтерологии
2.4	Клиническая фармакогенетика в психиатрии
2.5	Клиническая фармакогенетика в онкологии

#### 4. ОРГАНИЗАЦИОННО–ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Организационно-педагогические условия реализации рабочей программы обеспечивают успешность образовательного процесса и образовательной деятельности, и включают в себя: распределение срока обучения по учебным семестрам, форму промежуточной аттестации, виды занятий и образовательные технологии, применяемые при реализации рабочей программы дисциплины (модуля).

**4.1 Сроки обучения:** первый, второй, третий, четвертый семестры обучения в ординатуре (при традиционном сроке освоения).

##### Первый семестр

Виды учебной работы	Кол-во ак.ч. / зач. ед.
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>27</b>
– лекции	2
– семинары	12
– практические занятия	13
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>9</b>
– изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	9
<b>Итого:</b>	<b>36акад.час/1 зач.ед.</b>

##### Второй семестр

Виды учебной работы	Кол-во ак.ч. /зач. ед.
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>27</b>
– лекции	2
– семинары	12
– практические занятия	13
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>9</b>
– изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	9
<b>Итого:</b>	<b>36акад.час/1 зач.ед.</b>

##### Третий семестр

Виды учебной работы	Кол-во ак.ч. / зач. ед.
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>27</b>
– лекции	2
– семинары	12

– практические занятия	13
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>9</b>
– изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	9
<b>Итого:</b>	<b>36акад.час/1 зач.ед.</b>

#### Четвертый семестр

Виды учебной работы	Кол-во ак.ч. / зач. ед.
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>27</b>
– лекции	2
– семинары	12
– практические занятия	13
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>9</b>
– изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	9
<b>Итого:</b>	<b>36акад.час/1 зач.ед.</b>

**Сроки обучения:** первый, второй, третий семестры обучения в ординатуре (при традиционном сроке освоения).

#### Первый семестр

Виды учебной работы	Кол-во ак.ч. / зач. ед.
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>27</b>
– лекции	2
– семинары	12
– практические занятия	13
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>9</b>
– изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	9
<b>Итого:</b>	<b>36акад.час/1 зач.ед.</b>

#### Второй семестр

Виды учебной работы	Кол-во ак.ч. /зач. ед.
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>27</b>
– лекции	2
– семинары	12
– практические занятия	13
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>9</b>
– изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	9
<b>Итого:</b>	<b>36акад.час/1 зач.ед.</b>

#### Третий семестр

Виды учебной работы	Кол-во ак.ч. / зач. ед.
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>54</b>
– лекции	4
– семинары	24
– практические занятия	26
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>18</b>
– изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	18
<b>Итого:</b>	<b>72акад.час/2 зач.ед.</b>

**4.2 Промежуточная аттестация:** зачет

**4.3 Разделы учебной дисциплины (модуля) и виды занятий**

№	Название раздела дисциплины	Кол-во ак.час/з.е.
---	-----------------------------	--------------------

		Л <sup>108</sup>	СЗ <sup>109</sup>	ПЗ <sup>110</sup>	СР <sup>111</sup>
1.	Учебный модуль 1 «Общие вопросы клинической фармакогенетики»	2	12	13	18
2.	Учебный модуль 2 «Прикладная фармакогенетика для персонализации ведения пациентов в различных областях клинической медицины»	6	36	39	18
<b>Итого:</b>		<b>8 ак.ч./ 0,2 з.е.</b>	<b>48 ак.ч./ 1,3 з.е</b>	<b>52 ак.ч./ 1,5 з.е</b>	<b>36 ак.ч./ 1 з.е.</b>

#### 4.4 Образовательные технологии

Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий для реализации программы ординатуры осуществляется организацией самостоятельно исходя из необходимости достижения ординаторами планируемых результатов освоения указанной программы, а также с учетом индивидуальных возможностей ординаторов из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья<sup>112</sup>.

Реализация рабочей программы по освоению учебной дисциплины (модуля) осуществляется в ходе обязательной аудиторной работы, которая организуется как в традиционных формах – лекции, семинары, практические занятия, - так и с применением современных образовательных технологий. К современным образовательным технологиям относятся: технология проблемного обучения, технология проектного обучения, интерактивные технологии («мозговой штурм», «круглый стол», «конференция», дискуссия, дебаты, Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ), групповая или командная работа, и др.), игровые технологии (деловая игра, ролевая игра, викторина и пр.), и др.

При реализации рабочей программы дисциплины (модуля) возможно применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (ДОТ)<sup>113</sup>. В этом случае учебные занятия по освоению дисциплины (модуля) могут проходить в форме вебинаров, видеоконференций, с использованием слайд- и видео-лекций, он-лайн чата, и пр. При этом дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - инвалиды и лица с ОВЗ), должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Выбор образовательной технологии определяется целями и задачами обучения, содержанием учебного материала, уровнем подготовки обучающихся, кадровыми, материально-техническими и др. возможностями образовательной организации.

##### 4.4.1 Образовательные технологии в соотношении с разделами учебной дисциплины (модуля)

№	Темы рабочей программы	Образовательные технологии <sup>114</sup> , в т.ч. ДОТ
---	------------------------	--

<sup>108</sup> Л – лекции

<sup>109</sup> СЗ – семинарские занятия

<sup>110</sup> ПЗ – практические занятия

<sup>111</sup> СР – самостоятельная работа

<sup>112</sup> Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 г. №1258 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28.01.2014, регистрационный №31136), раздел II, п 13.

<sup>113</sup> Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ (ред. от 14.07.2022) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2022) – ст. 12, п.5; ст. 13, п.2; ст. 16, п.1, п.2.

<sup>114</sup> Образовательные технологии: технология проблемного обучения; технология проектного обучения; интерактивные технологии: «мозговой штурм», «круглый стол», «конференция», дискуссия, дебаты, Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ), групповая или командная работа,

1.	Учебный модуль 1 «Общие вопросы клинической фармакогенетики»	вебинар/круглый стол конференция
2.	Учебный модуль 2 «Прикладная фармакогенетика для персонализации ведения пациентов в различных областях клинической медицины»	вебинар/ конференция анализ конкретных ситуаций

#### 4.5 Самостоятельная (внеаудиторная) работа

Для более глубокого усвоения учебного материала дисциплины (модуля) может быть организована внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора – подготовка к семинарским, практическим занятиям, изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку, и др.

Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся направлена на совершенствование знаний и умений, сформированных во время аудиторных занятий, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины.

Опережающая самостоятельная работа (далее – ОСР) предполагает такое построение учебного процесса, при котором определенная часть работы по теме, выполняемая обучающимся самостоятельно, предшествует совместному изучению учебного материала в группе с преподавателем. Цель ОСР – мотивировать обучающихся к решению проблемы, которую предстоит изучить; овладеть необходимой информацией, которая позволит осознанно отнестись к изучаемому материалу; включиться в его обсуждение с конкретными дополнениями или вопросами; критически подойти к новому учебному материалу, оценивая его с позиции своего опыта.

Поддержка самостоятельной работы заключается в непрерывном развитии у обучающихся рациональных приемов познавательной деятельности, переходу от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности, организуемой самостоятельно, к полной замене контроля со стороны преподавателя самоконтролем.

Контроль самостоятельной работы организуется как единство нескольких форм: самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны преподавателя.

##### 4.5.1 Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) ординатора

Код	Название раздела дисциплины	Виды самостоятельной работы	Кол-во ак.ч.	Индексы формируемых компетенций
1.	Общие вопросы клинической фармакогенетики и	Подготовка рефератов и оформление слайд-презентаций по темам: «Фармакогенетические исследования I, II фаз биотрансформации и транспортеров», «Фармакодинамические полиморфизмы генов», «Прикладная фармакогенетика для персонализации применения статинов», «Прикладная фармакогенетика для персонализации применения ингибиторов АПФ», «Прикладная фармакогенетика для персонализации применения блокаторов медленных Са каналов»	18	УК-1, УК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-3

2	Прикладная фармакогенетика для персонализации ведения пациентов в различных областях клинической медицины	Подготовка рефератов и оформление слайд-презентаций по темам: «Прикладная фармакогенетика для персонализации применения бронхолитиков», «Прикладная фармакогенетика для персонализации применения антиконвульсантов», «Прикладная фармакогенетика для персонализации применения тамоксифена»	18	УК-1, УК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-3
<b>Итого:</b>			<b>36 ак. часа/1 зач.ед.</b>	

## 5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

**5.1** Текущий контроль направлен на систематическую проверку качества усвоения учебного материала ординаторами. Текущий контроль осуществляется непрерывно в процессе учебных занятий. Задача текущего контроля – предварительная оценка сформированности знаний, умений. Проверяются элементы тем и темы содержания рабочей программы.

**5.2** Освоение рабочей программы сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в форме, определенной учебным планом.

**5.3** Промежуточная аттестация направлена на предварительную оценку уровня сформированности соответствующих компетенций. Периоды промежуточного контроля устанавливаются учебным планом.

## 6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### 6.1 Текущий контроль

**6.1.1. Примеры контрольных вопросов (заданий), выявляющих теоретическую подготовку ординатора:**

№	Содержание вопроса (задания)	Индексы проверяемых компетенций
<b>Тема учебной дисциплины «Общие вопросы клинической фармакогенетики»</b>		
1.	<i>Контрольный вопрос:</i> Что изучает фармакогенетика?	УК-1, УК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-3
	<i>Ответ:</i> фармакогенетика изучает влияние отдельных генетических особенностей человека на развитие фармакологических эффектов (эффективность и безопасность)	
2.	<i>Контрольный вопрос:</i> Чем отличается фармакогеномика от фармакогенетики?	УК-1, УК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-3
	<i>Ответ:</i> Фармакогеномика изучает влияние всего генома больного на фармакологический ответ, а фармакогенетика изучает влияние отдельных генетических особенностей человека на развитие фармакологических эффектов (эффективность и безопасность)	

### 6.1.2. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора:

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
<b>Тема учебной дисциплины «Общие вопросы клинической фармакогенетики»</b>		
1.	<p><i>Контрольное задание:</i> Охарактеризуйте влияние полиморфизма гена CYP2C19 на метаболизм клопидогрела и значение выявления этого полиморфизма в клинической практике</p> <p><i>Ответ:</i> Полиморфизм гена CYP2C19 (аллельный вариант CYP2C19*2) является генетическим фактором резистентности к клопидогрелу. У пациентов с генотипом CYP2C19*1/*2 и генотипом CYP2C19*2/*2 замедляется метаболизм клопидогрела и образуется меньшее количество активного метаболита, определяющего антиагрегантную активность препарата, возникает угроза тромбоза стента после стентирования коронарных сосудов, показан переход на тикагрелор</p>	УК-1, УК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-3
<b>Тема учебной дисциплины «Прикладная фармакогенетика для персонализации ведения пациентов в различных областях клинической медицины»</b>		
2.	<p><i>Контрольное задание:</i> Каким пациентам показано применение фармакогенетического тестирования для выбора максимальной безопасной дозы статина</p> <p><i>Ответ:</i> Пациентам с высоким риском развития миопатии и с высоким риском развития гепатотоксичности</p>	УК-1, УК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-3

### 6.1.3. Примеры тестовых заданий:

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
<b>Тема учебной дисциплины «Прикладная фармакогенетика для персонализации ведения пациентов в различных областях клинической медицины»</b>		
<i>Инструкция: выберите один правильный ответ:</i>		
1.	<p><i>Тестовое задание:</i> При выявлении у пациента с острым коронарным синдромом генотипа CYP2C19*1/*3 вместе с ацетилсалициловой кислотой следует назначить: А. Клопидогрел Б. Тикагрелор В. Дипиридамол в пролонгированной форме Г. Эноксапарин Д. Тиклопидин</p> <p><i>Ответ:</i> Б</p>	УК-1, УК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-3
2.	<p><i>Тестовое задание</i> У носителей генотипа CYP2C9*1/*3 может наблюдаться низкая антигипертензивная эффективность: А. Лозартана Б. Ирбесартана В. Эналаприла Г. Лизиноприла Д. Валсартана</p> <p><i>Ответ:</i> А</p>	УК-1, УК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-3



## 6.2 Промежуточная аттестация

### 6.2.1 Примеры тестовых заданий (этап междисциплинарного тестирования):

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
<b>Тема учебной дисциплины «Общие вопросы клинической фармакогенетики»</b>		
<i>Инструкция: выберите один правильный ответ</i>		
1.	<p><i>Тестовое задание:</i>            Определение полиморфизма гена CYP2D6 используется для персонализации применения:            А. Антидепрессантов            Б. Антипсихотических лекарственных средств            В. <math>\beta</math>-адреноблокаторов и пропafenона            Г. Грамадола            Д. Все вышеперечисленное</p> <p><i>Ответ: Д</i></p>	УК-1, УК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-3
2.	<p><i>Тестовое задание:</i> Полиморфизм гена CYP2C9 может определять индивидуальную фармакокинетику:            А. Непрямых антикоагулянтов            Б. Нестероидных противовоспалительных лекарственных средств            В. Пероральных гипогликемических лекарственных средств            Г. Лозартана            Д. Все вышеперечисленное</p> <p><i>Ответ: Д</i></p>	УК-1, УК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-3

### 6.2.2 Примеры контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку ординатора (этап собеседования):

№	Содержание вопроса	Индексы проверяемых компетенций
<b>Тема учебной дисциплины «Общие вопросы клинической фармакогенетики»</b>		
1.	<p><i>Контрольный вопрос:</i> что такое генетический полиморфизм</p> <p><i>Ответ:</i>            Генетический полиморфизм – это существование различных аллельных вариантов одного и того же гена, ответственного за изменение фармакологического ответа</p>	УК-1, УК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-3
2.	<p><i>Контрольный вопрос:</i>            Когда фармакогенетический тест целесообразно использоваться в клинической практике?</p> <p><i>Ответ:</i>            фармакогенетический тест целесообразно использоваться в клинической практике когда</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Доказано, что при его использовании повышается эффективность и безопасность лекарственного средства</li> <li>Доказано, что при его применении снижаются прямые и косвенные затраты</li> <li>Частота выявляемого аллельного варианта в популяции выше 1%</li> <li>Разработан алгоритм клинической интерпретации результатов фармакогенетического тестирования</li> </ol>	УК-1, УК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-3

### 6.2.3 Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора (этап собеседования):

№	Содержание задания	Индексы
---	--------------------	---------

		проверяемых компетенций
<b>Тема учебной дисциплины «Общие вопросы клинической фармакогенетики»</b>		
1.	<p><i>Контрольное задание:</i> Фармакогенетическое тестирование для персонализации применения лекарственных средств показано</p> <p><i>Ответ:</i> Больным с высоким риском развития нежелательных реакций и при назначении лекарственных средств с узким терапевтическим диапазоном</p>	УК-1, УК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-3
<b>Тема учебной дисциплины «Общие вопросы клинической фармакогенетики»</b>		
2.	<p><i>Контрольное задание:</i> Кому прежде всего необходимо использование омиксных технологий для персонализации фармакотерапии в клинической практике? Каким должно быть ЛС? Каким должен быть пациент?</p> <p><i>Ответ</i> ЛС: должно быть</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Безальтернативное ЛС</li> <li>• ЛС с большим спектром и выраженностью нежелательных лекарственных реакций:</li> <li>• При длительном применении ЛС (сердечно-сосудистые, психотропные ЛС, гормональные препараты и т.д.)</li> <li>• ЛС с узкой терапевтической шириной</li> </ul> <p>Пациент должен быть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Пациент из группы риска развития неблагоприятных побочных реакций</li> <li>• С наследственным анамнезом по неблагоприятной побочной реакции</li> </ul>	УК-1, УК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-3

#### 6.2.4 Примеры ситуационных задач (этап собеседования):

№	Содержание задачи	Индексы проверяемых компетенций
1.	<p><i>Ситуационная задача:</i> Пациенту 29 лет. Принимал эрадикационную терапию (омепразол по 20 мг 2 раза в сутки + кларитромицин по 500 мг 2 раза в сутки + амоксициллин по 1000 мг 2 раза в сутки -14 дней) по поводу язвенной болезни двенадцатиперстной кишки, ассоциированной с <i>H.pylori</i> (гистологически высокая степень контаминации), стадия обострения. Спустя 1 месяц после окончания терапии пациенту выполнена контрольная ЭГДС, на гистологии – умеренная степень контаминации <i>H.pylori</i>, клинически без существенной динамики</p> <p><i>Вопрос 1.</i> Определите показания для назначения антихеликобактерной терапии данному пациенту</p> <p><i>Ответ:</i> Язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки, ассоциированная с <i>H.pylori</i></p> <p><i>Вопрос 2.</i> Оцените назначенную врачом схему антихеликобактерной терапии. Является ли данная схема терапией первой линии по рекомендациям Маастрихт-4? Оцените адекватность назначенных доз омепразола и антибиотиков</p> <p><i>Ответ:</i> схема соответствует рекомендациям Маастрихт-4, является терапией первой линии, содержит ИПП и антибиотики в рекомендованных дозах</p> <p><i>Вопрос 3.</i></p>	УК-1, УК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-3

<p>Есть ли у пациента показания для проведения фармакогенетического тестирования? Какую тактику при неэффективности эрадикации <i>H.pylori</i> можно рекомендовать при наличии в медицинской организации возможности проведения фармакогенетического тестирования?</p> <p><i>Ответ:</i> у пациента есть показания для фармакогенетического тестирования – применение ингибиторов протонной помпы в составе антихеликобактерной терапии и при возможности его следует направить на фармакогенетическое тестирование по CYP2C19 (основной фермент биотрансформации омепразола)</p>	
<p><i>Вопрос 4.</i> Оцените результат исследования, если установлен генотип <i>CYP2C19*17/*17</i></p> <p><i>Ответ:</i> пациент является быстрым метаболизатором по CYP2C19, поэтому терапия первой линии была неэффективна</p>	
<p><i>Вопрос 5.</i> Какие рекомендации даст врач – клинический фармаколог лечащему врачу после интерпретации результатов фармакогенетического тестирования?</p> <p><i>Ответ:</i> назначить омепразол в двойной дозе по 40 мг 2 раза в день в составе схемы антихеликобактерной терапии</p>	

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

### 7.1. Учебно-методическая документация и материалы:

- 1) Слайд-презентации лекций по темам рабочей программы.
- 2) Электронные образовательные модули

### 7.2. Литература

В качестве учебной литературы используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике специальности. К основным средствам обучения также относятся учебно-методические комплексы, аудио- и видеокурсы, справочная литература, словари (толковые, общие и отраслевые).

#### *Основная литература:*

1. Бурдаков, А.Н. Психофармакотерапия в детской психиатрии: руководство для врачей/А.Н. Бурдаков И.В. Макаров, Ю.А. Фесенко, Е.В. Бурдакова. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. 304 с. ISBN 978-5-9704-5578-4. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970455784.html>
2. Веселов, С.В. Лекарственные препараты. Практикум для ординаторов клинических кафедр: учебное пособие / Веселов С.В., Колгина Н.Ю. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 216 с. - ISBN 978-5-9704-4665-2. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970446652.html>
3. Дементьев, А.С. Диабетология. Стандарты медицинской помощи / Дементьев А.С., Журавлева Н.И., Кочетков С.Ю., Чепанова Е.Ю. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 208 с. (Серия "Стандарты медицинской помощи") - ISBN 978-5-9704-4666-9. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970446669.html>

4. Дикке, Г.Б. Медикаментозный аборт в амбулаторной практике / Г.Б. Дикке. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 384 с. ил. - 384 с. ISBN 978-5-9704-5762-7. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457627.html>
5. Критическое состояние плода: диагностические критерии, акушерская тактика, перинатальные исходы / А.Н. Стрижаков [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 176 с. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-4554-9. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445549.html>
6. Мазанкова, Л.Н. Микродисбиоз и эндогенные инфекции: руководство для врачей / Мазанкова Л.Н., Рыбальченко О.В., Николаева И.В. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-4701-7. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447017.html>
7. Муртазин, А.И. Кардиология. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества / Муртазин А.И. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-4838-0. Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448380.html>
8. Муртазин, А.И. Травматология и ортопедия. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества. Фармакологический справочник / сост. А.И. Муртазин. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 760 с. - ISBN 978-5-9704-4896-0. Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448960.html>
9. Радзинский, В.Е. Клиническая фармакология. Акушерство. Гинекология. Бесплодный брак / под ред. В.Е. Радзинского, Е.В. Ших. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-6031-3. - Текст: электронный // URL <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970460313.html>
10. Ших, Е.В. Влияние лекарственных средств на мужскую фертильность / Ших Е.В., Махова А.А., Мандыч Д.В. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-4563-1. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445631.html>

*Дополнительная литература:*

1. Абузарова, Г.Р. Диагностика и дифференцированная фармакотерапия хронического болевого синдрома у онкологических больных / Г.Р. Абузарова - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-3346-1. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433461.html>
2. Александровский, Ю.А. Рациональная фармакотерапия в психиатрической практике: руководство для практикующих врачей / под общ. ред. Ю.А. Александровского, Н.Г. Незнанова - Москва: Литтерра, 2014. - 1080 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия") - ISBN 978-5-4235-0134-1. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501341.html>
3. Антонов, В.Г. Водно-электролитный обмен и его нарушения: руководство для врачей / В.Г. Антонов, С.Н. Жерегеля, А.И. Карпищенко, Л.В. Минаева; под ред. А.И. Карпищенко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 208 с.: ил. - 208 с. - ISBN 978-5-9704-5506-7. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970455067.htm>
4. Белоусов, Ю.Б. Клиническая фармакология: национальное руководство / под ред. Ю.Б. Белоусова, В.Г. Кукеса, В.К. Лепяхина, В.И. Петрова - Москва: ГЭОТАР-

Медиа, 2014. - 976 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-2810-8. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428108.html>

5. Давыдов, М.И. Рациональная фармакотерапия в онкологии: руководство для практикующих врачей / под ред. М.И. Давыдова, В.А. Горбуновой - Москва: Литтерра, 2015. - 844 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия") - ISBN 978-5-4235-0119-8. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501198.html>

6. Дементьев, А.С. Акушерство и гинекология. Стандарты медицинской помощи / сост. А.С. Дементьев, И.Ю. Дементьева, С.Ю. Кочетков, Е.Ю. Чепанова - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 992 с. (Серия "Стандарты медицинской помощи") - ISBN 978-5-9704-3866-4. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438664.html>

7. Дементьев, А.С. Воздушно-капельные инфекции. Стандарты медицинской помощи / сост. А.С. Дементьев, Н.И. Журавлева, С.Ю. Кочетков, Е.Ю. Чепанова - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 448 с. (Серия "Стандарты медицинской помощи") - ISBN 978-5-9704-3825-1. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438251.html>

8. Дементьев, А.С. Оториноларингология. Стандарты медицинской помощи / сост. А.С. Дементьев, Н.И. Журавлева, С.Ю. Кочетков, Е.Ю. Чепанова - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 320 с. (Серия "Стандарты медицинской помощи") - ISBN 978-5-9704-3942-5. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439425.html>

9. Дементьев, А.С. Офтальмология. Стандарты медицинской помощи / сост. А.С. Дементьев, С.Ю. Кочетков, Е.Ю. Чепанова - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 432 с. (Серия "Стандарты медицинской помощи") - ISBN 978-5-9704-3785-8. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437858.html>

10. Дементьев, А.С. Урология. Стандарты медицинской помощи / сост. А.С. Дементьев, Н.И. Журавлева, С.Ю. Кочетков, Е.Ю. Чепанова - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 208 с. (Серия "Стандарты медицинской помощи") - ISBN 978-5-9704-3893-0. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438930.html>

11. Кравченко, И.В. Современное место ноотропных препаратов в терапии нервно-психических расстройств / И.В. Кравченко - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-3560-1. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970435601.html>

12. Кузнецова, Н.В. Клиническая фармакология: учебник / Н.В. Кузнецова - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-3108-5. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431085.html>

13. Кукес, В.Г. Клиническая фармакология и фармакотерапия: учебник / Под ред. В.Г. Кукеса, А.К. Стародубцева. - 3-е изд., доп. и перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 832 с. - ISBN 978-5-9704-2646-3. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426463.html>

14. Кулаков, В.И. Рациональная фармакотерапия в акушерстве и гинекологии / под общ. ред. В. И. Кулакова, В. Н. Серова - Москва: Литтерра, 2015. - 720 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия. Compendium".) - ISBN 978-5-4235-0198-3. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501983.html>

15. Лопаткин, Н.А. Рациональная фармакотерапия в урологии: Compendium / Н.А. Лопаткин, Т.С. Перепанова - Москва: Литтерра, 2015. - 448 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия : Compendium") - ISBN 978-5-4235-0150-1. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501501.html>
16. Мельниченко, Г.А. Рациональная фармакотерапия заболеваний эндокринной системы и нарушений обмена веществ / Мельниченко Г.А. - Москва: Литтерра, 2013. - 1024 с. (Рациональная фармакотерапия) - ISBN 978-5-4235-0075-7. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423500757.html>
17. Огороков, В.Г. Фармакотерапия стабильной стенокардии / Огороков В.Г., Якушин С.С. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 160 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-1344-9. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970413449.html>
18. Тараканов, А.В. Лекарственные препараты для оказания скорой медицинской помощи / Тараканов А.В. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 336 с. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/06-COS-2393.html>
19. Харкевич, Д.А. Фармакология / Д.А. Харкевич, Е.Ю. Лемина, В.П. Фисенко, О.Н. Чиченков, В.В. Чурюканов, В.А. Шорр; под ред. Д.А. Харкевича - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 512 с. - ISBN 978-5-9704-2616-6. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426166.html>
20. Чучалин, А.Г. Рациональная фармакотерапия заболеваний органов дыхания / А.Г. Чучалин - Москва: Литтерра, 2013. - 872 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия") - ISBN 978-5-4235-0084-9. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423500849.html>
21. Ших, Е.В. Влияние лекарственных средств на мужскую фертильность / Ших Е.В., Махова А.А., Мандыч Д.В. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-4563-1. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445631.html>

*Информационный ресурс:*

1. Алгоритмы выявления и анализа внутрибольничных осложнений/ Клейменова Е.Б., Яшина Л.П. - Учебно-методическое пособие / Москва, 2021. - Издательство: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования "Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования" Министерства здравоохранения Российской Федерации.
2. Аллергология и иммунология. Национальное руководство / под ред. Р.М. Хаитова, Н.И. Ильиной. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 659 с.
3. Бокерия Л.А., Ревешвили А.Ш., Неминуций Н.М. Внезапная сердечная смерть. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 272 с.
4. Болезни сердца и сосудов. Руководство Европейского общества кардиологов / под ред. А. Дж. Кэмм, Т.Ф. Люшера, П.В. Серриуса. Перевод с англ./Под ред. Е.В. Шляхто. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 1480 с.
5. Бэйкер Э., Лай Д. Респираторная медицина. Секреты клинических разборов. Серия «Секреты клинических разборов», Перевод с англ. / Под ред. С.И. Овчаренко, М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010 – 464 с.

6. Вальтера Зидек. Артериальная гипертензия / под ред. Д.А. Аничкова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 208 с.
7. Васильев А.Ю., Малый А.Ю. Серов Н.С. Анализ данных лучевых методов исследования на основе принципов доказательной медицины. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 32 с.
8. Гаджиева З.К. Нарушения мочеиспускания: руководство (серия «Библиотека врача-специалиста») / Под ред. Ю.Г. Аляева. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 176 с.
9. Гастроэнтерология. Национальное руководство. Под ред. В.Т. Ивашкина, Т.Л. Лапиной. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 704 с.
10. Гепатиты. Рациональная диагностика и терапия: руководство, под ред. М. Фукса. Перевод с нем. / Под ред. А.О. Буеверова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 240 с.
11. Гостищев В.К., Евсеев М.А. Гастродуоденальные кровотечения язвенной этиологии (патогенез, диагностика, лечение). - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 384 с.
12. Дехнич Н.Н., Козлов С.Н. Антисекреторная терапия в гастроэнтерологии (серия «Библиотека врача-специалиста»). - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 126 с.
13. Джереми Уорд, Джейн Уорд, Ричард Лич, Чарльз Винер. Наглядная пульмонология / Перевод с англ. В.Ю. Халатова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 112с.
14. Диссеминированные заболевания легких / Под ред. М.М. Ильковича. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 480 с.
15. Ермоленко В.М., Николаева А.Ю. Острая почечная недостаточность. (Серия «Библиотека врача-специалиста»). - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 240 с.
16. Заболевания периферических артерий. Под ред. Э.В. Молера III, М.Р. Джаффа, Перевод с англ. / Под ред. М.В. Писарева. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 224 с.
17. Затейщиков Д.А., Зотова И.В. Данковцева Е.Н., Сидоренко Б.А. Тромбозы и анти тромботическая терапия при аритмиях / Практика, Москва, 2011, 357 с.
18. Зильбер З.К. Неотложная пульмонология (серия «Библиотека врача-специалиста»). - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 264 с.
19. Кардиология. Гематология (серия «Внутренние болезни по Дэвидсону») под общей ред. Мухина. - М. ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 288 с.
20. Киякбаев Г.К. Аритмии сердца. Основы электрофизиологии, диагностика, лечение, современные рекомендации (серия «Библиотека врача-специалиста») / под ред. В.С. Моисеева. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 256 с.
21. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике: мастер-класс: учебник / В.И. Петров. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 880 с.: ил.
22. Клиническая фармакология и фармакотерапия/ Андреев Д.А., Аникин Г.С., Архипов В.В., Архипова Д.Е., Батищева Г.А., Батурин В.А., Белякова Г.А., Бердникова Н.Г., Газданова А.А., Городецкая Г.И., Демченкова Е.Ю., Еременко Н.Н., Журавлева М.В., Игонин А.А., Климова О.Ю., Козлов С.Н., Кондратенко С.Н., Кукес В.Г., Кукес И.В., Лазарева Н.Б. и др. Учебник / Москва, 2020. (4-е издание, переработанное и дополненное). - Издательство: Общество с ограниченной ответственностью Издательская группа "ГЭОТАР-Медиа"
23. Клиническая фармакология по Гудману и Гилману / Под общ. ред. А.Г. Гилмана. М.: Практика, 2006. - 2850 с.

24. Клиническая фармакология. Общие вопросы клинической фармакологии: практикум: учебное пособие/ под ред. В. Г. Кукеса; Д. А. Сычев, Л.С. Долженкова, В.К. Прозорова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 224 с.: ил.

25. Клиническая фармакология/ Кукес В.Г., Сычев Д.А., Андреев Д.А., Архипов В.В., Батищева Г.А., Берникова Н.Г., Городецкая Н.И., Дралова О.В., Еременко Н.Н., Журавлева М.В., Игонин А.А., Кондратенко С.Н., Кузнецов А.Б., Кукес И.В., Лазарева Н.Б., Максимов М.Л., Марин Т.В., Маринин В.Ф., Олефир Ю.В., Остроумова О.Д. и др.- Москва, 2018.- Издательство: Общество с ограниченной ответственностью Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа»

26. Кобалава Ж.Д., Котовская Ю.В., Моисеев В.С. Артериальная гипертония: ключи к диагностике и лечению (серия «Библиотека врача-специалиста»). - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 864 с.

27. Ковальчук Л.В., Ганковская Л.В., Мешкова Р.Я. Клиническая иммунология и аллергология с основами общей иммунологии. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 640 с.

28. Котельников Г.П., Ларцев Ю.В. Остеоартроз (серия «Библиотека врача-специалиста»). - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 208 с.

29. Краткий справочник фармакологических препаратов, разрешенных и запрещенных в спорте: справочник. - М.: Спорт, 2017. - 64 с.

30. Крис А. О' Каллагхан. Наглядная нефрология / Под ред. Е.М. Шилова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 128 с.

31. Лекарственно-индуцированные заболевания/ Дё В.А., Загородникова К.А., Иващенко Д.В., Киселев Ю.Ю., Клейменова Е.Б., Клепикова М.В., Кочетков А.И., Крюков А.В., Матвеев А.В., Мирзаев К.Б., Остроумова О.Д., Остроумова Т.М., Отделенов В.А., Переверзев А.П., Сычев Д.А., Филиппова А.В., Цветов В.М., Черняева М.С., Эбзеева Е.Ю.- Москва, 2022. Том I. - Издательство: Прометей. ISBN: 978-5-00172-269-4

32. Лекарственно-индуцированные заболевания/ Близнюк С.А., Голобородова И.В., Гузеев И.А., Дё В.А., Клепикова М.В., Кочетков А.И., Кравченко Е.В., Куликова М.И., Листратов А.И., Назарчук А.С., Остроумова О.Д., Остроумова Т.М., Полякова О.А., Сапожникова Ю.И., Сычев Д.А., Филиппова А.В., Черняева М.С., Чочуа А.А., Шахова Е.Ю., Эбзеева Е.Ю. и др.- Москва, 2022. Том II.-Издательство: «Прометей»

33. Льюис С.М., Бэйн Б, Бэйтс И. Практическая и лабораторная гематология / Под ред. А.Г. Румянцева, М. ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 672 с.

34. Люсов В.А., Колпаков Е.В. Аритмии сердца терапевтические и хирургические аспекты, М. «ГЭОТАР-Медиа» 2009, 399 с.

35. Маев И.В., Кучерявый Ю.А. Болезни поджелудочной железы + CD (серия «Библиотека врача-специалиста»), М. ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 736 с.

36. Макаров О.В., Николаева Н.Н., Волкова Е.В. Артериальная гипертензия у беременных, М.ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 176 с.

37. Маколкин В.И., Овчаренко С.И., Сулимов В.А. Внутренние болезни, М. ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 768 с.

38. Максимов М.Л. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия для практикующих врачей / Максимов М.Л., Бонцевич Р.А., Бурашникова И.С., Горелов А.В., Дралова О.В., Дударева В.А., Звегинцева А.А., Ермолаева А.С., Каннер Е.В., Каримов А.У., Киселева Н.М., Кулагина Л.Ю., Кучаева А.В., Мосейчук К.А., Мочкин И.А., Мусаева Д.М., Нигмедзянова А.З., Романов Б.К.,



Семенихин Д.Г., Стародубцев А.К., Филиппов Е.В., Хазиахметова В.Н., Шикалева А. А., Шиндина Т.С./Учебное пособие.- Казань, Издательство: МеДДоК, 2021.- 948 с. ISBN: 978-5-6045764-9-6

39. Малявин А.Г., Епифанов В.А., Глазкова И.И. Реабилитация при заболеваниях органов дыхания (серия «Библиотека врача-специалиста»), М. ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 352 с.

40. Марри Р., Греннер Д., Мейес П., Родуэлл В. Биохимия человека в 2 томах / пер. с англ. – М.; «МИР» БИНОМ, Лаборатория знаний 2009.

41. Маянский Д.Н. Лекции по клинической патологии, М. ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 464 с.

42. Моисеев В.С., Шемелин А.А. Алкоголь и болезни сердца (серия «Библиотека врача-специалиста»), М. ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 168 с.

43. Мурашко М.А., Косенко В.В., Глаголев С.В., Шипков В.Г. Мониторинг безопасности лекарственных препаратов в вопросах и ответах. / Федеральная служба надзора в сфере здравоохранения. – Москва - 2014.- с. 23

44. Наточин Ю.В., Мухин Н.А. Введение в нефрологию. М. ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 160 с.

45. Неотложная помощь в терапии и кардиологии / Под ред. Ю.И. Гринштейна, М. ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 224 с.

46. Нефрология. Национальное руководство / Под ред. Н.А. Мухина, М. ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 696 с.

47. Нефрология. Ревматология. Серия «Внутренние болезни по Дэвидсону» / Под ред. Н.А. Буна Н.Р. Колледжа, Б.Р. Уолкера, Д.А.А. Хантера. Пер. с англ. / Под ред. Н.А. Мухина, М. ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 240 с.

48. Оковитый С.В., Безбородкина Н.Н., Улейчик С.Г., Шуленин С.Н. Гепатопротекторы: руководство, М. ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 112 с.

49. Павлов А.Д., Моршакова Е.Ф., Румянцев А.Г. Эритропоэз, эритропоэтин, железо, М. ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 304 с.

50. Плейфейер Дж. Х.Л., Чейн Б.М. Наглядная иммунология / Под. ред. А.В. Караулова, М. ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 120 с.

51. Прикладная фармакогенетика: Монография/ Под ред. Д.А. Сычева- М.-Тверь: ООО «Издательство» Триада», 2021. – 496 с. ISBN 978-5-94789-982-5

52. Протоколы по обеспечению безопасности медицинской помощи в многопрофильном стационаре/ Клейменова Е.Б., Яшина Л.П.- Москва, 2019. - Издательство: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования "Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования" Министерства здравоохранения Российской Федерации

53. Рациональная фармакотерапия в акушерстве и гинекологии: Compendium / под общ. ред. В. И. Кулакова, В. Н. Серова. - М.: Литтерра, 2015. - 720 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия. Compendium").

54. Рациональная фармакотерапия в психиатрической практике: руководство для практикующих врачей; под общ. ред. Ю.А. Александровского, Н.Г. Незнанова. - М.: Литтерра, 2014. - 1080 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия").

55. Рациональная фармакотерапия в урологии: Compendium / под общ. ред. Н. А. Лопаткина, Т. С. Перепановой. - М.: Литтерра, 2015. - 448 с. - Серия "Рациональная фармакотерапия: Compendium".

56. Рациональная фармакотерапия сердечно-сосудистых заболеваний: Compendium / под общ. ред. Е. И. Чазова, Ю. А. Карпова. - 2-е изд. - М.: Литтерра, 2016. - 784 с. - (Серия "Рациональная фармакотерапия: Compendium")

57. Респираторная медицина. Руководство в 2 томах / Под ред. А.Г. Чучалина, М. ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 1616 с.

58. Руководство по геронтологии и гериатрии. В 4 томах. Под ред. В.Н. Ярыгина, А.С. Мелентьева, М. ГЭОТАР-Медиа, 2010.

59. Руксин В.В. Неотложная амбулаторно-поликлиническая кардиология: краткое руководство, М. ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 192 с.

60. Сычев Д.А. (ред.) Полипрагмазия в клинической практике: проблема и решения/ учебное пособие. 2-е изд., испр. и доп. - СПб.: ЦОП «Профессия», 2018.-272с., ил. ISBN 978-5-91884-106-8

61. Фармакология: учебник / Д. А. Харкевич. - 12-е изд., испр. и доп. - М. ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 760 с.: ил.

62. Фармакотерапия в педиатрии/ Алексеева Е.И., Аникин Г.С., Арефьев К.И., Багаева М.Э., Беляева И.А., Бокерия Е.Л., Боровик Т.Э., Бушуева Т.В., Витебская А.В., Воробьева О.А., Геппе Н.А., Голубцова Ю.М., Дегтярев Д.Н., Денисова А.Р., Дмитренко Д.В., Дроздов В.Н., Дронов И.А., Еременко Н.Н., Звонкова Н.Г., Зубков В.В. и др. - Москва, 2022. - Издательство: Общество с ограниченной ответственностью Издательская группа "ГЭОТАР-Медиа"

63. Филоненко С.П., Якушин С.С. Боли в суставах. Дифференциальная диагностика, М. ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 176 с.

64. Шифф Ю.Р., Соррел М.Ф., Мэдрей У.С. Введение в гепатологию, М. ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 704 с.

65. Юджин Р., Шифф, Майкл Ф. Соррел, Уиллис С. Мэдрей. Алкогольные, лекарственные, генетические и метаболические заболевания: руководство, М. ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 480 с.

#### *Интернет-ресурс:*

1. Единый структурированный справочник-каталог лекарственных препаратов <http://esklp.egisz.rosminzdrav.ru/esklp>

2. Рубрикатор клинических рекомендаций <http://cr.rosminzdrav.ru/#/>

3. Электронная федеральная медицинская библиотека <https://femb.ru/>

4. Ассоциация клинических фармакологов России <http://clinpharmbook.ru/>

5. Международная ассоциация клинических фармакологов и фармацевтов <https://iacpp.ru/>

6. Европейская ассоциация клинических фармакологов и терапевтов <https://www.eacpt.eu/>

7. Общество фармакогенетики, фармакокинетики и персонализированной терапии <http://фармакогенетика.рф/>

#### *Литература и электронные учебные модули по доказательной медицине:*

##### *Основная литература:*

1. Флетчер Р., Флетчер С., Вагнер Э. Клиническая эпидемиология: Основы доказательной медицины; пер. с англ. - М.: Медиа Сфера, 1998. - 352 с.
2. Основы доказательной медицины / Т. Гринхальх; пер. с англ, под ред. И. Н. Денисова, К.И. Сайткулова, В.П. Леонова. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 336 с
3. Медицина, основанная на доказательствах: учебное пособие / Петров В.И., Недогода С.В. // - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 144 с.
4. Наглядная медицинская статистика: учебное пособие / А. Петри, К. Сэбин; пер. с англ., под ред. В. П. Леонова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 216 с.: ил.
5. Общая эпидемиология с основами доказательной медицины: руководство к практическим занятиям: учеб. пособие / под ред. В. И. Покровского, Н. И. Брико. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2012. - 496 с.: ил.

#### *Дополнительная литература:*

1. Большой справочник лекарственных средств: [полная, достоверная и независимая информация о лекарственных средствах] / под ред. проф. Л.Е. Зиганшиной [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - XXVII, 3312 с.
2. Общая эпидемиология с основами доказательной медицины. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие. Бражников А.Ю., Брико Н.И., Кириянова Е.В. и др. / Под ред. В.И. Покровского. 2-е изд., испр. и доп. 2012. - 496 с.: ил.
3. Медицина, основанная на доказательствах / Шарон Е. Страус [и др. пер. с англ. под ред. В. В. Власова, К. И. Сайткулова. - М.: ГЭОТ. Медиа, 2010. - 320 с.: ил.
4. Лэнг Т.А. Как описывать статистику в медицине: рук. для авторов, редакторов, рецензентов/ Т.А. Ланг, М. Сесик. - М.: Практическая медицина, 2011. - 477 с.
5. Доказательная медицина. Карманный справочник / Карл Хенеган, Дуглас Баденоч; пер. с англ. под ред. В. И. Петрова. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2011. - 144 с.: ил.
6. Власов В.В. Введение в доказательную медицину. - М.: Медиа Сфера, 2001. - 392 с.
7. Петри Ф., Сэбин К. Наглядная медицинская статистика. 2-е изд.; пер. с англ. Под ред. В.П. Леонова. – М.: Гэотар-Мед, 2009. - 168 с.

#### *Интернет-ресурсы:*

1. Электронная федеральная медицинская библиотека <http://www.femb.ru/femb>
2. Кокрейн (официальный сайт Кокрейнского сотрудничества) - [www.cochrane.org](http://www.cochrane.org)
3. Кокрейнская библиотека - <http://www.cochranelibrary.com/>
4. Доказательства Кокрейн на русском языке - <http://www.cochrane.org/ru/evidence>
5. Основы Доказательств Кокрейн (обучающие модули) <https://training.cochrane.org/essentials>
6. Биометрика - [www.biometrica.tomsk.ru](http://www.biometrica.tomsk.ru)
7. Prescrire - [www.prescrire.org](http://www.prescrire.org)
8. Pubmed.gov US National Library of Medicine National Institutes of Health - [www.pubmed.org](http://www.pubmed.org)
9. The Lancet, Elsevier Limited - [www.thelancet.com](http://www.thelancet.com)
10. British Medical Journal (BMJ) BMJ Publishing Group Ltd. - [www.bmj.com](http://www.bmj.com)

11. Clinical Pharmacology and Therapeutics, Nature publishing group - [www.nature.com/cpt](http://www.nature.com/cpt)

*Электронные учебные модули:*

- ссылка на вебинар <https://cloud.mail.ru/public/TmK2/gsxXEEar7>
- модуль 1 «Введение в доказательную медицину и Кокрейн»
- модуль 2.1 «Доказательная медицина: введение в систематические обзоры. Часть 1. Доказательная медицина»
- модуль 2.2 «Доказательная медицина: введение в систематические обзоры. Часть 2. Рандомизированные контролируемые испытания»
- модуль 2.3 «Доказательная медицина: введение в систематические обзоры. Часть 3. Введение в систематические обзоры»
- модуль 2.4 «Доказательная медицина: введение в систематические обзоры. Часть 4. Как понимать и использовать систематические обзоры»

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

Помещения кафедры клинической фармакологии и терапии им. академика Б.Е. Вотчала представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (модулей).

Минимально необходимый для реализации программы ординатуры перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

- аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;

- лаборатории, оснащенные специализированным оборудованием и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки индивидуально, для проведения фармакокинетических и фармакогенетических исследований.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РМАНПО.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Кафедра клинической фармакологии и терапии им. академика Б.Е. Вотчала обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентам обучающихся по программе ординатуры.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

## **9. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

Реализация программы ординатуры обеспечивается профессорско-преподавательским составом кафедры клинической фармакологии и терапии им. академика Б.Е. Вотчала РМАНПО.

**Министерство здравоохранения Российской Федерации  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**ОДОБРЕНО**

Учебно-методическим советом  
ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

«27» июня 2022 г. протокол № 6

\_\_\_\_\_  
Председатель совета О.А. Милованова



**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

Академик РАН, профессор

\_\_\_\_\_  
Д.А. Сычев

«30» июня 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ  
(КЛИНИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ**

**основной профессиональной образовательной программы высшего образования –  
программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по  
специальности 31.08.37 Клиническая фармакология**

**Блок 2**

**Практика (Б2.П.1)**

Уровень образовательной программы: высшее образование.

Подготовка кадров высшей квалификации

Вид программы - практикоориентированная

Форма обучения

очная

**Москва**

**2022**

Рабочая программа практики по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология, практика (Б2.П.1) (далее – программа практики) разработана преподавателями кафедры клинической фармакологии и терапии имени академика Б.Е. Вотчала в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология.

#### **Авторы рабочей программы:**

<b>№ пп.</b>	<b>Фамилия, имя, отчество</b>	<b>Ученая степень, звание</b>	<b>Занимаемая должность</b>	<b>Место работы</b>
1.	Сычев Дмитрий Алексеевич	д.м.н., профессор, академик РАН	заведующий кафедрой клинической фармакологии и терапии имени академика Б.Е. Вотчала	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
2.	Гиляревский Сергей Руджерович	д.м.н., профессор	профессор кафедры клинической фармакологии и терапии имени академика Б.Е. Вотчала	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
3.	Головина Ольга Владимировна	к.м.н., доцент	доцент кафедры клинической фармакологии и терапии имени академика Б.Е. Вотчала	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
4.	Синицина Ирина Ивановна	д.м.н., доцент	профессор кафедры клинической фармакологии и терапии имени академика Б.Е. Вотчала	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
6.	Савельева Марина Ивановна	д.м.н., доцент	профессор кафедры клинической фармакологии и терапии имени академика Б.Е. Вотчала	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
7.	Соколова Валентина Ивановна	к.м.н., доцент	доцент кафедры клинической фармакологии и терапии имени академика Б.Е. Вотчала	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
8.	Голшмид Мария Владимировна	к.м.н., доцент	доцент кафедры клинической фармакологии и терапии имени академика Б.Е. Вотчала	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
9.	Захарова Галина Юрьевна	к.м.н., доцент	доцент кафедры клинической фармакологии и терапии имени академика Б.Е. Вотчала	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
<b><i>по методическим вопросам</i></b>				
1.	Афанасьева Анна Викторовна		специалист учебно-методического отдела	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ

Рабочая программа практики утверждена УМС 25.03.2015 г. протокол №3.

Рабочая программа практики обновлена и утверждена УМС 26.04.2016, протокол №4.

Рабочая программа практики обновлена в 2017 году, обновления утверждены Учебно-методическим Советом Академии 20.04.2017г. протокол №4.

Рабочая программа практики обновлена в 2018 году, одобрена Учебно-методическим Советом Академии 28.05.2018 г., протокол №4.

Программа практики «Клиническая фармакология» одобрена на заседании кафедры 16.03.2018 г. протокол №2.

Программа практики обновлена и одобрена на заседании УМС 24.06.2019, протокол №6.

Программа практики обновлена и одобрена на заседании кафедры 25.06.2020 г. Утверждена на заседании УМС 29.06.2020, протокол №12.

Программа практики обновлена и одобрена на заседании кафедры, одобрена на заседании УМС 28.06.2021, протокол №7.

Рабочая программа практики обновлена в 2022 году, рассмотрена и одобрена Учебно-методическим Советом Академии 27.06.2022 г., протокол №6.

Рабочая программа практики обновлена в 2023 году, рассмотрена и одобрена Учебно-методическим Советом Академии 29.05.2023 г., протокол №.12.





**Министерство здравоохранения Российской Федерации  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ  
(КЛИНИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ**

**Блок 2. Практика (Б2.П.1)**

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Код и наименование направления подготовки	31.06.01 Клиническая медицина
Наименование специальности	Клиническая фармакология
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач – клинический фармаколог
Индекс дисциплины	Б2.П.1
Курс и семестр	Первый курс, первый и второй семестр Второй курс, третий и четвертый семестр (при традиционном сроке освоения) Второй курс, третий семестр (при ускоренном сроке освоения)
Общая трудоемкость дисциплины	67 зачетных единиц
Продолжительность в часах	2412
в т.ч.	
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	804
Форма контроля	Дифференцированный зачет, зачет

**Место программы практики в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре: по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология.**

Программа практики относится к базовой части программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися.

**1.1 Цель программы практики** – подготовка квалифицированного врача - клинического фармаколога, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в охране здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций.

**1.2 Задачи программы практики:**

*сформировать умения:*

- критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации, определять возможности и способы их применения в профессиональном контексте;
- работать с нормативными и правовыми актами Российской Федерации, регламентирующие вопросы назначения и применения лекарственных препаратов;
- формировать в санитарно-просветительной работе элементы здорового образа жизни, в том

числе программы снижения потребления табака, алкоголя, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ;

- проводить лекарственный аудит медикаментозных назначений, фармакоэкономический и фармакоэпидемиологический анализ в медицинских организациях;

- разрабатывать и реализовать проекты в рамках клинической фармакологии и управлять ими;

- проводить работу по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности;

- обеспечивать внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности;

- использовать информационные системы в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»;

- работать в системе фармаконадзора в Российской Федерации;

- заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа и контролировать качество ее ведения;

- проводить работу по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности;

- использовать информацию о порядке оказания медицинской помощи, правил проведения диагностических исследований, стандартов медицинской помощи и клинических рекомендации по профилю деятельности медицинской организации (структурного подразделения);

- применять особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных препаратов у пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушениями функций печени и (или) почек, у детей, у женщин в период беременности или в период грудного вскармливания;

- использовать перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов для медицинского применения, перечня лекарственных препаратов для медицинского применения и медицинских изделий, формируемых в целях предоставления мер социальной поддержки отдельным категориям граждан;

- разбираться в принципах фармакотерапии и профилактики инфекций с позиций научно-обоснованной медицинской практики;

- выявлять принципы анатомо-терапевтическо-химической (АТХ) классификации лекарственных препаратов;

- выявлять механизмы и классификации нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов, принципы их коррекции и профилактики и механизмы антимикробной резистентности;

- выявлять механизмы антимикробной резистентности;

- использовать основные понятия о механизмах, закономерностях и факторах, влияющих на формирование устойчивости к лекарственным препаратам и распространение устойчивых форм возбудителей инфекций;

- консультировать врачей-специалистов и (или) пациентов по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов;

- выявлять признаки, симптомы, предполагаемые причины нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и неэффективности применения лекарственных препаратов, оценка серьезности нежелательной реакции при применении лекарственных препаратов, причинно-следственной связи между применением лекарственного препарата и развитием нежелательной реакции, потенциальной предотвратимости нежелательной реакции;

- оценивать риск развития нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и неэффективности применения лекарственных препаратов;

- разрабатывать план оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и контролировать его исполнение у пациентов с предшествующей неэффективностью лечения или с возникшей нежелательной реакцией при применении лекарственных препаратов;

- взаимодействовать с уполномоченным федеральным органом исполнительной власти о побочных действиях, нежелательных реакциях, серьезных нежелательных реакциях, непредвиденных нежелательных реакциях при применении лекарственных препаратов, об индивидуальной непереносимости, отсутствии эффективности лекарственных препаратов, а также об иных фактах и обстоятельствах, представляющих угрозу жизни или здоровью человека при применении лекарственных препаратов;

- оценивать в области клинических, лабораторных и инструментальных эффективность и безопасность лекарственных препаратов, необходимую кратность их применения в соответствии с клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи;
- выявлять механизмы и результаты взаимодействия лекарственных препаратов между собой, с другими лекарственными препаратами, пищевыми продуктами, алкоголем;
- анализировать и интерпретировать результаты в области лекарственных препаратов, не рекомендованных для применения у пациентов пожилого и старческого возраста в целях борьбы с полипрагмазией;
- применять принципы микробиологических исследований, правил сбора биологического материала для микробиологических исследований, методов выявления резистентных штаммов микроорганизмов;
- использовать понятия о генотипе и фенотипе, фенкопиях; генетических и негенетических факторов, влияющих на фармакокинетику и фармакодинамику лекарственных препаратов;
- выявлять понятия о генотипе и фенотипе, фенкопиях; генетических и негенетических факторов, влияющих на фармакокинетику и фармакодинамику лекарственных препаратов;
- применять основные принципы клинической фармакогенетики и фармакогеномики, методологии научно обоснованной медицинской практики;
- использовать показания и алгоритмы проведения терапевтического лекарственного мониторинга и (или) фармакогенетического тестирования, включая правила взятия биологического материала;
- использовать информацию об этических вопросах применения фармакогенетического тестирования;
- использовать информацию об основных понятиях и методов в фармакоэкономическом и клинкоэкономическом анализах и об этических вопросах применения фармакогенетического тестирования;
- выбирать противомикробные лекарственные препараты и их режимы дозирования с учетом результатов микробиологического исследования, в соответствии с клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи;
- интерпретировать результаты фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга и рекомендовать коррекцию лечения на основании полученных результатов исследований;
- анализировать и интерпретировать результаты микробиологического исследования, данные об устойчивости возбудителей инфекций к противомикробным лекарственным препаратам;
- разрабатывать и внедрять алгоритмы мониторинга эффективности и формирования рекомендаций по применению в медицинской организации лекарственных препаратов с учетом результатов мониторинга антимикробной резистентности;
- разрабатывать и внедрять алгоритмы своевременного назначения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга, определять медицинские показания для проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга;
- направлять пациентов на фармакогенетическое тестирование и (или) терапевтический лекарственный мониторинг при консультировании врачей-специалистов, в том числе лечащих врачей, и (или) пациентов (их законных представителей);
- формировать предложения о закупке медицинских изделий для проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга;
- проводить фармакоэпидемиологический и (или) фармакоэкономический анализ в медицинской организации (структурном подразделении);
- распределять лекарственные препараты по степени затратности и жизненной необходимости использования лекарственных препаратов (ABC- и VEN-анализ) и (или) по средней поддерживающей суточной дозе (DDD-методология);
- подготовить предложения по формированию перечня рекомендованных для применения в медицинской организации лекарственных препаратов в соответствии с перечнем жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи и профиля деятельности медицинской организации (структурного

подразделения), а также с учетом результатов фармаконадзора;

- определять ассортимент закупаемых лекарственных препаратов медицинской организацией в соответствии с перечнем жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи и профиля деятельности медицинской организации (структурного подразделения), а также с учетом результатов фармаконадзора;

- выявлять признаки и симптомы передозировки лекарственных препаратов с учетом результатов клинических, инструментальных и лабораторных, в том числе химико-токсикологических, исследований;

- выявлять лекарственные препараты, назначенные не по показаниям, при наличии противопоказаний, ухудшающих течение сопутствующих заболеваний и состояний, а также лекарственные препараты, эффективность которых при проведении клинических исследований не доказана, нерациональных назначений противомикробных препаратов;

- оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов и контролировать его исполнение у пациента с предшествующей неэффективностью лечения или с возникшей нежелательной реакцией при применении лекарственных препаратов;

- осуществлять выбор лекарственных препаратов и режим их дозирования с учетом наличия показаний и противопоказаний для применения, риска развития нежелательных реакций, особенностей фармакокинетики и фармакодинамики лекарственного препарата, индивидуальных особенностей пациентов, в том числе детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушениями функций печени и (или) почек, женщин в период беременности, женщин в период грудного вскармливания, в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи ;

- интерпретировать результаты фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга и коррекция лечения на основании результатов исследований;

- собирать информацию об обращении лекарственных препаратов в медицинской организации (структурном подразделении), в том числе о назначении лекарственных препаратов с узким терапевтическим диапазоном, лекарственных препаратов, не входящих в стандарты медицинской помощи и клинические рекомендации, в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов;

- проводить работу в области классификации, эпидемиологии, факторов риска, механизмов развития, профилактики, методов коррекции нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов, в том числе при полипрагмазии и у пациентов с нарушением функций печени и (или) почек и выявление лекарственных препаратов, имеющих противопоказания к применению или требующих коррекции режимов дозирования у пациентов с нарушением функций печени и (или) почек;

- определять медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и медицинские показания для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней;

- применять принципы и методы обезболивания при оказании паллиативной медицинской помощи, алгоритмов оказания помощи при симптомах, отягощающих течение основного патологического процесса, в том числе хронической боли;

- применять основные характеристики здорового образа жизни, методов его формирования;

- определять медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и медицинские показания для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней;

- использовать информацию об общероссийских антидопинговых правилах, утвержденных федеральным органом исполнительной власти в области физической культуры и спорта, и антидопинговых правил, утвержденных международной антидопинговой организацией;

- применять требования пожарной безопасности, охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии, правила внутреннего трудового распорядка;

- распознавать состояния, представляющие угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме;

- выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации;

- проводить школы для пациентов с целью повышения знаний об основных понятиях применения лекарственных препаратов, ролей пациента в процессе оказания медицинской помощи, понятий приверженности к лечению;
- проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинные мероприятия при выявлении особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний;
- распознавать состояния, представляющие угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме и оказании медицинской помощи в экстренной форме;
- применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме;
- осуществлять сбор сведений у пациентов (их законных представителей) о ранее принимаемых лекарственных препаратах, включая информацию о способах их введения и применения, дозах, кратности приема, длительности применения, побочных действиях, нежелательных реакциях при применении лекарственных препаратов, аллергических реакциях.

*сформировать навыки:*

- критически и системно-анализировать достижения в области медицины и фармации;
- разработки и реализации проекта с последующим управлением;
- руководства работой команды врачей и младшего медицинского персонала с организацией процесса оказания медицинской помощи;
- планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории;
- использования информационно-коммуникативных технологий с соблюдением правил информационной безопасности;
- применения основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием медико-статистических показателей;
- осуществления педагогической деятельности;
- проведения клинической диагностики с обследованием пациентов;
- назначения лечения пациентам при заболеваниях и контролировать его эффективность и безопасность;
- участия в мероприятиях по медицинской реабилитации и при реализации индивидуальных программ реабилитации (инвалидов);
- формирования здорового образа жизни и санитарно-гигиеническое просвещение населения;
- проведения анализа медико-статистической информации с ведением медицинской документации и организацией деятельности, находящейся в распоряжении персонала;
- оказания неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;
- консультирования врачей-специалистов и (или) пациентов по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов;
- мониторинга противомикробной резистентности в медицинской организации (структурном подразделении);
- выбора и применения лекарственных препаратов на основании результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического мониторинга;
- проведения фармакоэпидемиологического и фармакоэкономического анализов в медицинской организации (структурном подразделении);
- проведения работы по лекарственному обеспечению медицинской организации.

*обеспечить приобретение опыта деятельности:*

- критически и системно-анализировать достижения в области медицины и фармации;
- разрабатывать и реализовывать проекты в медицине и фармации с последующим управлением;

- обеспечения организации клинико-фармакологической службы в Российской Федерации;
- руководства работой команды врачей и младшего медицинского персонала с организацией процесса оказания медицинской помощи;
- планирования и решения задач собственного профессионального и личного развития, включая задачи изменения карьерной траектории;
- использования информационно-коммуникативных технологий с соблюдением правил информационной безопасности;
- применения компьютерных систем поддержки принятия решений по выбору и применению лекарственных средств;
- реализации методологии формулировки клинического вопроса PICO для запроса в информационных системах, поиска информации об эффективности и безопасности лекарственных средств в Медлайн (PubMed);
- применения основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием медико-статистических показателей;
- выявления и оценки биологических, психологических и социальных факторов, участвующих в формировании социально-значимых заболеваний;
- первичной, вторичной и третичной профилактики социально-значимых заболеваний, алкоголизма, наркомании и санитарно-просветительной работы;
- осуществления педагогической деятельности;
- проведения клинической диагностики с обследованием пациентов;
- понимания теоретических и практических основ клинической фармакологии и фармакотерапии;
- организации, участия и проведения научно-обоснованных клинических испытаний лекарственных средств;
- понимания клинической фармакокинетики и фармакодинамики;
- понимания взаимодействия лекарственного средства с молекулой-мишенью, молекулярных механизмов действия лекарственных средств;
- особенностей выведения лекарственных средств из организма, роли Р-гликопротеина, транспортеров органических анионов и катионов;
- реализации основных принципов фармакотерапии;
- назначения лечения пациентам при заболеваниях и контролировать его эффективность и безопасность;
- выявления и оценки нежелательных лекарственных реакций и клинических проявлений лекарственного поражения различных органов и систем;
- применения методов коррекции нежелательных лекарственных реакций;
- организации и ведения мониторинга нежелательных лекарственных реакций в медицинских учреждениях;
- рационального комбинирования лекарственных средств;
- клинической фармакогенетики и источников фармакогенетической информации;
- применения методологии персонализированной медицины, принципов разработки, внедрения и использования технологий персонализированной медицины для индивидуализации применения лекарственных средств в клинической практике;
- понимания фармакоэкономики, фармакоэпидемиологии;
- понимания частной клинической фармакологии антипсихотических средств (нейролептиков);
- понимания частной клинической фармакологии транквилизаторов;
- понимания частной клинической фармакологии нормотимических средств;
- понимания частной клинической фармакологии антидепрессантов;
- понимания частной клинической фармакологии психостимуляторов;
- понимания частной клинической фармакологии нейрометаболических стимуляторов;
- понимания частной клинической фармакологии противоэпилептических средств;
- понимания частной клинической фармакологии лекарственных средств, применяемых при паркинсонизме;

- понимания частной клинической фармакологии лекарственных средств, применяемых при лечении сердечно-сосудистых заболеваний;
- понимания частной клинической фармакологии диуретиков;
- понимания частной клинической фармакологии  $\beta$ -адреноблокаторов;
- понимания частной клинической фармакологии блокаторов кальциевых каналов;
- понимания частной клинической фармакологии нитратов;
- понимания частной клинической фармакологии лекарственных средств, влияющих на ренин-ангиотензиновую систему (ингибиторы АПФ, блокаторы АТ1-рецепторов, прямые ингибиторы ренина);
- понимания частной клинической фармакологии  $\alpha$ -адреноблокаторов;
- понимания частной клинической фармакологии антигипертензивных лекарственных средств центрального действия и симпатолитиков;
- понимания частной клинической фармакологии вазодилататоров;
- понимания частной клинической фармакологии вазопрессоров;
- понимания частной клинической фармакологии ганглиоблокаторов;
- понимания частной клинической фармакологии антиаритмических лекарственных средств;
- понимания частной клинической фармакологии кардиотонических лекарственных средств (сердечных гликозидов, негликозидных кардиотонических средств);
- понимания частной клинической фармакологии гиполипидемических лекарственных средств;
- понимания частной клинической фармакологии бронходилататоров;
- понимания частной клинической фармакологии лекарственных средств, применяемых при лечении заболеваний органов дыхания;
- понимания частной клинической фармакологии лекарственных средств, применяемых при базисной терапии бронхиальной астмы;
- понимания частной клинической фармакологии противокашлевых лекарственных средств;
- понимания частной клинической фармакологии лекарственных средств, применяемых при лечении заболеваний органов пищеварения;
- понимания частной клинической фармакологии противоанемических лекарственных средств;
- понимания частной клинической фармакологии противовоспалительных лекарственных средств;
- понимания частной клинической фармакологии анестетиков;
- понимания частной клинической фармакологии анальгетиков;
- понимания частной клинической фармакологии мышечных релаксантов и антихолинэстеразных средств;
- понимания частной клинической фармакологии противомикробных, противогрибковых, противовирусных и антигельминтных лекарственных средств;
- понимания частной клинической фармакологии иммуномодуляторов;
- понимания частной клинической фармакологии противоаллергических лекарственных средств;
- понимания частной клинической фармакологии лекарственных средств, применяемых при эндокринных заболеваниях и нарушениях обмена веществ;
- понимания частной клинической фармакологии противоопухолевых средств;
- понимания частной клинической фармакологии витаминов, коферментных препаратов, средств, активирующих и корректирующих метаболизм, антиоксидантов;
- понимания частной клинической фармакологии кристаллоидов и коллоидов;
- понимания частной клинической фармакологии таргетных препаратов;
- участия в мероприятиях по медицинской реабилитации и при реализации индивидуальных программ реабилитации (инвалидов);
- проведения профилактических мероприятий;
- формирования здорового образа жизни и санитарно-гигиеническое просвещение населения;
- проведения анализа медико-статистической информации с ведением медицинской документации и организацией деятельности, находящейся в распоряжении персонала;
- консультирования врачей-специалистов и (или) пациентов по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов;



- мониторинга противомикробной резистентности в медицинской организации (структурном подразделении);
- выбора и применения лекарственных препаратов на основании результатов фармакогенетического тестирования и (или терапевтического) мониторинга;
- проведения фармакоэпидемиологического и фармакоэкономического анализов в медицинской организации (структурном подразделении);
- проведения работы по лекарственному обеспечению медицинской организации;
- предупреждения возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, оказания медицинской помощи при стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях;
- оказания неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;
- оказания медицинской помощи при стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях.

**Формируемые компетенции;** УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8.

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**Место программы практики в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре: по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология.**

Программа практики относится к обязательной части программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися.

**1.1. Цель программы практики** – подготовка квалифицированного врача - клинического фармаколога, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в охране здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций.

### **1.2 Задачи программы практики:**

*сформировать умения:*

- критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации, определять возможности и способы их применения в профессиональном контексте;
- работать с нормативными и правовыми актами Российской Федерации, регламентирующие вопросы назначения и применения лекарственных препаратов;
- формировать в санитарно-просветительной работе элементы здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления табака, алкоголя, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ;
- проводить лекарственный аудит медикаментозных назначений, фармакоэкономический и фармакоэпидемиологический анализ в медицинских организациях;
- разрабатывать и реализовать проекты в рамках клинической фармакологии и управлять ими;
- проводить работу по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности;
- обеспечивать внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности;
- использовать информационные системы в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»;
- работать в системе фармаконадзора в Российской Федерации;
- заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа и контролировать качество ее ведения;
- проводить работу по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности;
- использовать информацию о порядке оказания медицинской помощи, правил проведения диагностических исследований, стандартов медицинской помощи и клинических рекомендации по профилю деятельности медицинской организации

(структурного подразделения);

- применять особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных препаратов у пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушениями функций печени и (или) почек, у детей, у женщин в период беременности или в период грудного вскармливания;

- использовать перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов для медицинского применения, перечня лекарственных препаратов для медицинского применения и медицинских изделий, формируемых в целях предоставления мер социальной поддержки отдельным категориям граждан;

- разбираться в принципах фармакотерапии и профилактики инфекций с позиций научно- обоснованной медицинской практики;

- выявлять принципы анатомо-терапевтическо-химической (АТХ) классификации лекарственных препаратов;

- выявлять механизмы и классификации нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов, принципы их коррекции и профилактики и механизмы антимикробной резистентности;

- выявлять механизмы антимикробной резистентности;

- использовать основные понятия о механизмах, закономерностях и факторах, влияющих на формирование устойчивости к лекарственным препаратам и распространение устойчивых форм возбудителей инфекций;

- консультировать врачей-специалистов и (или) пациентов по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов;

- выявлять признаки, симптомы, предполагаемые причины нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и неэффективности применения лекарственных препаратов, оценка серьезности нежелательной реакции при применении лекарственных препаратов, причинно-следственной связи между применением лекарственного препарата и развитием нежелательной реакции, потенциальной предотвратимости нежелательной реакции;

- оценивать риск развития нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и неэффективности применения лекарственных препаратов;

- разрабатывать план оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и контролировать его исполнение у пациентов с предшествующей неэффективностью лечения или с возникшей нежелательной реакцией при применении лекарственных препаратов;

- взаимодействовать с уполномоченным федеральным органом исполнительной власти о побочных действиях, нежелательных реакциях, серьезных нежелательных реакциях, непредвиденных нежелательных реакциях при применении лекарственных препаратов, об индивидуальной непереносимости, отсутствии эффективности лекарственных препаратов, а также об иных фактах и обстоятельствах, представляющих угрозу жизни или здоровью человека при применении лекарственных препаратов;

- оценивать в области клинических, лабораторных и инструментальных эффективность и безопасность лекарственных препаратов, необходимую кратность их применения в соответствии с клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи;

- выявлять механизмы и результаты взаимодействия лекарственных препаратов между собой, с другими лекарственными препаратами, пищевыми продуктами,

алкоголем;

- анализировать и интерпретировать результаты в области лекарственных препаратов, не рекомендованных для применения у пациентов пожилого и старческого возраста в целях борьбы с полипрагмазией;

- применять принципы микробиологических исследований, правил сбора биологического материала для микробиологических исследований, методов выявления резистентных штаммов микроорганизмов;

- использовать понятия о генотипе и фенотипе, фенкопиях; генетических и негенетических факторов, влияющих на фармакокинетику и фармакодинамику лекарственных препаратов;

- выявлять понятия о генотипе и фенотипе, фенкопиях; генетических и негенетических факторов, влияющих на фармакокинетику и фармакодинамику лекарственных препаратов;

- применять основные принципы клинической фармакогенетики и фармакогеномики, методологии научно обоснованной медицинской практики;

- использовать показания и алгоритмы проведения терапевтического лекарственного мониторинга и (или) фармакогенетического тестирования, включая правила взятия биологического материала;

- использовать информацию об этических вопросах применения фармакогенетического тестирования;

- использовать информацию об основных понятиях и методах в фармакоэкономическом и клинкоэкономическом анализах и об этических вопросах применения фармакогенетического тестирования;

- выбирать противомикробные лекарственные препараты и их режимы дозирования с учетом результатов микробиологического исследования, в соответствии с клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи;

- интерпретировать результаты фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга и рекомендовать коррекцию лечения на основании полученных результатов исследований;

- анализировать и интерпретировать результаты микробиологического исследования, данные об устойчивости возбудителей инфекций к противомикробным лекарственным препаратам;

- разрабатывать и внедрять алгоритмы мониторинга эффективности и формирования рекомендаций по применению в медицинской организации лекарственных препаратов с учетом результатов мониторинга антимикробной резистентности;

- разрабатывать и внедрять алгоритмы своевременного назначения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга, определять медицинские показания для проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга;

- направлять пациентов на фармакогенетическое тестирование и (или) терапевтический лекарственный мониторинг при консультировании врачей-специалистов, в том числе лечащих врачей, и (или) пациентов (их законных представителей);

- формировать предложения о закупке медицинских изделий для проведения

фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга;

- проводить фармакоэпидемиологический и (или) фармакоэкономический анализ в медицинской организации (структурном подразделении);

- распределять лекарственные препараты по степени затратности и жизненной необходимости использования лекарственных препаратов (ABC- и VEN-анализ) и (или) по средней поддерживающей суточной дозе (DDD-методология);

- подготовить предложения по формированию перечня рекомендованных для применения в медицинской организации лекарственных препаратов в соответствии с перечнем жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи и профиля деятельности медицинской организации (структурного подразделения), а также с учетом результатов фармаконадзора;

- определять ассортимент закупаемых лекарственных препаратов медицинской организацией в соответствии с перечнем жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи и профиля деятельности медицинской организации (структурного подразделения), а также с учетом результатов фармаконадзора;

- выявлять признаки и симптомы передозировки лекарственных препаратов с учетом результатов клинических, инструментальных и лабораторных, в том числе химико-токсикологических, исследований;

- выявлять лекарственные препараты, назначенные не по показаниям, при наличии противопоказаний, ухудшающих течение сопутствующих заболеваний и состояний, а также лекарственные препараты, эффективность которых при проведении клинических исследований не доказана, нерациональных назначений противомикробных препаратов;

- оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов и контролировать его исполнение у пациента с предшествующей неэффективностью лечения или с возникшей нежелательной реакцией при применении лекарственных препаратов;

- осуществлять выбор лекарственных препаратов и режим их дозирования с учетом наличия показаний и противопоказаний для применения, риска развития нежелательных реакций, особенностей фармакокинетики и фармакодинамики лекарственного препарата, индивидуальных особенностей пациентов, в том числе детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушениями функций печени и (или) почек, женщин в период беременности, женщин в период грудного вскармливания, в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи ;

- интерпретировать результаты фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга и коррекция лечения на основании результатов исследований;

- собирать информацию об обращении лекарственных препаратов в медицинской организации (структурном подразделении), в том числе о назначении лекарственных препаратов с узким терапевтическим диапазоном, лекарственных препаратов, не входящих в стандарты медицинской помощи и клинические рекомендации, в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов;

- проводить работу в области классификации, эпидемиологии, факторов риска, механизмов развития, профилактики, методов коррекции нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов, в том числе при полипрагмазии и у пациентов с нарушением функций печени и (или) почек и выявление лекарственных препаратов, имеющих противопоказания к применению или требующих коррекции режимов дозирования у пациентов с нарушением функций печени и (или) почек;

- определять медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и медицинские показания для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней;

- применять принципы и методы обезболивания при оказании паллиативной медицинской помощи, алгоритмов оказания помощи при симптомах, отягощающих течение основного патологического процесса, в том числе хронической боли;

- применять основные характеристики здорового образа жизни, методов его формирования;

- определять медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и медицинские показания для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней;

- использовать информацию об общероссийских антидопинговых правилах, утвержденных федеральным органом исполнительной власти в области физической культуры и спорта, и антидопинговых правил, утвержденных международной антидопинговой организацией;

- применять требования пожарной безопасности, охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии, правила внутреннего трудового распорядка;

- распознавать состояния, представляющие угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме;

- выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации;

- проводить школы для пациентов с целью повышения знаний об основных понятиях применения лекарственных препаратов, ролей пациента в процессе оказания медицинской помощи, понятий приверженности к лечению;

- проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинные мероприятия при выявлении особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний;

- распознавать состояния, представляющие угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме и оказания медицинской помощи в экстренной форме;

- применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме;

- осуществлять сбор сведений у пациентов (их законных представителей) о ранее принимаемых лекарственных препаратах, включая информацию о способах их введения и применения, дозах, кратности приема, длительности применения, побочных действиях, нежелательных реакциях при применении лекарственных препаратов, аллергических реакциях.

*сформировать навыки:*

- критически и системно-анализировать достижения в области медицины и фармации;
- разработки и реализации проекта с последующим управлением;
- руководства работой команды врачей и младшего медицинского персонала с организацией процесса оказания медицинской помощи;
- планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории;
- использования информационно-коммуникативных технологий с соблюдением правил информационной безопасности;
- применения основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием медико-статистических показателей;
- осуществления педагогической деятельности;
- проведения клинической диагностики с обследованием пациентов;
- назначения лечения пациентам при заболеваниях и контролировать его эффективность и безопасность;
- участия в мероприятиях по медицинской реабилитации и при реализации индивидуальных программ реабилитации (инвалидов;)
- формирования здорового образа жизни и санитарно-гигиеническое просвещение населения;
- проведения анализа медико-статистической информации с ведением медицинской документации и организацией деятельности, находящейся в распоряжении персонала;
- оказания неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;
- консультирования врачей-специалистов и (или) пациентов по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов;
- мониторинга противомикробной резистентности в медицинской организации (структурном подразделении);
- выбора и применения лекарственных препаратов на основании результатов фармакогенетического тестирования и (или терапевтического) мониторинга;
- проведения фармакоэпидемиологического и фармакоэкономического анализов в медицинской организации (структурном подразделении);
- проведения работы по лекарственному обеспечению медицинской организации.

*обеспечить приобретение опыта деятельности:*

- критически и системно-анализировать достижения в области медицины и фармации;
- разрабатывать и реализовывать проекты в области медицины и фармации с последующим управлением;
- обеспечения организации клинико-фармакологической службы в Российской Федерации;
- руководства работой команды врачей и младшего медицинского персонала с организацией процесса оказания медицинской помощи;

- планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории;
- использования информационно-коммуникативных технологий с соблюдением правил информационной безопасности;
- применения компьютерных систем поддержки принятия решений по выбору и применению лекарственных средств;
- реализации методологии формулировки клинического вопроса PICO для запроса в информационных системах, поиска информации об эффективности и безопасности лекарственных средств в Медлайн (PubMed);
- применения основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием медико-статистических показателей;
- выявления и оценки биологических, психологических и социальных факторов, участвующих в формировании социально-значимых заболеваний;
- первичной, вторичной и третичной профилактики социально-значимых заболеваний, алкоголизма, наркомании и санитарно-просветительной работы;
- осуществления педагогической деятельности;
- проведения клинической диагностики с обследованием пациентов;
- понимания теоретических и практических основ клинической фармакологии и фармакотерапии;
- организации, участия и проведения научно-обоснованных клинических испытаний лекарственных средств;
- понимания клинической фармакокинетики и фармакодинамики;
- понимания взаимодействия лекарственного средства с молекулой-мишенью, молекулярных механизмов действия лекарственных средств;
- особенностей выведения лекарственных средств из организма, роли Р-гликопротеина, транспортеров органических анионов и катионов;
- реализации основных принципов фармакотерапии;
- назначения лечения пациентам при заболеваниях и контролировать его эффективность и безопасность;
- выявления и оценки нежелательных лекарственных реакций и клинических проявлений лекарственного поражения различных органов и систем;
- применения методов коррекции нежелательных лекарственных реакций;
- организации и ведения мониторинга нежелательных лекарственных реакций в медицинских учреждениях;
- рационального комбинирования лекарственных средств;
- клинической фармакогенетики и источников фармакогенетической информации;
- применения методологии персонализированной медицины, принципов разработки, внедрения и использования технологий персонализированной медицины для индивидуализации применения лекарственных средств в клинической практике;
- понимания фармакоэкономики, фармакоэпидемиологии;
- понимания частной клинической фармакологии антипсихотических средств (нейролептиков);
- понимания частной клинической фармакологии транквилизаторов;
- понимания частной клинической фармакологии нормотимических средств;



- понимания частной клинической фармакологии антидепрессантов;
- понимания частной клинической фармакологии психостимуляторов;
- понимания частной клинической фармакологии нейрометаболических стимуляторов;
- понимания частной клинической фармакологии противоэпилептических средств;
- понимания частной клинической фармакологии лекарственных средств, применяемых при паркинсонизме;
- понимания частной клинической фармакологии лекарственных средств, применяемых при лечении сердечно-сосудистых заболеваний;
- понимания частной клинической фармакологии диуретиков;
- понимания частной клинической фармакологии  $\beta$ -адреноблокаторов;
- понимания частной клинической фармакологии блокаторов кальциевых каналов;
- понимания частной клинической фармакологии нитратов;
- понимания частной клинической фармакологии лекарственных средств, влияющих на ренин-ангиотензиновую систему (ингибиторы АПФ, блокаторы АТ1-рецепторов, прямые ингибиторы ренина);
- понимания частной клинической фармакологии  $\alpha$ -адреноблокаторов;
- понимания частной клинической фармакологии антигипертензивных лекарственных средств центрального действия и симпатолитиков;
- понимания частной клинической фармакологии вазодилататоров;
- понимания частной клинической фармакологии вазопрессоров;
- понимания частной клинической фармакологии ганглиоблокаторов;
- понимания частной клинической фармакологии антиаритмических лекарственных средств;
- понимания частной клинической фармакологии кардиотонических лекарственных средств (сердечных гликозидов, негликозидных кардиотонических средств);
- понимания частной клинической фармакологии гиполипидемических лекарственных средств;
- понимания частной клинической фармакологии бронходилататоров;
- понимания частной клинической фармакологии лекарственных средств, применяемых при лечении заболеваний органов дыхания;
- понимания частной клинической фармакологии лекарственных средств, применяемых при базисной терапии бронхиальной астмы;
- понимания частной клинической фармакологии противокашлевых лекарственных средств;
- понимания частной клинической фармакологии лекарственных средств, применяемых при лечении заболеваний органов пищеварения;
- понимания частной клинической фармакологии противоанемических лекарственных средств;
- понимания частной клинической фармакологии противовоспалительных лекарственных средств;
- понимания частной клинической фармакологии анестетиков;
- понимания частной клинической фармакологии анальгетиков;

- понимания частной клинической фармакологии мышечных релаксантов и антихолинэстеразных средств;
- понимания частной клинической фармакологии противомикробных, противогрибковых, противовирусных и антигельминтных лекарственных средств;
- понимания частной клинической фармакологии иммуномодуляторов;
- понимания частной клинической фармакологии противоаллергических лекарственных средств;
- понимания частной клинической фармакологии лекарственных средств, применяемых при эндокринных заболеваниях и нарушениях обмена веществ;
- понимания частной клинической фармакологии противоопухолевых средств;
- понимания частной клинической фармакологии витаминов, коферментных препаратов, средств, активирующих и корригирующих метаболизм, антиоксидантов;
- понимания частной клинической фармакологии кристаллоидов и коллоидов;
- понимания частной клинической фармакологии таргетных препаратов;
- участия в мероприятиях по медицинской реабилитации и при реализации индивидуальных программ реабилитации (инвалидов;)
- проведения профилактических мероприятий;
- формирования здорового образа жизни и санитарно-гигиеническое просвещение населения;
- проведения анализа медико-статистической информации с ведением медицинской документации и организацией деятельности, находящейся в распоряжении персонала;
- консультирования врачей-специалистов и (или) пациентов по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов;
- мониторинга противомикробной резистентности в медицинской организации (структурном подразделении);
- выбора и применения лекарственных препаратов на основании результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического мониторинга;
- проведения фармакоэпидемиологического и фармакоэкономического анализов в медицинской организации (структурном подразделении);
- проведения работы по лекарственному обеспечению медицинской организации;
- предупреждения возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, оказания медицинской помощи при стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях;
- оказания неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;
- оказания медицинской помощи при стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях.

**1.3 Трудоемкость освоения программы ОСК-1 – 1 зачетная единица, что составляет 36 академических часов.**

**Трудоемкость освоения программы ОСК-2 – 2 зачетные единицы, что составляет 72 академических часа.**

**1.4. Трудоемкость освоения программы производственной (клинической) практики 64 зачетных единицы, что составляет 22304 академических часа.**

## **2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**

### **2.1 Паспорт формируемых компетенций**

<b>УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (УК)</b>			
<b>Категория универсальных компетенций</b>	<b>Код и наименование универсальной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</b>	<b>Форма контроля</b>
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	УК-1.1. Знает методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации. УК-1.2. Умеет критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации. УК-1.3. Умеет определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. УК-1.4. Владеет методами и приемами системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте	Т/К
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им	УК-2.1. Знает основы проектного менеджмента и международные стандарты управления проектом. УК-2.2. Умеет критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации. УК-1.3. Умеет определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. УК-1.4. Владеет методами и приемами системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте	Т/К
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи	УК-3.1. Знает принципы организации процесса оказания медицинской помощи и методы руководства работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала. УК-3.2. Умеет организовывать процесс оказания медицинской помощи, руководить и контролировать работу команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала. УК-3.3. Умеет мотивировать и оценивать вклад каждого члена команды в результат коллективной деятельности.	Т/К

		УК-3.4. Знает основы конфликтологии и умеет разрешать конфликты внутри команды	
Коммуникация	УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	УК-4.1. Знает основы психологии и умеет выстраивать взаимодействие в рамках профессиональной деятельности. УК-4.2. Умеет поддерживать профессиональные отношения. УК-4.3. Владеет приемами профессионального взаимодействия коллегами и пациентами	Т/К
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	УК-5.1. Знает основные характеристики, методы и способы собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории. УК-5.2. Умеет намечать ближние и стратегические цели собственного профессионального и личностного развития. УК-5.3. Умеет осознанно выбирать направление собственного профессионального и личностного развития и минимизировать возможные риски при изменении карьерной траектории. УК-5.4. Владеет методами объективной оценки собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории. УК-5.5. Владеет приемами самореализации в профессиональной и других сферах деятельности	Т/К

### ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ОПК)

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Форма контроля
Деятельность в сфере информационных технологий	ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	ОПК-1.1. Знает современные информационно-коммуникационные технологии и ресурсы, применимые в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании. ОПК-1.2. Знает и умеет использовать современные информационно-коммуникационные технологии для повышения медицинской грамотности населения, медицинских работников. ОПК-1.3. Знает и умеет планировать, организовывать и оценивать результативность коммуникативных программ, кампаний по пропаганде здорового образа жизни.	Т/К

		<p>ОПК-1.4. Умеет работать в медицинской информационной системе, вести электронную медицинскую карту.</p> <p>ОПК-1.5. Знает основные принципы организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий, умеет применять их на практике.</p> <p>ОПК-1.6. Знает и умеет применять на практике основные принципы обеспечения информационной безопасности в медицинской организации</p>	
<p>Организационно-управленческая деятельность</p>	<p>ОПК-2. Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей</p>	<p>ОПК-2.1. Знает и умеет применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей.</p> <p>ОПК-2.2. Знает и умеет оценивать и прогнозировать состояние популяционного здоровья с использованием современных индикаторов и с учетом социальных детерминант здоровья населения.</p> <p>ОПК-2.3. Знает и умеет реализовывать основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, направленные на профилактику заболеваний, укрепление здоровья населения и формирование здорового образа жизни.</p> <p>ОПК-2.4. Анализирует и оценивает качество оказания медицинской помощи с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи и основных медико-статистических показателей</p>	Т/К
<p>Педагогическая деятельность</p>	<p>ОПК-3. Способен осуществлять педагогическую деятельность</p>	<p>ОПК-3.1. Знает порядок организации и принципы осуществления педагогической деятельности по программам среднего профессионального и высшего медицинского образования.</p> <p>ОПК-3.2. Формулирует адекватные цели и содержание, формы, методы обучения и воспитания, использует инновационные, интерактивные технологии и визуализацию учебной информации.</p> <p>ОПК-3.3. Осуществляет самообразовательную деятельность с целью профессионального и личностного роста</p>	Т/К

Медицинская деятельность	ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	ОПК-4.1. Знает и умеет работать со стандартами оказания медицинских услуг. ОПК-4.2. Знает патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. ОПК-4.3. Составляет алгоритм диагностики и обследования пациентов. ОПК-4.4. Применяет лабораторные методы исследований и интерпретирует полученные результаты	Т/К
	ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	ОПК-5.1. Знает правовые основы применения лекарственных средств, правовые акты, регламентирующие применение лекарственных средств в России (официальные инструкции по медицинскому применению, стандарты, протоколы, руководства профессиональных ассоциаций). ОПК-5.2. Знает принципы организации и функционирования службы клинической фармакологии в медицинских организациях Российской Федерации. ОПК-5.3. Знает общие принципы рационального, персонализированного выбора и применения лекарственных средств, основанные на принципах доказательной и персонализированной медицины. ОПК-5.4. Знает основные методы контроля за эффективностью и безопасностью лекарственных средств. ОПК-5.5. Знает значение параметров фармакокинетики и фармакодинамики (включая молекулярные механизмы фармакокинетических и фармакодинамических процессов) для персонализированного выбора и применения лекарственных средств. ОПК-5.6. Знает принципы профилактики, диагностики, коррекции и мониторинга нежелательных лекарственных реакций. ОПК-5.7. Знает основы рационального комбинирования лекарств и прогнозирования клинически значимых межлекарственных взаимодействий, современные методы борьбы с полипригмазией. ОПК-5.8. Знает особенности применения лекарственных средств у беременных, лактирующих женщин, детей и пожилых.	Т/К

		ОПК-5.9. Знает принципы использования технологий персонализированной медицины (фармакогенетического тестирования и терапевтического лекарственного мониторинга) для персонализации фармакотерапии в клинических условиях	
ОПК-6	Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или реабилитации инвалидов	<p>ОПК-6.1. Умеет осуществить выбор безопасных и эффективных лекарственных препаратов, способы их введения и применения, режимы дозирования у пациентов с нарушением функций печени и (или) почек.</p> <p>ОПК-6.2. Умеет выявлять полипрагмазию и знает рекомендации по отмене лекарственных препаратов, применяемых без достаточного обоснования.</p> <p>ОПК-6.3. Знает принципы профилактики развития нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и коррекции лечения при развитии нежелательной реакции, в том числе у детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушением функций печени и (или) почек, женщин в период беременности или в период грудного вскармливания.</p> <p>ОПК-6.4. Умеет провести коррекцию тактики медикаментозной терапии при выявлении лекарственных препаратов, назначенных не по показаниям, при наличии противопоказаний, ухудшающих течение сопутствующих заболеваний и состояний, а также лекарственных препаратов, эффективность которых не доказана при проведении клинических исследований</p>	Т/К
ОПК-7	Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	<p>ОПК-7.1. Умеет провести анализ медицинских карт пациентов с целью выявления лиц, злоупотребляющих алкоголем и другими психоактивными веществами, а также с нежелательными лекарственными реакциями и нежелательными лекарственными взаимодействиями.</p> <p>ОПК-7.2. Умеет провести мероприятия, направленные на сохранение и укрепление здоровья и включающие в себя формирование здорового образа жизни, включая применение лекарственных средств для первичной и вторичной профилактики заболеваний и их осложнений.</p>	Т/К

		ОПК-7.3. Умеет провести профилактические медицинские осмотры. ОПК-7.4. Умеет провести диспансерное наблюдения пациентов терапевтического профиля. ОПК-7.5. Знает методику оценки показателей здоровья населения	
	ОПК-8. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	ОПК-8.1. Владеет методикой проведения анализа медико-статистических показателей заболеваемости, смертности и навыками составления плана работы и отчета о работе врача. ОПК-8.2. Владеет навыками ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа. ОПК-8.3. Осуществляет контроль выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала	Т/К
	ОПК-9. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	ОПК-9.1. Знает и владеет методикой сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их родственников или законных представителей). ОПК-9.2. Знает и владеет методикой физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация). ОПК-9.3. Знает клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания. ОПК-9.4. Знает правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации	Т/К

<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ПК)</b>			
<b>Категория профессиональных компетенций</b>	<b>Код и наименование профессиональной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции</b>	<b>Форма контроля</b>
Оказание медицинской помощи пациентам по профилю «клиническая фармакология»	ПК-1. Консультирование врачей-специалистов и (или) пациентов по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов	ПК-1.1 Сбор сведений у пациентов (их законных представителей) о ранее принимаемых лекарственных препаратах, включая информацию о способах их введения и применения, дозах, кратности приема, длительности применения, побочных действиях, нежелательных реакциях при применении лекарственных препаратов, аллергических реакциях. ПК-1.2 Консультирование врачей-специалистов, включая лечащих врачей, по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов, в том числе по вопросам:	Т/К П/А



		<ul style="list-style-type: none"><li>- выявления фармацевтических, фармакокинетических и фармакодинамических взаимодействий лекарственных препаратов и дальнейшей тактики ведения пациентов с выявленным взаимодействием лекарственных препаратов;</li><li>- выбора лекарственных препаратов, способов их введения и применения, режима дозирования у пациентов с нарушением функций печени и (или) почек;</li><li>- выбора и применения лекарственных препаратов с учетом полученных результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга;</li><li>- выявления полипрагмазии и отмены лекарственных препаратов, применяемых без достаточного обоснования;</li><li>- профилактики развития нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и коррекции лечения при развитии нежелательной реакции, в том числе у детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушением функций печени и (или) почек, женщин в период беременности или в период грудного вскармливания;</li><li>- коррекции тактики применения лекарственных препаратов при выявлении лекарственных препаратов, назначенных не по показаниям, при наличии противопоказаний, ухудшающих течение сопутствующих заболеваний и состояний, а также лекарственных препаратов, эффективность которых не доказана при проведении клинических исследований;</li><li>- оказания медицинской помощи при передозировке лекарственными препаратами (в том числе по вопросам применения антидотов) в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи;</li><li>- рационального применения лекарственных препаратов у детей, пациентов пожилого и старческого возраста, женщин в период беременности или в период грудного вскармливания с учетом изменения фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных препаратов;</li><li>- назначения рациональной эмпирической и этиотропной противомикробной терапии, в</li></ul>	
--	--	--	--

		<p>том числе при выявлении возбудителей, резистентных к противомикробным лекарственным препаратам;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- выбора и применения лекарственных препаратов при оказании паллиативной медицинской помощи;</li><li>- взаимодействия лекарственных препаратов между собой, с другими лекарственными препаратами, пищевыми продуктами, алкоголем;</li><li>- принципов назначения и целей проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга.</li></ul> <p>ПК-1.3 Консультирование пациентов (их законных представителей) по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- об особенностях выбора лекарственных препаратов, способах их введения и применения, режимах дозирования, длительности применения, в том числе у детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушением функций печени и (или) почек, женщин в период беременности или в период грудного вскармливания;</li><li>- профилактике развития нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов, в том числе у детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушением функций печени и (или) почек, женщин в период беременности или в период грудного вскармливания;</li><li>- рациональном применении противомикробной терапии в целях профилактики антимикробной резистентности;</li><li>- взаимодействии лекарственных препаратов между собой, с другими лекарственными препаратами, пищевыми продуктами, алкоголем.</li></ul> <p>ПК-1.4 Выявление признаков, симптомов, предполагаемых причин нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и неэффективности применения лекарственных препаратов, оценка серьезности нежелательной реакции при применении лекарственных препаратов, причинно-следственной связи между применением лекарственного препарата и развитием нежелательной</p>	
--	--	--	--

		<p>реакции, потенциальной предотвратимости нежелательной реакции.</p> <p>ПК-1.5 Оценка риска развития нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и неэффективности применения лекарственных препаратов.</p> <p>ПК-1.6 Разработка плана оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и контроль его исполнения у пациента с предшествующей неэффективностью лечения или с возникшей нежелательной реакцией при применении лекарственных препаратов.</p> <p>ПК-1.7 Выявление лекарственных препаратов, имеющих противопоказания к применению или требующих коррекции режимов дозирования у пациентов с нарушением функций печени и (или) почек.</p> <p>ПК-1.8 Выявление лекарственных препаратов, назначенных не по показаниям, при наличии противопоказаний, ухудшающих течение сопутствующих заболеваний и состояний, а также лекарственных препаратов, эффективность которых при проведении клинических исследований не доказана.</p> <p>ПК-1.9 Выявление признаков и симптомов передозировки лекарственными препаратами с учетом результатов клинических, инструментальных и лабораторных, в том числе химико-токсикологических исследований.</p> <p>ПК-1.10 Выбор лекарственных препаратов и режима их дозирования с учетом наличия показаний и противопоказаний для применения, риска развития нежелательных реакций, особенностей фармакокинетики и фармакодинамики лекарственного препарата, индивидуальных особенностей пациентов, в том числе детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушениями функций печени и (или) почек, женщин в период беременности, женщин в период грудного вскармливания, в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>ПК-1.11 Выбор противомикробных лекарственных препаратов и режимов их дозирования с учетом результатов микробиологического исследования, в</p>	
--	--	---	--

		<p>соответствии с клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>ПК-1.12 Интерпретация результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга и коррекция лечения на основании результатов исследований</p>	
	<p>ПК-2 Мониторинг противомикробной резистентности в медицинской организации (структурном подразделении)</p>	<p>ПК-2.1 Анализ и интерпретация результатов микробиологических исследований, данных об устойчивости возбудителей инфекций к противомикробным лекарственным препаратам.</p> <p>ПК-2.2 Выявление нерациональных назначений противомикробных препаратов, вызвавших появление возбудителей инфекций, устойчивых к противомикробным лекарственным препаратам.</p> <p>ПК-2.3 Контроль проведения лабораторных и микробиологических исследований по оценке эффективности и безопасности применения противомикробных лекарственных препаратов, ассоциированных с высоким риском селекции полирезистентных штаммов микроорганизмов в соответствии с правилами проведения диагностических исследований, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>ПК-2.4 Разработка в соответствии со своей компетенцией разделов плана мероприятий по предотвращению и уменьшению устойчивости возбудителей инфекций к противомикробным лекарственным препаратам.</p> <p>ПК-2.5 Контроль исполнения плана мероприятий по предотвращению и уменьшению устойчивости возбудителей инфекций к противомикробным лекарственным препаратам.</p> <p>ПК-2.6 Мониторинг эффективности мероприятий по предотвращению и уменьшению устойчивости возбудителей инфекций к противомикробным лекарственным препаратам в медицинской организации (структурном подразделении).</p> <p>ПК-2.7 Формирование рекомендаций по применению в медицинской организации лекарственных препаратов с учетом результатов мониторинга антимикробной резистентности</p>	<p>Т/К П/А</p>

	<p>ПК-3 Персонализированный выбор и применение лекарственных препаратов на основании результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга</p>	<p>ПК-3.1 Разработка и внедрение алгоритмов своевременного назначения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга.  ПК-3.2 Определение медицинских показаний к проведению фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга.  ПК-3.3 Выявление необходимости и возможности модификации различных этапов проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга.  ПК-3.4 Направление пациентов на фармакогенетическое тестирование и (или) терапевтический лекарственный мониторинг при консультировании врачей-специалистов, в том числе лечащих врачей.  ПК-3.5 Интерпретация результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга.  ПК-3.6 Выбор лекарственных препаратов для фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга.  ПК-3.7 Формирование рекомендаций по закупке медицинских изделий для проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга.  ПК-3.8 Поиск актуальной научной информации по вопросам интерпретации результатов фармакогенетического тестирования или терапевтического лекарственного мониторинга с применением методов научно обоснованной медицинской практики и в целях консультирования врачей-специалистов, в том числе лечащих врачей, и (или) пациентов (их законных представителей).  ПК-3.9 Информирование врачей - специалистов, в том числе лечащих врачей, о медицинских показаниях и оптимальном времени проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга</p>	<p>Т/К П/А</p>
	<p>ПК-4. Проведение фармакоэпидемиологического и</p>	<p>ПК-4.1 Определение целей, сроков и периодичности проведения фармакоэпидемиологического и (или)</p>	<p>Т/К П/А</p>

	<p>фармакоэкономическо го анализ в медицинской организации (структурном подразделении)</p>	<p>фармакоэкономического анализа в медицинской организации (структурном подразделении). ПК-4.2 Выбор метода проведения фармакоэпидемиологического и (или) фармакоэкономического анализа в медицинской организации (структурном подразделении). ПК-4.3 Организация и проведение анализа распределения лекарственных препаратов по степени затратности и жизненной необходимости использования лекарственных препаратов (ABC- и VEN- анализ) и (или) по средней поддерживающей суточной дозе (DDD - методология). ПК-4.4 Интерпретация результатов фармакоэпидемиологического или фармакоэкономического анализа и формулирование практических рекомендаций на основе проведенных анализов. ПК-4.5 Использование результатов фармакоэпидемиологического и фармакоэкономического анализа закупаемых лекарственных препаратов в медицинской организации (структурном подразделении) при формировании рекомендаций по применению лекарственных препаратов в медицинской организации (структурном подразделении). ПК-4.6 Предоставление врачам- специалистам, в том числе лечащим врачам, и (или) пациентам (их законным представителям) информации об эффективности и безопасности лекарственных препаратов с применением методов научно обоснованной медицинской практики</p>	
	<p>ПК-5 Проведение работы по лекарственному обеспечению медицинской организации</p>	<p>ПК-5.1 Подготовка предложений по формированию перечня рекомендованных для применения в медицинской организации лекарственных препаратов в соответствии с перечнем жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи и профиля деятельности медицинской организации (структурного подразделения), а также с учетом результатов фармаконадзора. ПК-5.2 Проведение работы по определению ассортимента закупаемых лекарственных препаратов медицинской</p>	<p>Т/К П/А</p>

		<p>организацией в соответствии с перечнем жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи и профиля деятельности медицинской организации (структурного подразделения), а также с учетом результатов фармаконадзора.</p> <p>ПК-5.3 Анализ рациональности использования лекарственных препаратов в медицинской организации (структурном подразделении).</p> <p>ПК-5.4 Разработка мероприятий по рациональному применению лекарственных препаратов в медицинской организации (структурном подразделении) для профилактики нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и (или) неэффективности лечения</p>	
	<p>ПК-6. Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения</p>	<p>ПК-6.1 Проведение санитарно-просветительной работы по формированию здорового образа жизни.</p> <p>ПК-6.2 Разработка программ формирования здорового образа жизни, в том числе программ снижения потребления табака, алкоголя, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ.</p> <p>ПК-6.3 Проведение школ для пациентов, направленных на повышение знаний об основных понятиях применения лекарственных препаратов, роли пациента в процессе оказания медицинской помощи, улучшение приверженности к лечению.</p> <p>ПК-6.4 Проведение санитарно-просветительной работы по сопровождению массовой физкультуры и спорта в спортивных школах, предотвращение применения допинга в спорте и борьба с ним</p>	Т/К
	<p>ПК-7. Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала</p>	<p>ПК-7.1 Составление плана и отчета о своей работе.</p> <p>ПК-7.2 Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа и контроль качества ее ведения.</p> <p>ПК-7.3 Проведение работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.</p> <p>ПК-7.4 Извещение уполномоченного федерального органа исполнительной власти о побочных действиях, нежелательных реакциях, серьезных</p>	Т/К П/А

		<p>нежелательных реакциях, непредвиденных нежелательных реакциях при применении лекарственных препаратов, об индивидуальной непереносимости, отсутствии эффективности лекарственных препаратов, а также об иных фактах и обстоятельствах, представляющих угрозу жизни или здоровью человека при применении лекарственных препаратов.</p> <p>ПК-7.5 Проведение работы по сбору информации об обращении лекарственных препаратов в медицинской организации (структурного подразделения) (в т.ч. о назначении лекарственных препаратов с узким терапевтическим диапазоном, лекарственных препаратов, не входящих в стандарты медицинской помощи и клинические рекомендации, в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов).</p> <p>ПК-7.6 Организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала</p>	
	ПК-8. Оказание медицинской помощи в экстренной форме	<p>ПК-8.1 Оценка состояния, требующего в экстренной форме оказания медицинской помощи.</p> <p>ПК-8.2 Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме.</p> <p>ПК-8.3 Оказание медицинской помощи в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти, остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и /или дыхания).</p> <p>ПК-8.4 Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме</p>	Т/К П/А

### 3. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Обучающий симуляционный курс (ОСК-1)

Цель рабочей программы учебного модуля заключается в устойчивом формировании врачами профессиональных практических умений и навыков оказания первой помощи для самостоятельной и командной работы при неотложных состояниях, ДТП, катастрофах, террористических актах, массовых бедствиях.

**Трудоемкость:** 1 зачетная единица.



**База практической подготовки: Центр практической подготовки Академии**

Код	Наименование тем	Тип и вид симулятора	Формируемые профессиональные умения и навыки	Форма контроля
<b>Проведение реанимационных мероприятий</b>				
<b>Б2.П.1.1</b>	Техника проведения реанимационных мероприятий	Манекен-тренажер «Оживленная Анна-симулятор»	Навык обеспечения свободной проходимости дыхательных путей Навык обеспечения искусственной вентиляции легких Навык непрямого массажа сердца: выбор точки для компрессии грудной клетки; прекардиальный удар; техника закрытого массажа сердца Навык сочетания ИВЛ и массажа сердца при базовой реанимации Умение выбора медикаментозной терапии при базовой реанимации Навык введения препаратов внутривенно, струйно Навык согласованной работы в команде	<b>Зачет</b>

**3.2. Обучающий симуляционный курс (ОСК-2)**

**Цель обучения:** формирование умений и навыков, необходимых для самостоятельной работы врача-клинического фармаколога.

**Трудоемкость:** 2 зачетные единицы.

**База практической подготовки:** Центр практической подготовки Академии

Код	Наименование тем	Тип и вид симулятора	Формируемые профессиональные умения и навыки	Форма контроля
<b>Специальные профессиональные умения и навыки</b>				
<b>Б2.П.1.2.1</b>	Практическое использование фармакогенетического тестирования и терапевтического лекарственного мониторинга	1. Банк заключений результатов фармакогенетического тестирования пациентов 2. Интернет программы: - Калькулятор расчета персональной дозы варфарина на основе результатов фармакогенетического тестирования и других индивидуальных особенностей пациентов - Фармакогенетический модуль программного продукта PharmSuite для расчета персональной дозы варфарина на основе результатов фармакогенетического тестирования и других индивидуальных особенностей	<u>Умения:</u> Проводить отбор пациентов для проведения фармакогенетических тестов; Интерпретировать результаты фармакогенетических тестов; Анализ новых фармакогенетических тестов, используя источники фармакогенетической информации  <u>Навыки:</u>	Т/К П/А

Код	Наименование тем	Тип и вид симулятора	Формируемые профес-ные умения и навыки	Форма контроля
		пациентов - Ресурс, на котором собраны результаты фармакогенетических клинических исследований PharmGKB	Интерпретации результатов фармакогенетических тестов	
Б2.П.1.2.2	Источники клиничко-фармакологической информации	1. Банк заключений результатов фармакогенетического тестирования пациентов 2. Интернет программы: - Калькулятор расчета персональной дозы варфарина на основе результатов фармакогенетического тестирования и других индивидуальных особенностей пациентов - Фармакогенетический модуль программного продукта PharmSuite для расчета персональной дозы варфарина на основе результатов фармакогенетического тестирования и других индивидуальных особенностей пациентов - Ресурс, на котором собраны результаты фармакогенетических клинических исследований PharmGKB	<u>Умения:</u> Выбирать лекарственные средства и их режимы дозирования с учетом результатов фармакогенетических тестов;  <u>Навыки:</u> Выбора ЛС и режимов их дозирования с учетом результатов фармакогенетических тестов	Т/К П/А

### 3.3. Содержание программы производственной (клинической) практики (Б2.П.1)

#### Базы практической подготовки:

1. Кафедра клинической фармакологии ФБУ Центральной клинической больницы гражданской авиации (г. Москва, Ивановское шоссе, д.7);
2. Госпиталь ветеранов войн №2 ДЗМ (Клиническая база) (г. Москва, Волгоградский пр-т, д.168);
3. Многопрофильный Медицинский центр Банка России (Клиническая база) (г. Москва, Севастопольский проспект, 66);
4. ФГКУ Центральный клинический военный госпиталь ФСБ РФ (Клиническая база) (г. Москва, Щукинская 20);
5. Медицинский центр «АТЛАС» (Клиническая база) (г. Москва, Кутузовский проспект, 34, с 14).

Код	Тема рабочей программы учебной дисциплины (модуля). Виды профессиональной деятельности	Продолжительность (акад. час)	Индекс компетенции
<i>Первый год обучения</i>			
<i>Стационар</i>			
Б2.П.1.1	<p><b>Учебный модуль 1 «Организация клиничко-фармакологической службы в Российской Федерации»:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работа с нормативными правовыми документами, локальными актами ЛПМО, регулирующие деятельность врача-клинического фармаколога в области охраны здоровья взрослого населения;</li> <li>- подготовка консультаций и серии конференций для пациентов и медицинских работников о санитарно-просветительной и санитарно-гигиенической работе врача-клинического фармаколога, по формированию здорового образа жизни населения, в том числе программ по снижению распространенности социально-значимых заболеваний;</li> <li>- курация пациентов;</li> <li>- разработка и реализация программ формирования здорового образа жизни населения, направленных на профилактику социально-значимых заболеваний;</li> <li>- подготовка схем-карты для медицинских работников и пациентов о генетических факторах и факторах окружающей среды, способствующих увеличению риска развития социально-значимых заболеваний в популяции;</li> <li>- работа с нормативными правовыми актами и иными документами, регламентирующими порядок проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и диспансерного наблюдения</li> <li>- планирование и проведение мероприятий по первичной, вторичной и третичной профилактики социально-значимых заболеваний, алкоголизма, наркомании;</li> <li>- работа с медико-статистическими данными ЛПМО;</li> <li>- отработка алгоритма оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей;</li> <li>- отработка алгоритма внедрения клинических рекомендаций и руководств по клинической фармакологии;</li> <li>- работа с систематическими Кокрейновскими обзорами;</li> <li>- организация и проведение аудита качества применения лекарственных средств в ЛПМО</li> </ul>	324	УК-1-5, ОПК-1-9, ПК-1-8
Б2.П.1.4	<p><b>Учебный модуль 4 «Неотложные состояния»:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отработка методов предупреждения возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, оказания медицинской помощи при стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях;</li> </ul>		

Код	Тема рабочей программы учебной дисциплины (модуля). Виды профессиональной деятельности	Продолжительность ночь (акад. час)	Индекс компетенции
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- отработка способов защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки;</li> <li>- отработка правил оказания медицинской помощи при стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях;</li> <li>- отработка алгоритма оказания медицинской помощи в экстренной форме;</li> <li>- отработка технологий оказания неотложной медицинской помощи больным с социально-значимыми заболеваниями;</li> <li>- работа по определению клинических состояний и диагностике основных патологических синдромов, характеризующих неотложные состояния;</li> <li>- оказание неотложной медицинской помощи пациентам в коматозном состоянии при остром нарушении мозгового кровообращения на догоспитальном и стационарном этапе;</li> <li>- оказание неотложной медицинской помощи пациентам с миастеническим и холинергическим кризом в рамках течения миастении;</li> <li>- оказание неотложной медицинской помощи пациентам с тяжелой черепно-мозговой травмой;</li> <li>- проведение неотложных медицинских мероприятий пациентам с остро возникшим нарушением сердечно-сосудистой деятельности и дыхательной недостаточности при боковом амиотрофическом склерозе, миастении и острой воспалительной демиелинизирующей полиневропатии;</li> <li>- отработка алгоритма проведения реанимационных мероприятий;</li> <li>- организация неотложной медицинской помощи больному в психомоторном возбуждении, остром психотическом состоянии как следствие первичного неврологического заболевания;</li> <li>- проведение неотложных медицинских мероприятий у пациентов в коматозном состоянии;</li> <li>- проведение дифференциального поиска причин коматозного состояния среди соматических и неврологических заболеваний у пациентов с неуточненной утратой сознания с целью дифференцированного выбора неотложных медицинских мероприятий;</li> <li>- выявление клинических показаний и организации срочной госпитализации пациентов в реанимационное отделение при состояниях, угрожающих жизни больного;</li> <li>- организация медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участия в медицинской эвакуации;</li> <li>- организация оказания медицинской помощи, в том числе предоставления дополнительных видов и объемов медицинской помощи, предусмотренных законодательством Российской Федерации, населению закрытых административно-территориальных образований, территорий</li> </ul>		

Код	Тема рабочей программы учебной дисциплины (модуля). Виды профессиональной деятельности	Продолжительность ночь (акад. час)	Индекс компетенции
	<p>с опасными для здоровья человека физическими, химическими и биологическими факторами, включенных в соответствующий перечень, работникам организаций, включенных в перечень организаций отдельных отраслей промышленности с особо опасными условиями труда, а также особенности финансового обеспечения оказания им медицинской помощи устанавливаются Правительством Российской Федерации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отработка алгоритма организации и участия в медицинской эвакуации;</li> <li>- отработка алгоритма сортировки пострадавших при чрезвычайных ситуациях;</li> <li>- организация медицинской реабилитации в клинике внутренних болезней;</li> <li>- отработка алгоритма применения лекарственных препаратов на этапах реабилитации после перенесенных острых и неотложных состояний</li> </ul>		
Б2.П.1.2	<p><b>Учебный модуль 2 «Общая клиническая фармакология»:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отработка алгоритма применения системного анализа и синтеза в диагностическом алгоритме, определении тактики лечения пациентов с социально-значимыми заболеваниями;</li> <li>- отработка алгоритма системного подхода и анализа в интерпретации данных лабораторных и инструментальных методов исследования пациентов;</li> <li>- отработка алгоритма социального взаимодействия с людьми разных возрастных и социальных групп;</li> <li>- отработка технологии командного и межличностного взаимодействия с медицинскими работниками и пациентами;</li> <li>- работа с основными фармакокинетическими процессами, выявление фармакокинетических параметров, анализ их клинического значения;</li> <li>- отработка применения методов оценки эффективности лекарственных средств;</li> <li>- курация пациентов;</li> <li>- работа с методами дозирования лекарств при нарушениях функции печени и почек;</li> <li>- работа с технологиями назначения лекарственных средств и оценки их эффективности и безопасности для беременных, кормящих матерей, пожилых и детей;</li> <li>- работа с технологиями назначения лекарственных средств и оценки их эффективности и безопасности у беременных и лактирующих женщин;</li> <li>- работа с технологиями назначения лекарственных средств и оценки их эффективности и безопасности у пациентов пожилого возраста и детей;</li> <li>- работа с информационными технологиями для врача-клинического фармаколога с соблюдением требований</li> </ul>	828	УК-1-5, ОПК-1-9, ПК-1-8

Код	Тема рабочей программы учебной дисциплины (модуля). Виды профессиональной деятельности	Продолжительность ночь (акад. час)	Индекс компетенции
	<p>информационной безопасности и сохранности персональных данных;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работа в компьютерных системах поддержки принятия решений по выбору и применению лекарственных средств;</li> <li>- работа с формулировкой клинического вопроса PICO для запроса в информационных системах;</li> <li>- работа с поиском информации об эффективности и безопасности лекарственных средств в Медлайн (PubMed)</li> <li>- отработка применения методов повышения приверженности пациентов лечению;</li> <li>- проведение оценки нежелательных лекарственных реакций и нежелательных лекарственных взаимодействий в популяционных группах, значения этих показателей в оценке состояния здоровья населения;</li> <li>- выявление клинических проявлений лекарственного поражения различных органов и систем;</li> <li>- работа по оценке влияния лекарственных средств на лабораторные показатели;</li> <li>- работа по прогнозированию и профилактике возможного развития нежелательных лекарственных реакций;</li> <li>- работа по коррекции нежелательных лекарственных реакций;</li> <li>- ведение мониторинга нежелательных лекарственных реакций в медицинских учреждениях;</li> <li>- регистрация нежелательных лекарственных реакций;</li> <li>- отработка алгоритма контроля за действием лекарственных средств с целью раннего выявления нежелательных лекарственных реакций</li> <li>- работа по выявлению и оценке характера взаимодействия лекарственных средств (фармакодинамическое и фармакокинетическое взаимодействие);</li> <li>- работа по выявлению фармакокинетического и фармакодинамического взаимодействия лекарственных средств с пищей, алкоголем, табаком, фитопрепаратами;</li> <li>- отработка принципов рационального комбинирования лекарственных средств;</li> <li>- отработка алгоритма по выявлению и оценке потенциально опасных комбинаций лекарственных средств;</li> <li>- работа по выявлению факторов риска лекарственного взаимодействия;</li> <li>- отработка методологии персонализированной медицины, принципов разработки, внедрения и использования технологий персонализированной медицины для индивидуализации применения лекарственных средств в клинической практике;</li> <li>- организация и проведение фармакогенетического тестирования;</li> <li>- организация лаборатории клинической фармакогенетики в медицинских учреждениях;</li> </ul>		

Код	Тема рабочей программы учебной дисциплины (модуля). Виды профессиональной деятельности	Продолжительность ночь (акад. час)	Индекс компетенции
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- отработка механизмов фармакоэкономики (расчетов соотношений между затратами и эффективностью, безопасностью, качеством жизни при альтернативных схемах лечения и профилактики заболеваний);</li> <li>- отработка правовых аспектов закупки лекарственных средств медицинским учреждением;</li> <li>- отработка приемов ведения лекарственного формуляра;</li> <li>- отработка приемов ABC-VEN анализа в медицинских учреждениях (методов оценки рациональности использования денежных средств на лекарственное обеспечение);</li> <li>- отработка ATC/DDD-методологии в ЛПМО (методологии в оптимизации практики применения антибактериальных препаратов в условиях многопрофильного лечебно-профилактического учреждения);</li> <li>- отработка технологий клинических исследований лекарственных средств (по всем фазам);</li> <li>- отработка правил проведения качественных клинических испытаний в соответствии с системой разрешения и контроля клинических испытаний в Российской Федерации;</li> <li>- ведение документации по клиническим исследованиям;</li> <li>- отработка технологий регистрации новых лекарственных средств;</li> <li>- составление инструкций к новым лекарственным средствам;</li> <li>- отработка технологий контроля за эффективностью и безопасностью при проведении клинических исследований</li> </ul>		
<i>Второй год обучения</i>			
<i>Стационар</i>			
Б2.П.1.3	<p><b>Учебный модуль 3 «Частная клиническая фармакология»:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- курация пациентов;</li> <li>- изучение и отработка механизмов воздействия лекарственных средств на организм человека (клиническая фармакология):</li> <li>- лекарственных средств, действующих преимущественно на ЦНС;</li> <li>- антипсихотических средств (нейролептиков);</li> <li>- транквилизаторов;</li> <li>- нормотимических средств;</li> <li>- антидепрессантов;</li> <li>- психостимуляторов;</li> <li>- нейрометаболических стимуляторов;</li> <li>- противомикробных лекарственных средств;</li> <li>- противосудорожных средств;</li> <li>- лекарственных средств, применяемых при паркинсонизме;</li> <li>- лекарственных средств, применяемых при лечении сердечно-сосудистых заболеваний;</li> <li>- диуретиков;</li> <li>- β-адреноблокаторов;</li> </ul>	1048	УК-1-5, ОПК-1-9, ПК-1-8

Код	Тема рабочей программы учебной дисциплины (модуля). Виды профессиональной деятельности	Продолжительность (акад. час)	Индекс компетенции
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- блокаторов кальциевых каналов;</li> <li>- нитратов;</li> <li>- лекарственных средств, влияющих на ренин-ангиотензиновую систему (ингибиторы АПФ, блокаторы АТ1-рецепторов, прямые ингибиторы ренина);</li> <li>- α-адреноблокаторов;</li> <li>- антигипертензивных лекарственных средств центрального действия и симпатолитиков;</li> <li>- вазодилататоров;</li> <li>- вазопрессоров;</li> <li>- ганглиоблокаторов;</li> <li>- антиаритмических лекарственных средств;</li> <li>- кардиотонических лекарственных средств (сердечных гликозидов, негликозидных кардиотонических средств);</li> <li>- гиполипидемических лекарственных средств;</li> <li>- лекарственных средств, применяемых при заболеваниях органов дыхания;</li> <li>- бронходилататоров (адреномиметиков, м-холиноблокаторов, препаратов теофиллина);</li> <li>- лекарственных средств, применяемых для базисной терапии бронхиальной астмы (глюкокортикоиды, стабилизаторы мембран тучных клеток, блокаторы лейкотриеновых рецепторов)<sup>4</sup></li> <li>- отхаркивающих и противокашлевых лекарственных средств;</li> <li>- лекарственных средств, применяемых при заболеваниях органов пищеварения;</li> <li>- противоанемических лекарственных средств и средств, влияющих на систему свертывания крови;</li> <li>- противовоспалительных лекарственных средств;</li> <li>- нестероидных противовоспалительных лекарственных средств;</li> <li>- базисных противовоспалительных лекарственных средств (противомаларийных препаратов, пенициллина, препаратов 5-аминосалициловой кислоты, иммунодепрессантов, генно-инженерных биологических препаратов, бозентана);</li> <li>- анестетиков;</li> <li>- анальгетиков;</li> <li>- мышечных релаксантов и антихолинэстеразных средств;</li> <li>- противомикробных, противогрибковых, противовирусных и антигельминтных лекарственных средств;</li> <li>- иммуномодуляторов;</li> <li>- противоаллергических лекарственных средств;</li> <li>- лекарственных средств, применяемых при эндокринных заболеваниях и нарушениях обмена веществ;</li> <li>- противоопухолевых средств;</li> <li>- витаминов и средств, активирующих и корригирующих метаболизм; антиоксидантов;</li> </ul>		



Код	Тема рабочей программы учебной дисциплины (модуля). Виды профессиональной деятельности	Продолжительность ночь (акад. час)	Индекс компетенции
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- растворов кристаллоидов и коллоидов;</li> <li>- таргетных препаратов;</li> <li>- отработка алгоритма составления плана лечения заболеваний и состояний пациентов:</li> <li>- артериальной гипертензии;</li> <li>- коронарной болезни сердца;</li> <li>- нарушений ритма сердца;</li> <li>- хронической сердечной недостаточности;</li> <li>- бронхиальной астмы;</li> <li>- хронической обструктивной болезни легких (далее – ХОБЛ);</li> <li>- диффузных заболеваний соединительной ткани;</li> <li>- болезней суставов;</li> <li>- отработка алгоритма назначения и курации антитромботической терапии и профилактики при различных состояниях</li> </ul>		
Б2.П.1.5	<p><b>Учебный модуль 5 «Профилактика социально-значимых заболеваний. Цели и виды профилактики»:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работа с нормативными правовыми актами и иными документами, регламентирующими порядок проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и диспансерного наблюдения;</li> <li>- отработка алгоритмов первичной, вторичной и третичной профилактики социально-значимых заболеваний и санитарно-просветительной работы в практике врача-клинического фармаколога;</li> <li>- составление планов и разработка мероприятий, направленных на профилактику сердечно-сосудистых факторов риска;</li> <li>- курация пациентов;</li> <li>- составление плана первичной профилактики инфаркта миокарда и инсульта;</li> <li>- составление плана вторичной профилактики инфаркта миокарда и инсульта;</li> <li>- составление плана первичной и вторичной профилактики нейродегенеративных заболеваний центральной нервной системы;</li> <li>- разработка программы профилактических мероприятий, направленных на предупреждение развития вертеброгенных поражений центральной нервной системы;</li> <li>- разработка плана первичной и вторичной профилактики инфекционных заболеваний;</li> <li>- разработка плана первичной и вторичной профилактики социально-значимых заболеваний;</li> <li>- ведение диспансерного наблюдения за пациентами с высоким риском формирования социально-значимых заболеваний в соответствии с нормативными правовыми актами и иными документами;</li> </ul>	212	УК-1-5, ОПК-1-9, ПК-1-8

Код	Тема рабочей программы учебной дисциплины (модуля). Виды профессиональной деятельности	Продолжительность ночь (акад. час)	Индекс компетенции
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разработка комплекса мероприятий в рамках санитарно-просветительной работы по предупреждению социально-значимых заболеваний;</li> <li>- консультативно-методическая помощь врачам общей практики медицинской сети здравоохранения по раннему выявлению социально-значимых заболеваний;</li> <li>- отработка тренинговых технологий по мотивированию лиц, с высоким риском социально-значимых заболеваний на обращение за медицинской помощью;</li> <li>- ведение обучающих занятий с пациентами, направленных на выработку мотивации и улучшению приверженности к лечению;</li> <li>- ведение обучающих занятий с родственниками и ухаживающими за пациентами лицами, направленных на улучшение информированности их о течении и прогнозе заболевания и улучшению приверженности к лечению;</li> <li>- работа с семьей пациента, страдающего хроническими заболеваниями с высокой степенью инвалидизации с целью обучения их методам ухода за пациентом, а также участие в реабилитационных мероприятиях, психокоррекционное и психотерапевтическое лечение;</li> <li>- подготовка консультационных и ознакомительных занятий для врачей общей практики по основам клиники и профилактики неврологических заболеваний</li> </ul>		

#### **4.ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

**4.1** Производственная (клиническая) практика предназначена для формирования у врачей-ординаторов компетенций в соответствии с целью и задачами программы ординатуры. Практическая подготовка лиц, получающих высшее медицинское образование, обеспечивается путем их участия в осуществлении медицинской деятельности в соответствии с образовательными программами.

Способы проведения производственной (клинической) практики: стационарная; выездная.

#### **4.2 Базы практической подготовки**

Производственная (клиническая) практика организуется:

1) в образовательных и научных организациях, осуществляющих медицинскую деятельность (клиники);

2) в медицинских организациях, в том числе медицинских организациях, в которых располагаются структурные подразделения образовательных и научных организаций (клиническая база);

3) в иных организациях, осуществляющих деятельность в сфере охраны здоровья граждан в Российской Федерации.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

Сведения о конкретной медицинской организации, являющейся базой практической подготовки для данного вида практики, указываются в Дневнике практики.

**4.3 Сроки прохождения практики:** первый, второй, третий, четвертый семестры обучения в ординатуре (в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком Программы) (при традиционном сроке освоения).

#### Первый семестр

Виды учебной работы	Кол-во часов/зач. ед.
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>216</b>
- практика	216
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>108</b>
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	108
<b>Итого:</b>	<b>324 акад.час./9 з.ед.</b>

#### Второй семестр

Виды учебной работы	Кол-во часов/зач. ед.
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>552</b>
- практика	552
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>276</b>
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	276
<b>Итого:</b>	<b>828 акад.час./23 з.ед.</b>

#### Третий семестр

Виды учебной работы	Кол-во часов/зач. ед.
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>432</b>
- практика	432
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>216</b>
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	216
<b>Итого:</b>	<b>648 акад.час./18 з.ед.</b>

#### Четвертый семестр

Виды учебной работы	Кол-во часов/зач. ед.
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>408</b>
- практика	408
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>204</b>
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	204
<b>Итого:</b>	<b>612ад.час./17 з.ед.</b>

**Сроки прохождения практики:** первый, второй, третий семестры обучения в ординатуре (в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком Программы) (при ускоренном сроке освоения).

#### Первый семестр

Виды учебной работы	Кол-во часов/зач. ед.
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>216</b>
- практика	216

<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>108</b>
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	108
<b>Итого:</b>	<b>324 академ.час./9 з.ед.</b>

### Второй семестр

<b>Виды учебной работы</b>	<b>Кол-во часов/зач. ед.</b>
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>744</b>
- практика	744
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>372</b>
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	372
<b>Итого:</b>	<b>1116 академ.час./31 з.ед.</b>

### Третий семестр

<b>Виды учебной работы</b>	<b>Кол-во часов/зач. ед.</b>
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>648</b>
- практика	648
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>324</b>
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	324
<b>Итого:</b>	<b>972 академ.час./27 з.ед.</b>

**4.4 Промежуточная аттестация:** первый, второй, третий семестры – зачет, четвертый семестр – дифференцированный зачет (в соответствии с учебным планом основной программы).

## 4.5 Разделы учебной дисциплины (модуля) и виды занятий

### Первый семестр

Код	Название раздела дисциплины	Кол-во часов		Индексы формируемых компетенций
		Практика	СР <sup>115</sup>	
1.	Учебный модуль 1 «Организация клиничко-фармакологической службы в Российской Федерации»	144	72	УК-1-5, ОПК-1-9, ПК-1-8
2.	Учебный модуль 4 «Неотложные состояния»	72	36	УК-1-5, ОПК-1-9, ПК-1-8
<b>Итого за семестр</b>		<b>216</b>	<b>108</b>	<b>УК-1-5, ОПК-1-9, ПК-1-8</b>

### Второй семестр

Код	Название раздела дисциплины	Кол-во часов		Индексы формируемых компетенций
		Практика	СР	
1.	Учебный модуль 2 «Общая клиническая фармакология»	552	276	УК-1-5, ОПК-1-9, ПК-1-8
<b>Итого за семестр</b>		<b>552</b>	<b>276</b>	<b>УК-1-5, ОПК-1-9, ПК-1-8</b>

### Третий семестр

Код	Название раздела дисциплины	Кол-во часов		Индексы формируемых компетенций
		Практика	СР	
1.	Учебный модуль 3 «Частная клиническая фармакология»	432	216	УК-1-5, ОПК-1-9, ПК-1-8
<b>Итого за семестр</b>		<b>432</b>	<b>216</b>	<b>УК-1-5, ОПК-1-9, ПК-1-8</b>

### Четвертый семестр

Код	Название раздела дисциплины	Кол-во часов		Индексы формируемых компетенций
		Практика	СР	

<sup>115</sup> СР – самостоятельная работа

1.	Учебный модуль 3 «Частная клиническая фармакология»	266	134	УК-1-5, ОПК-1-9, ПК-1-8
2.	Учебный модуль 5 «Профилактика социально-значимых заболеваний. Цели и виды профилактики»	142	70	УК-1-5, ОПК-1-9, ПК-1-8
<b>Итого за семестр</b>		<b>408</b>	<b>204</b>	<b>УК-1-5, ОПК-1-9, ПК-1-8</b>
<b>Итого</b>		<b>1608</b>	<b>804</b>	<b>УК-1-5, ОПК-1-9, ПК-1-8</b>

#### **4.6 Самостоятельная (внеаудиторная) работа**

Самостоятельная работа обучающихся на практике направлена на совершенствование знаний и умений, лежащих в основе формируемых компетенций, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины. Самостоятельная работа осуществляется в формах:

- изучение рекомендуемой литературы для подготовки к зачету;
- подготовка и оформление отчета по практике и Дневника практики.

Контроль самостоятельной работы организуется как единство форм самоконтроля и контроля со стороны преподавателя.

### **5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**5.1.** Текущий контроль направлен на систематическую проверку выполнения заявленных в паспорте компетенций умений и навыков. Задача текущего контроля – мониторинг процесса формирования умения или навыка, на основе указанного в содержании программы (п.3.3) количества запланированных действий.

**5.2.** Промежуточная аттестация осуществляется в соответствии с учебным планом основной Программы. Задача промежуточной аттестации – оценка сформированности умений, навыков и соответствующих компетенций. Для оценки сформированности профессиональных умений и навыков используются оценочные листы (чек-листы). Контроль и оценка сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций осуществляется с использованием ситуационных задач и выполнения практических заданий. Формы и периоды промежуточной аттестации устанавливаются учебным планом основной Программы.

### **6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА**

#### **6.1 Текущий контроль**

Текущий контроль осуществляется путем оценки выполненных действий, отраженных в дневнике практики. Оценка производится путем соотнесения количества фактически выполненных действий с количеством действий, запланированных в программе практики (п. 3.3.).

Необходимая для получения допуска к процедуре промежуточного контроля (зачет/дифференцированный зачет) норма фактически выполненных действий – 70% и более от количества действий, запланированных программой практики.

#### **6.2 Промежуточная аттестация**

**6.2.1. Контроль сформированности профессиональных умений и навыков с использованием оценочного листа (чек-листа) (пример чек-листа).**

**Оценочный лист (чек-лист) №1**

контроля сформированности профессиональных умений и навыков ординатора

**Симуляционное оборудование:** нормативные документы, методические рекомендации по формированию здорового образа жизни

Название умения или навыка в соответствии с паспортом компетенций	Этапы выполнения умения или навыка	Элементы умения или навыка	Время, необходимое для выполнения умения или навыка	Оценка
Разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни	Определение нормативных требований к программам формирования ЗОЖ	Факторы риска, связанные с образом жизни  <u>Критерии оценки:</u> перечислены и раскрыты все факторы риска	2 минуты	
		Комплексный подход к разработке проектов по охране здоровья  <u>Критерии оценки:</u> дано объяснение комплексного подхода и его роль в разработке проектов по охране здоровья	2 минуты	
		Инициативы европейских городов по стимулированию активного образа жизни  <u>Критерии оценки:</u> перечислены ведущие инициативы и дана их характеристика	3 минуты	
	Определение нормативных требований к программам снижения потребления алкоголя и табака	Российские проекты по ЗОЖ  <u>Критерии оценки:</u> Раскрыты особенности Российских проектов по ЗОЖ	3 минуты	
		ФЗ о запрете табакокурения  <u>Критерии оценки:</u> Даны комментарии к ФЗ	2 минута	
		Концепция государственной политики по снижению масштабов злоупотребления алкоголем и профилактике алкоголизма среди населения Российской Федерации на период до 2020 года  <u>Критерии оценки:</u>	3 минуты	

Название умения или навыка в соответствии с паспортом компетенций	Этапы выполнения умения или навыка	Элементы умения или навыка	Время, необходимое для выполнения умения или навыка	Оценка
		Даны комментарии к Концепции		
		Региональные программы по снижению масштабов злоупотребления алкоголем  <u>Критерии оценки:</u> Указаны региональные программы, раскрыты их существенные характеристики	3 минуты	

**Максимальное количество баллов: 7 баллов**

**Набранное количество баллов: \_\_\_\_\_**

### Оценочный лист (чек-лист) № 002

контроля сформированности профессиональных умений и навыков ординатора – ПК-5

**Симуляционное оборудование:** инструкцию по медицинскому применению государственного реестра лекарственных средств МЗ РФ, международными и национальными клиническими рекомендациями, методические рекомендации по лечению фибрилляции предсердий

Название умения или навыка в соответствии с паспортом компетенций	Этапы выполнения умения или навыка	Элементы умения или навыка	Время, необходимое для выполнения умения или навыка	Оценка
Определить дозу дабигатрана этакселата у пациента с фибрилляцией предсердий	Физикальный осмотр пациента	1. Объективный осмотр пациента с фибрилляцией предсердий <u>Критерии оценки:</u> установление наличия фибрилляции предсердий	2 минуты	
		2. Сбор анамнеза заболевания. <u>Критерии оценки:</u> учтены особенности пациента, влияющие на фармакокинетику дабигатрана этакселата (возраст, сопутствующие заболевания), произведен сбор лекарственного анамнеза, оценены лекарственные взаимодействия	3 минуты	
		3. Формулировка заключения по результатам объективного осмотра <u>Критерии оценки:</u> сформировано заключение по данным объективного осмотра и анамнеза	1 минуты	
		4. Интерпретация данных биохимических исследований	30 секунд	

Название умения или навыка в соответствии с паспортом компетенций	Этапы выполнения умения или навыка	Элементы умения или навыка	Время, необходимое для выполнения умения или навыка	Оценка
	Оценка данных лабораторного обследования.	<p><u>Критерии оценки:</u> дана оценка уровня креатинина, билирубина, АСТ, АЛТ, альбумин</p> <p>5. Интерпретация данных общего анализа крови. <u>Критерии оценки:</u> дана оценка общего анализа крови; проводят с целью выявления анемии</p> <p>6. Формулировка заключения по результатам лабораторных исследований <u>Критерии оценки:</u> выполнен расчет клиренса креатинина, оценка функции печени и почек, дано обобщённое заключение по данным лабораторных исследований;</p>	30 секунд	
	Оценка показаний для назначения антикоагулянтов с помощью различных шкал	<p>7. Оценка риска инсульта у больных с фибрилляцией предсердий с помощью CHADS2 <u>Критерии оценки:</u> произведен подсчет баллов с учетом факторов риска, определение показаний с учетом факторов риска</p>	1 минута	
		<p>8. Оценка риска тромбоземболических осложнений у больных с фибрилляцией предсердий с помощью CHA2DS2-VASc <u>Критерии оценки:</u> произведен подсчет баллов с учетом факторов риска, определение показаний с учетом факторов риска</p>	1 мин	
		<p>9. Оценка риска кровотечений у больных с фибрилляцией предсердий с помощью HAS-BLED <u>Критерии оценки:</u> произведен подсчет баллов с учетом факторов риска, определение показаний с учетом факторов риска</p>	1 минута	
	Заключение об оптимальной дозе дабигатрана этакселата у пациента с фибрилляцией предсердий	<p>10. Выбор дозы дабигатрана этакселата у пациента с фибрилляцией предсердий <u>Критерии оценки:</u> определена доза дабигатрана этакселата с учетом особенностей фармакокинетики, лекарственных взаимодействий, риска развития НПР</p>	1 мин	

**Максимальное количество баллов: 10 баллов**



**Набранное количество баллов:** \_\_\_\_\_

**6.2.1. Примеры ситуационных задач (кейс-задач), выявляющих практическую подготовку ординатора:**

Индекс компетенций	Период	Ситуационные задачи	Ответ
УК-1 ПК-1 ПК-5 ПК-6 ПК-9 ПК-10	- Первый год обучения	<p>Пациентка, 67 лет (вес 80 кг, рост 160 см). Находится на стационарном лечении по поводу протезирования тазобедренного сустава в связи с коксартрозом. Для профилактики тромбозов получает дабигатран этексилат (220 мг 1 раз в день). В качестве обезболивающего средства в послеоперационном периоде назначен диклофенак. Терапевтом рекомендован прием ацетилсалициловой кислоты 100 мг 1 раз в сутки (в связи с ИБС, стенокардией II функционального класса), метопролола 12.5мг 2 раза в сутки (по поводу ИБС и артериальной гипертензии), гидрохлортиазида 12.5 мг 1 раз в сутки (по поводу артериальной гипертензии), лактулозу (в связи с хроническим запором), флуоксетин - в связи с депрессивным синдромом. В анамнезе у пациентки 1 пароксизм фибрилляции предсердий (2 года назад), дважды падения - 2 года назад и 3 месяца назад с переломом лучевой кости в типичном месте. При проведении остеоденситометрии подтвержден выраженный остеопороз. При проведении гастроскопии (в связи с жалобами на изжогу) - множественные кровоточащие эрозии слизистой желудка.</p> <p><b>Вопрос 1.</b> Взаимодействие каких лекарственных средств могло спровоцировать развитие желудочно-кишечного кровотечения? Укажите тип НПР и вид взаимодействия</p> <p><b>Вопрос 2.</b> Какой из препаратов снижает эффективность антигипертензивных средств, каков вид и механизм взаимодействия?</p> <p><b>Вопрос 3.</b> Какой препарат может повысить риск кровотечения при совместном назначении с дабигатраном? Укажите тип НПР и вид взаимодействия.</p> <p><b>Вопрос 4.</b> Какие препараты являются потенциально не рекомендованными у пожилых пациентов в соответствии с критериями Бирса.</p> <p><b>Вопрос 5.</b> Какие препараты в соответствии со START-критериями у пожилых пациентов необходимо назначить?</p>	<p><b>Ответ 1:</b> Желудочно-кишечное кровотечение могло спровоцировать фармакодинамическое взаимодействие ацетилсалициловой кислоты, дабигатрана и диклофенака. Данная реакция относится к НПР типа А.</p> <p><b>Ответ 2:</b> диклофенак за счёт торможения синтеза простагландинов в почках (задержка натрия и воды) и сосудах (вазоконстрикция) – фармакодинамическое взаимодействие.</p> <p><b>Ответ 3:</b> флуоксетин (ингибитор Р-гликопротеина) может повысить концентрацию дабигатрана (субстрат Р-гликопротеина) за счет повышения всасывания и замедления выведения. Данная реакция относится к НПР типа А, вид взаимодействия – фармакокинетическое.</p> <p><b>Ответ 4:</b> флуоксетин (повышает риск падения), дабигатран (риск желудочно-кишечного кровотечения выше, чем на варфарин).</p> <p><b>Ответ 5:</b> ингибиторы протонной помпы, препараты витамина Д и кальция</p>

<p>Второй год обучения</p>	<p>Пациент 65 лет (вес 75 кг, рост 180 см). Госпитализирован для выполнения повторного стентирования коронарных сосудов, установлено 2 стента с лекарственным покрытием. По данным биохимического анализа крови: уровень креатинина - 98 мкмоль/л (клиренс креатинина 71 мл/мин), холестерин 4.8 ммоль/л, ХС-ЛНП- 2.4 ммоль/л. В анамнезе - инфаркт миокарда 2 года назад, тромбоз стента, фибрилляция предсердий пароксизмальная форма. Назначена ацетилсалициловая кислота 100 мг 1 раз в сутки, тикагрелор 90 мг 2 раза в сутки, проводился подбор дозы варфарина под контролем МНО, начиная с дозы 5 мг, принимал бисопролол 5 мг 1 раз в сутки, периндоприл 5 мг 1 раз в сутки, триметазидин, лоразепам на ночь (в связи с инсомнией). Начат подбор дозы амиодарона в начальной дозе 1200 мг/сутки (для профилактики пароксизмов фибрилляции предсердий). На 7-й день после стентирования у пациента развивается геморрагический инсульт (на фоне нормальных значений АД, МНО 4.0).</p> <p><b>Вопрос 1.</b> Взаимодействие каких лекарств могло спровоцировать инсульт? Укажите вид взаимодействия.</p> <p><b>Вопрос 2.</b> Какие препараты со "слабой" доказательной базой эффективности при соответствующих заболеваниях применяет пациент?</p> <p><b>Вопрос 3.</b> Какой препарат является потенциально не рекомендованным в соответствии с критериями Бирса с учетом возраста.</p> <p><b>Вопрос 4.</b> Оцените сердечно-сосудистый риск, определите показания для назначения статинов и целевой уровень ХС-ЛНП.</p> <p><b>Вопрос 5.</b> Через какой срок после инсульта, согласно современным рекомендациям, можно вернуться к обсуждению вопроса о возобновлении приема антикоагулянтов.</p>	<p><b>Ответ 1:</b> фармакодинамическое взаимодействие варфарина, тикагрелора и ацетилсалициловой кислоты на уровне системы гемостаза и фармакокинетическое взаимодействие амиодарона (ингибитора CYP2C9) и варфарина (субстрата CYP2C9).</p> <p><b>Ответ 2:</b> триметазидин при ИБС</p> <p><b>Ответ 3:</b> лоразепам (увеличивает риск когнитивных нарушений, падений, переломов, бреда).</p> <p><b>Ответ 4:</b> сердечно-сосудистый риск очень высокий, показаны статины, целевой уровень ХС-ЛНП должен быть менее 1.8 (согласно современным рекомендациям менее 1.5 ммоль/л)</p> <p><b>Ответ 5:</b> через 6-8 недель</p>
----------------------------	--	---

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

### 7.1. Литература

В качестве учебной литературы используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике специальности. К основным средствам обучения также относятся учебно-методические комплексы, аудио- и видеокорсы, справочная литература, словари (толковые, общие и отраслевые).

*Основная литература:*

1. Бурдаков, А.Н. Психофармакотерапия в детской психиатрии: руководство для врачей/А.Н. Бурдаков И.В. Макаров, Ю.А. Фесенко, Е.В. Бурдакова. Москва:

ГЭОТАР-Медиа, 2020. 304 с. ISBN 978-5-9704-5578-4. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970455784.html>

2. Веселов, С.В. Лекарственные препараты. Практикум для ординаторов клинических кафедр: учебное пособие / Веселов С.В., Колгина Н.Ю. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 216 с. - ISBN 978-5-9704-4665-2. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970446652.html>

3. Дементьев, А.С. Диабетология. Стандарты медицинской помощи / Дементьев А.С., Журавлева Н.И., Кочетков С.Ю., Чепанова Е.Ю. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 208 с. (Серия "Стандарты медицинской помощи") - ISBN 978-5-9704-4666-9. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970446669.html>

4. Дикке, Г.Б. Медикаментозный аборт в амбулаторной практике / Г.Б. Дикке. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 384 с. ил. - ISBN 978-5-9704-5762-7. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457627.html>

5. Критическое состояние плода: диагностические критерии, акушерская тактика, перинатальные исходы / А.Н. Стрижаков [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-4554-9. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445549.html>

6. Мазанкова, Л.Н. Микродисбиоз и эндогенные инфекции: руководство для врачей / Мазанкова Л.Н., Рыбальченко О.В., Николаева И.В. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-4701-7. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447017.html>

7. Муртазин, А.И. Кардиология. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества / Муртазин А.И. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-4838-0. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448380.html>

8. Муртазин, А.И. Травматология и ортопедия. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества. Фармакологический справочник / сост. А.И. Муртазин. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 760 с. - ISBN 978-5-9704-4896-0. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448960.html>

9. Радзинский, В.Е. Клиническая фармакология. Акушерство. Гинекология. Бесплодный брак / под ред. В.Е. Радзинского, Е.В. Ших. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-6031-3. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970460313.html>

10. Ших, Е.В. Влияние лекарственных средств на мужскую фертильность / Ших Е.В., Махова А.А., Мандыч Д.В. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-4563-1. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445631.html>

#### *Дополнительная литература:*

1. Абузарова, Г.Р. Диагностика и дифференцированная фармакотерапия хронического болевого синдрома у онкологических больных / Г.Р. Абузарова - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-3346-1. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433461.html>

2. Александровский, Ю.А. Рациональная фармакотерапия в психиатрической практике: руководство для практикующих врачей / под общ. ред. Ю.А.

Александровского, Н.Г. Незнанова - Москва: Литтерра, 2014. - 1080 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия") - ISBN 978-5-4235-0134-1. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501341.html>

3. Антонов, В.Г. Водно-электролитный обмен и его нарушения: руководство для врачей / В.Г. Антонов, С.Н. Жерегеля, А.И. Карпищенко, Л.В. Минаева; под ред. А.И. Карпищенко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 208 с.: ил. - 208 с. - ISBN 978-5-9704-5506-7. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970455067.htm>

4. Белоусов, Ю.Б. Клиническая фармакология: национальное руководство / под ред. Ю.Б. Белоусова, В.Г. Кукеса, В.К. Лепяхина, В.И. Петрова - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 976 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-2810-8. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428108.html>

5. Давыдов, М.И. Рациональная фармакотерапия в онкологии: руководство для практикующих врачей / под ред. М.И. Давыдова, В.А. Горбуновой - Москва: Литтерра, 2015. - 844 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия") - ISBN 978-5-4235-0119-8. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501198.html>

6. Дементьев, А.С. Акушерство и гинекология. Стандарты медицинской помощи / сост. А.С. Дементьев, И.Ю. Дементьева, С.Ю. Кочетков, Е.Ю. Чепанова - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 992 с. (Серия "Стандарты медицинской помощи") - ISBN 978-5-9704-3866-4. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438664.html>

7. Дементьев, А.С. Воздушно-капельные инфекции. Стандарты медицинской помощи / сост. А.С. Дементьев, Н.И. Журавлева, С.Ю. Кочетков, Е.Ю. Чепанова - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 448 с. (Серия "Стандарты медицинской помощи") - ISBN 978-5-9704-3825-1. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438251.html>

8. Дементьев, А.С. Оториноларингология. Стандарты медицинской помощи / сост. А.С. Дементьев, Н.И. Журавлева, С.Ю. Кочетков, Е.Ю. Чепанова - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 320 с. (Серия "Стандарты медицинской помощи") - ISBN 978-5-9704-3942-5. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439425.html>

9. Дементьев, А.С. Офтальмология. Стандарты медицинской помощи / сост. А.С. Дементьев, С.Ю. Кочетков, Е.Ю. Чепанова - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 432 с. (Серия "Стандарты медицинской помощи") - ISBN 978-5-9704-3785-8. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437858.html>

10. Дементьев, А.С. Урология. Стандарты медицинской помощи / сост. А.С. Дементьев, Н.И. Журавлева, С.Ю. Кочетков, Е.Ю. Чепанова - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 208 с. (Серия "Стандарты медицинской помощи") - ISBN 978-5-9704-3893-0. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438930.html>

11. Кравченко, И.В. Современное место ноотропных препаратов в терапии нервно-психических расстройств / И.В. Кравченко - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-3560-1. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970435601.html>

12. Кузнецова, Н.В. Клиническая фармакология: учебник / Н.В. Кузнецова - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-3108-5. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431085.html>
13. Кукес, В.Г. Клиническая фармакология и фармакотерапия: учебник / Под ред. В.Г. Кукеса, А.К. Стародубцева. - 3-е изд., доп. и перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 832 с. - ISBN 978-5-9704-2646-3. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426463.html>
14. Кулаков, В.И. Рациональная фармакотерапия в акушерстве и гинекологии / под общ. ред. В. И. Кулакова, В. Н. Серова - Москва: Литтерра, 2015. - 720 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия. Compendium".) - ISBN 978-5-4235-0198-3. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501983.html>
15. Лопаткин, Н.А. Рациональная фармакотерапия в урологии: Compendium / Н.А. Лопаткин, Т.С. Перепанова - Москва: Литтерра, 2015. - 448 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия : Compendium") - ISBN 978-5-4235-0150-1. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501501.html>
16. Мельниченко, Г.А. Рациональная фармакотерапия заболеваний эндокринной системы и нарушений обмена веществ / Мельниченко Г.А. - Москва: Литтерра, 2013. - 1024 с. (Рациональная фармакотерапия) - ISBN 978-5-4235-0075-7. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423500757.html>
17. О कोरोков, В.Г. Фармакотерапия стабильной стенокардии / О कोरोков В.Г., Якушин С.С. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 160 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-1344-9. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970413449.html>
18. Тараканов, А.В. Лекарственные препараты для оказания скорой медицинской помощи / Тараканов А.В. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 336 с. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/06-COS-2393.html>
19. Харкевич, Д.А. Фармакология / Д.А. Харкевич, Е.Ю. Лемина, В.П. Фисенко, О.Н. Чиченков, В.В. Чурюканов, В.А. Шорр; под ред. Д.А. Харкевича - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 512 с. - ISBN 978-5-9704-2616-6. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426166.html>
20. Чучалин, А.Г. Рациональная фармакотерапия заболеваний органов дыхания / А.Г. Чучалин - Москва: Литтерра, 2013. - 872 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия") - ISBN 978-5-4235-0084-9. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423500849.html>
21. Ших, Е.В. Влияние лекарственных средств на мужскую фертильность / Ших Е.В., Махова А.А., Мандыч Д.В. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-4563-1. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445631.html>

#### *Информационный ресурс:*

1. Алгоритмы выявления и анализа внутрибольничных осложнений / Клейменова Е.Б., Яшина Л.П. - Учебно-методическое пособие / Москва, 2021. - Издательство: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования "Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования" Министерства здравоохранения Российской Федерации.

2. Аллергология и иммунология. Национальное руководство / под ред. Р.М. Хаитова, Н.И. Ильиной. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 659 с.
3. Бокерия Л.А., Ревиншвили А.Ш., Неминуций Н.М. Внезапная сердечная смерть. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 272 с.
4. Болезни сердца и сосудов. Руководство Европейского общества кардиологов / под ред. А. Дж. Кэмм, Т.Ф. Люшера, П.В. Серриуса. Перевод с англ./Под ред. Е.В. Шляхто. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 1480 с.
5. Бэйкер Э., Лай Д. Респираторная медицина. Секреты клинических разборов. Серия «Секреты клинических разборов», Перевод с англ. / Под ред. С.И. Овчаренко, М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010 – 464 с.
6. Вальтера Зидек. Артериальная гипертензия / под ред. Д.А. Аничкова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 208 с.
7. Васильев А.Ю., Малый А.Ю. Серов Н.С. Анализ данных лучевых методов исследования на основе принципов доказательной медицины. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 32 с.
8. Гаджиева З.К. Нарушения мочеиспускания: руководство (серия «Библиотека врача-специалиста») / Под ред. Ю.Г. Аляева. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 176 с.
9. Гастроэнтерология. Национальное руководство. Под ред. В.Т. Ивашкина, Т.Л. Лапиной. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 704 с.
10. Гепатиты. Рациональная диагностика и терапия: руководство, под ред. М. Фукса. Перевод с нем. / Под ред. А.О. Буеверова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 240 с.
11. Гостищев В.К., Евсеев М.А. Гастродуоденальные кровотечения язвенной этиологии (патогенез, диагностика, лечение). - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 384 с.
12. Дехнич Н.Н., Козлов С.Н. Антисекреторная терапия в гастроэнтерологии (серия «Библиотека врача-специалиста»). - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 126 с.
13. Джереми Уорд, Джейн Уорд, Ричард Лич, Чарльз Винер. Наглядная пульмонология / Перевод с англ. В.Ю. Халатова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 112с.
14. Диссеминированные заболевания легких / Под ред. М.М. Ильковича. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 480 с.
15. Ермоленко В.М., Николаева А.Ю. Острая почечная недостаточность. (Серия «Библиотека врача-специалиста»). - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 240 с.
16. Заболевания периферических артерий. Под ред. Э.В. Молера III, М.Р. Джаффа, Перевод с англ. / Под ред. М.В. Писарева. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 224
17. Затейщиков Д.А., Зотова И.В. Данковцева Е.Н., Сидоренко Б.А. Тромбозы и антитромботическая терапия при аритмиях / Практика, Москва, 2011, 357
18. Зильбер З.К. Неотложная пульмонология (серия «Библиотека врача-специалиста»). - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 264 с.
19. Кардиология. Гематология (серия «Внутренние болезни по Дэвидсону») под общей ред. Мухина. - М. ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 288 с.
20. Киякбаев Г.К. Аритмии сердца. Основы электрофизиологии, диагностика, лечение, современные рекомендации (серия «Библиотека врача-специалиста») / под ред. В.С. Моисеева. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 256 с.
21. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике: мастер-класс: учебник / В.И. Петров. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 880 с.

22. Клиническая фармакология и фармакотерапия/ Андреев Д.А., Аникин Г.С., Архипов В.В., Архипова Д.Е., Батищева Г.А., Батулин В.А., Белякова Г.А., Бердникова Н.Г., Газданова А.А., Городецкая Г.И., Демченкова Е.Ю., Еременко Н.Н., Журавлева М.В., Игонин А.А., Климова О.Ю., Козлов С.Н., Кондратенко С.Н., Кукес В.Г., Кукес И.В., Лазарева Н.Б. и др. Учебник / Москва, 2020. (4-е издание, переработанное и дополненное). - Издательство: Общество с ограниченной ответственностью Издательская группа "ГЭОТАР-Медиа"
23. Клиническая фармакология по Гудману и Гилману / Под общ. ред. А.Г. Гилмана. М.: Практика, 2006. - 2850 с.
24. Клиническая фармакология. Общие вопросы клинической фармакологии: практикум: учебное пособие/ под ред. В. Г. Кукеса; Д. А. Сычев, Л.С. Долженкова, В.К. Прозорова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 224 с.: ил.
25. Клиническая фармакология/ Кукес В.Г., Сычев Д.А., Андреев Д.А., Архипов В.В., Батищева Г.А., Бердникова Н.Г., Городецкая Н.И., Дралова О.В., Еременко Н.Н., Журавлева М.В., Игонин А.А., Кондратенко С.Н., Кузнецов А.Б., Кукес И.В., Лазарева Н.Б., Максимов М.Л., Марин Т.В., Маринин В.Ф., Олефир Ю.В., Остроумова О.Д. и др.- Москва, 2018.- Издательство: Общество с ограниченной ответственностью Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа»
26. Кобалава Ж.Д., Котовская Ю.В., Моисеев В.С. Артериальная гипертония: ключи к диагностике и лечению (серия «Библиотека врача-специалиста»). - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 864 с.
27. Ковальчук Л.В., Ганковская Л.В., Мешкова Р.Я. Клиническая иммунология и аллергология с основами общей иммунологии. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 640 с.
28. Котельников Г.П., Ларцев Ю.В. Остеоартроз (серия «Библиотека врача-специалиста»). - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 208 с.
29. Краткий справочник фармакологических препаратов, разрешенных и запрещенных в спорте: справочник. - М.: Спорт, 2017. - 64 с.
30. Крис А. О' Каллагхан. Наглядная нефрология / Под ред. Е.М. Шилова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 128 с.
31. Лекарственно-индуцированные заболевания/ Дё В.А., Загородникова К.А., Иващенко Д.В., Киселев Ю.Ю., Клейменова Е.Б., Клепикова М.В., Кочетков А.И., Крюков А.В., Матвеев А.В., Мирзаев К.Б., Остроумова О.Д., Остроумова Т.М., Отделенов В.А., Переверзев А.П., Сычев Д.А., Филиппова А.В., Цветов В.М., Черняева М.С., Эбзеева Е.Ю.- Москва, 2022. Том I. - Издательство: Прометей. ISBN: 978-5-00172-269-4
32. Лекарственно-индуцированные заболевания/ Близнюк С.А., Голобородова И.В., Гузеев И.А., Дё В.А., Клепикова М.В., Кочетков А.И., Кравченко Е.В., Куликова М.И., Листратов А.И., Назарчук А.С., Остроумова О.Д., Остроумова Т.М., Полякова О.А., Сапожникова Ю.И., Сычев Д.А., Филиппова А.В., Черняева М.С., Чочуа А.А., Шахова Е.Ю., Эбзеева Е.Ю. и др.- Москва, 2022. Том II.-Издательство: «Прометей»
33. Льюис С.М., Бэйн Б, Бэйтс И. Практическая и лабораторная гематология / Под ред. А.Г. Румянцева, М. ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 672 с.
34. Люсов В.А., Колпаков Е.В. Аритмии сердца терапевтические и хирургические аспекты, М. «ГЭОТАР-Медиа» 2009, 399 с.
35. Маев И.В., Кучерявый Ю.А. Болезни поджелудочной железы + CD (серия «Библиотека врача-специалиста»), М. ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 736 с.



36. Макаров О.В., Николаева Н.Н., Волкова Е.В. Артериальная гипертензия у беременных, М.ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 176 с.
37. Маколкин В.И., Овчаренко С.И., Сулимов В.А. Внутренние болезни, М. ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 768 с.
38. Максимов М.Л. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия для практикующих врачей / Максимов М.Л., Бонцевич Р.А., Бурашникова И.С., Горелов А.В., Дралова О.В., Дударева В.А., Звегинцева А.А., Ермолаева А.С., Каннер Е.В., Каримов А.У., Киселева Н.М., Кулагина Л.Ю., Кучаева А.В., Мосейчук К.А., Мочкин И.А., Мусаева Д.М., Нигмедзянова А.З., Романов Б.К., Семенихин Д.Г., Стародубцев А.К., Филиппов Е.В., Хазиахметова В.Н., Шикалева А. А., Шиндина Т.С./Учебное пособие.- Казань, Издательство: МеДДоК, 2021.- 948 с. ISBN: 978-5-6045764-9-6
39. Малявин А.Г., Епифанов В.А., Глазкова И.И. Реабилитация при заболеваниях органов дыхания (серия «Библиотека врача-специалиста»), М. ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 352 с.
40. Марри Р., Греннер Д., Мейес П., Родуэлл В. Биохимия человека в 2 томах / пер. с англ. – М.; «МИР» БИНОМ, Лаборатория знаний 2009.
41. Маянский Д.Н. Лекции по клинической патологии, М. ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 464 с.
42. Моисеев В.С., Шемелин А.А. Алкоголь и болезни сердца (серия «Библиотека врача-специалиста»), М. ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 168 с.
43. Мурашко М.А., Косенко В.В., Глаголев С.В., Шипков В.Г. Мониторинг безопасности лекарственных препаратов в вопросах и ответах. / Федеральная служба надзора в сфере здравоохранения. – Москва - 2014.- с. 23
44. Наточин Ю.В., Мухин Н.А. Введение в нефрологию. М. ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 160 с.
45. Неотложная помощь в терапии и кардиологии / Под ред. Ю.И. Гринштейна, М. ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 224 с.
46. Нефрология. Национальное руководство / Под ред. Н.А. Мухина, М. ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 696 с.
47. Нефрология. Ревматология. Серия «Внутренние болезни по Дэвидсону» / Под ред. Н.А. Буна Н.Р. Колледжа, Б.Р. Уолкера, Д.А.А. Хантера. Пер. с англ. / Под ред. Н.А. Мухина, М. ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 240 с.
48. Оковитый С.В., Безбородкина Н.Н., Улейчик С.Г., Шуленин С.Н. Гепатопротекторы: руководство, М. ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 112 с.
49. Павлов А.Д., Моршакова Е.Ф., Румянцев А.Г. Эритропоэз, эритропоэтин, железо, М. ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 304 с.
50. Плейфейер Дж. Х.Л., Чейн Б.М. Наглядная иммунология / Под. ред. А.В. Караулова, М. ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 120 с.
51. Прикладная фармакогенетика: Монография/ Под ред. Д.А. Сычева- М.- Тверь: ООО «Издательство» Триада», 2021. – 496 с. ISBN 978-5-94789-982-5
52. Протоколы по обеспечению безопасности медицинской помощи в многопрофильном стационаре/ Клейменова Е.Б., Яшина Л.П.- Москва, 2019. - Издательство: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования "Российская медицинская академия

непрерывного профессионального образования" Министерства здравоохранения Российской Федерации

53. Рациональная фармакотерапия в акушерстве и гинекологии: Compendium / под общ. ред. В. И. Кулакова, В. Н. Серова. - М.: Литтерра, 2015. - 720 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия. Compendium").

54. Рациональная фармакотерапия в психиатрической практике: руководство для практикующих врачей; под общ. ред. Ю.А. Александровского, Н.Г. Незнанова. - М.: Литтерра, 2014. - 1080 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия").

55. Рациональная фармакотерапия в урологии: Compendium / под общ. ред. Н. А. Лопаткина, Т. С. Перепановой. - М.: Литтерра, 2015. - 448 с. - Серия "Рациональная фармакотерапия: Compendium".

56. Рациональная фармакотерапия сердечно-сосудистых заболеваний: Compendium / под общ. ред. Е. И. Чазова, Ю. А. Карпова. - 2-е изд. - М.: Литтерра, 2016. - 784 с. - (Серия "Рациональная фармакотерапия: Compendium")

57. Респираторная медицина. Руководство в 2 томах / Под ред. А.Г. Чучалина, М. ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 1616 с.

58. Руководство по геронтологии и гериатрии. В 4 томах. Под ред. В.Н. Ярыгина, А.С. Мелентьева, М. ГЭОТАР-Медиа, 2010.

59. Руксин В.В. Неотложная амбулаторно-поликлиническая кардиология: краткое руководство, М. ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 192 с.

60. Сычев Д.А. (ред.) Полипрагмазия в клинической практике: проблема и решения/ учебное пособие. 2-е изд., испр. и доп. - СПб.: ЦОП «Профессия», 2018.-272с., ил. ISBN 978-5-91884-106-8

61. Фармакология: учебник / Д. А. Харкевич. - 12-е изд., испр. и доп. - М. ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 760 с.: ил.

62. Фармакотерапия в педиатрии/ Алексеева Е.И., Аникин Г.С., Арефьев К.И., Багаева М.Э., Беляева И.А., Бокерия Е.Л., Боровик Т.Э., Бушуева Т.В., Витебская А.В., Воробьева О.А., Геппе Н.А., Голубцова Ю.М., Дегтярев Д.Н., Денисова А.Р., Дмитренко Д.В., Дроздов В.Н., Дронов И.А., Еременко Н.Н., Звонкова Н.Г., Зубков В.В. и др. - Москва, 2022. - Издательство: Общество с ограниченной ответственностью Издательская группа "ГЭОТАР-Медиа"

63. Филоненко С.П., Якушин С.С. Боли в суставах. Дифференциальная диагностика, М. ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 176 с.

64. Шифф Ю.Р., Соррел М.Ф., Мэдрей У.С. Введение в гепатологию, М. ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 704 с.

65. Юджин Р., Шифф, Майкл Ф. Соррел, Уиллис С. Мэдрей. Алкогольные, лекарственные, генетические и метаболические заболевания: руководство, М. ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 480 с.

#### *Интернет-ресурс:*

1. Единый структурированный справочник-каталог лекарственных препаратов <http://esklp.egisz.rosminzdrav.ru/esklp>

2. Рубрикатор клинических рекомендаций <http://cr.rosminzdrav.ru/#/>

3. Электронная федеральная медицинская библиотека <https://femb.ru/>

4. Ассоциация клинических фармакологов России <http://clinpharmbook.ru/>

5. Международная ассоциация клинических фармакологов и фармацевтов <https://iacpp.ru/>

6. Европейская ассоциация клинических фармакологов и терапевтов <https://www.eacpt.eu/>

7. Общество фармакогенетики, фармакокинетики и персонализированной терапии <http://фармакогенетика.рф/>

*Интернет-ресурсы по доказательной медицине:*

1. Электронная федеральная медицинская библиотека <http://www.femb.ru/feml>

2. Кокрейн (официальный сайт Кокрейнского сотрудничества) - [www.cochrane.org](http://www.cochrane.org)

3. Кокрейнская библиотека - <http://www.cochranelibrary.com/>

4. Доказательства Кокрейн на русском языке - <http://www.cochrane.org/ru/evidence>

5. Основы Доказательств Кокрейн (обучающие модули) <https://training.cochrane.org/essentials>

6. Биометрика - [www.biometrica.tomsk.ru](http://www.biometrica.tomsk.ru)

7. Prescrire - [www.prescrire.org](http://www.prescrire.org)

8. Pubmed.gov US National Library of Medicine National Institutes of Health - [www.pubmed.org](http://www.pubmed.org)

9. The Lancet, Elsevier Limited - [www.thelancet.com](http://www.thelancet.com)

10. British Medical Journal (BMJ) BMJ Publishing Group Ltd. - [www.bmj.com](http://www.bmj.com)

11. Clinical Pharmacology and Therapeutics, Nature publishing group - [www.nature.com/cpt](http://www.nature.com/cpt)

*Электронные учебные модули:*

- ссылка на вебинар <https://cloud.mail.ru/public/TmK2/gsxXEEar7>

- модуль 1 «Введение в доказательную медицину и Кокрейн»

- модуль 2.1 «Доказательная медицина: введение в систематические обзоры. Часть 1. Доказательная медицина»

- модуль 2.2 «Доказательная медицина: введение в систематические обзоры. Часть 2. Рандомизированные контролируемые испытания»

2. Рандомизированные контролируемые испытания»

- модуль 2.3 «Доказательная медицина: введение в систематические обзоры. Часть 3. Введение в систематические обзоры»

3. Введение в систематические обзоры»

- модуль 2.4 «Доказательная медицина: введение в систематические обзоры. Часть 4. Как понимать и использовать систематические обзоры»

4. Как понимать и использовать систематические обзоры»

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

Помещения кафедры клинической фармакологии и терапии им. академика Б.Е. Вотчала представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Помещения укомплектованы

специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (модулей).

Минимально необходимый для реализации программы ординатуры перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

- аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;

- лаборатории, оснащенные специализированным оборудованием и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки индивидуально, для проведения фармакокинетических и фармакогенетических исследований.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РМАНПО.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Кафедра клинической фармакологии и терапии им. академика Б.Е. Вотчала обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) (электронно-библиотечные ресурсы Академии [http://irbis.rmapo.ru/cgi-bin/irbis64r\\_15/cgiirbis\\_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS](http://irbis.rmapo.ru/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS)) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентам обучающихся по программе ординатуры.

Электронный образовательный ресурс (электронный курс, электронный тренажер или симулятор, интерактивный учебник, мультимедийный ресурс, учебные видеоресурсы и другое) размещены по ссылке: электронный курс - <https://rmapo.ispringlearn.ru/> и мультимедийный ресурс - <https://events.webinar.ru/signin>

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды должно соответствовать законодательству Российской Федерации.

Наличие специализированной дистанционной оболочки (образовательной платформы), обеспечивающей идентификацию личности обучающегося, контроль прохождения этапов обучения, оценку промежуточных и итоговых достижений, учет и

хранение результатов образовательного процесса) по ссылке <https://www.ispring.ru/>.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

## **9. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

Реализация программы ординатуры обеспечивается профессорско-преподавательским составом кафедры клинической фармакологии и терапии им. академика Б.Е. Вотчала РМАНПО.

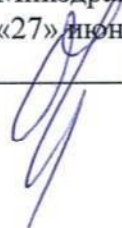
**Министерство здравоохранения Российской Федерации  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**ОДОБРЕНО**

Учебно-методическим советом  
ФГБОУ ДПО РМАНПО  
Минздрава России

«27» июня 2022 г. протокол № 6

Председатель совета О.А. Милованова



**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

Академик РАН, профессор

Д.А. Сычев

«30» июня 2022 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ  
(КЛИНИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ ПО ТЕМЕ «РАЦИОНАЛЬНАЯ  
АНТИТРОМБОТИЧЕСКАЯ ПРОФИЛАКТИКА И ТЕРАПИЯ»**

**основной профессиональной образовательной программы высшего образования –  
программы подготовки кадров высшей квалификации  
в ординатуре по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология**

**Блок 2**

**Практика (Б2.П.2)**

Уровень образовательной программы: высшее образование.

Подготовка кадров высшей квалификации

Вид программы - практикоориентированная

Форма обучения

очная

**Москва**

**2022**

Рабочая программа практики 31.08.37 Клиническая фармакология. Практика (Б2.П.2) (далее – программа практики) разработана преподавателями кафедры Клинической фармакологии и терапии имени академика Б.Е. Вотчала в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология.

#### **Авторы программы практики:**

<b>№ пп.</b>	<b>Фамилия, имя, отчество</b>	<b>Ученая степень, звание</b>	<b>Занимаемая должность</b>	<b>Место работы</b>
1.	Сычев Дмитрий Алексеевич	д.м.н., профессор, академик РАН	заведующий кафедрой клинической фармакологии и терапии имени академика Б.Е. Вотчала	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
2.	Гиляревский Сергей Руджерович	д.м.н., профессор	профессор кафедры клинической фармакологии и терапии имени академика Б.Е. Вотчала	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
3.	Головина Ольга Владимировна	к.м.н., доцент	доцент кафедры клинической фармакологии и терапии имени академика Б.Е. Вотчала	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
4.	Синицина Ирина Ивановна	д.м.н., доцент	профессор кафедры клинической фармакологии и терапии имени академика Б.Е. Вотчала	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
6.	Савельева Марина Ивановна	д.м.н., доцент	профессор кафедры клинической фармакологии и терапии имени академика Б.Е. Вотчала	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
7.	Соколова Валентина Ивановна	к.м.н., доцент	доцент кафедры клинической фармакологии и терапии имени академика Б.Е. Вотчала	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
8.	Голшмид Мария Владимировна	к.м.н., доцент	доцент кафедры клинической фармакологии и терапии имени академика Б.Е. Вотчала	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
9.	Захарова Галина Юрьевна	к.м.н., доцент	доцент кафедры клинической фармакологии и терапии имени академика Б.Е. Вотчала	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
<b><i>по методическим вопросам</i></b>				
1.	Афанасьева Анна Викторовна		специалист учебно-методического отдела	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ

Программа практики «Рациональная анти тромботическая профилактика и терапия» одобрена на заседании кафедры 10.04.2018 г. протокол №4, утверждена на заседании УМС 28.05.2018, протокол №4.

Программа практики «Рациональная анти тромботическая профилактика и терапия» одобрена на заседании УМС 24.06.2019, протокол №6.

Программа практики «Рациональная анти тромботическая профилактика и терапия» обновлена и одобрена на заседании кафедры «25» июня 2020 г. Утверждена на заседании УМС 29.06.2020, протокол №12.

Программа практики «Рациональная антитромботическая профилактика и терапия» обновлена и одобрена на заседании кафедры, одобрена на заседании УМС 28.06.2021, протокол №7.

Программа практики обновлена в 2022 году, рассмотрена и одобрена Учебно-методическим Советом Академии 27.06.2022 г., протокол №6.

Программа практики обновлена в 2023 году, рассмотрена и одобрена Учебно-методическим Советом Академии 29.05.2023 г., протокол №12.





**Министерство здравоохранения Российской Федерации  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ  
(КЛИНИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ ПО ТЕМЕ: РАЦИОНАЛЬНАЯ АНТИТРОМБОТИЧЕСКАЯ  
ПРОФИЛАКТИКА И ТЕРАПИЯ**

**Блок 2. Практика (Б2.П.2)**

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Код и наименование направления подготовки	31.06.01 Клиническая медицина
Наименование специальности	Клиническая фармакология
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач – клинический фармаколог
Индекс дисциплины	Б2.П.2
Курс и семестр	Второй курс, четвертый семестр (при традиционном сроке освоения) Второй курс, третий семестр (при ускоренном сроке освоения)
Общая трудоемкость дисциплины	6 зачетных единиц
Продолжительность в часах в т.ч.	216
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	72
Форма контроля	Зачет

**Место программы практики в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре: по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология.**

Программа практики относится к вариативной части программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися.

**1.1. Цель программы практики** – подготовка квалифицированного врача- клинического фармаколога, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в охране здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций.

**1.2. Задачи программы практики:**

*сформировать умения:*

- выбирать анти тромботические препараты и их режимы дозирования у пациентов для профилактики и лечения тромботических осложнений: ишемических инсультов (в т.ч. у пациентов с фибрилляцией предсердий, после имплантации механических протезов клапанов сердца), острого коронарного синдрома, тромбоза глубоких вен голени, тромбоэмболии легочных артерий (в т.ч. в ортопедической, хирургической, онкологической практике).

- определять длительность применения антитромботических препаратов в различных клинических ситуациях.
- проводить контроль за эффективностью и безопасностью при применении антитромботических препаратов.
- проводить профилактику (включая оценку риска развития кровотечений), диагностику и лечение кровотечений, вызванных антитромботическими препаратами.
- проводить профилактику применения потенциально опасных комбинаций антитромботических препаратов с другими лекарственными средствами.
- интерпретировать результаты фармакогенетического тестирования для персонализации применения антикоагулянтов и антиагрегантов.
- осуществлять переход с одного антитромботического препарата на другой.
- корректировать антитромботическую терапию у пациентов, которым планируются хирургические вмешательства, химиотерапия.

*сформировать навыки:*

- методов алгоритма выбора антитромботических препаратов у пациентов для профилактики и лечения тромботических осложнений;
- методов оценки фармакокинетических и фармакогенетических показателей антитромботических препаратов;
- методов оценки взаимодействия антитромботических препаратов с другими лекарственными средствами;
- методов контроля за эффективностью и безопасностью при применении антитромботических препаратов;
- методов профилактики, диагностики и лечения кровотечений, вызванных антитромботическими препаратами.

*обеспечить освоение опыта профессиональной деятельности:*

- предупреждения возникновения тромботических осложнений при различных заболеваниях (сердечно-сосудистых, онкологических, наследственных тромбофилиях и др.) и состояниях (пред- и после операционные вмешательства) среди пациентов стационаров и поликлиник путем проведения профилактических мероприятий;
- проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения с целью раннего выявления лиц, склонных или страдающих тромботическими осложнениями при социально-значимых заболеваниях;
- проведения сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья, в том числе с наличием тромботических осложнений на прикрепленном участке обслуживания.
- диагностики заболеваний и патологических состояний, сопровождающихся тромботическими осложнениями, у пациентов с социально-значимыми и наследственными заболеваниями на основе владения лабораторно-инструментальными и иными методами исследования;
- диагностики неотложных состояний, в том числе, обусловленных острыми и хроническими тромботическими осложнениями или осложнениями антитромботической терапии.
- оказания терапевтической медицинской помощи при тромботических осложнениях;
- участия в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;
- оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации.
- проведения медицинской реабилитации пациентов с социально-значимыми заболеваниями и состояниями, сопровождающимися тромботическими состояниями.
- формирования у населения, пациентов и членов их семей, мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих, в том числе, при выявлении лиц, склонных к злоупотреблению алкоголем и табаком, мотивации их на обращение за медицинской помощью.

- применения основных принципов организации оказания медицинской помощи в лечебно-профилактических организациях и их структурных подразделениях;
- организации и управление деятельностью лечебно-профилактических организаций и их структурных подразделений;
- организации оценки качества оказания терапевтической помощи пациентам;
- ведения учетно-отчетной документации в лечебно-профилактическом учреждении и его структурных подразделениях;
- создания в лечебно-профилактическом учреждении и его структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов, и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда;

**Формируемые компетенции; УК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-7, ПК-3, ПК-6.**

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**Место программы практики в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре: по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология.**

Программа практики относится к вариативной части программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися.

**1.1. Цель программы практики** – подготовка квалифицированного врача-клинического фармаколога, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в охране здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций.

### **1.2. Задачи программы практики:**

*сформировать умения:*

- Выбирать анти тромботические препараты и их режимы дозирования у пациентов для профилактики и лечения тромботических осложнений: ишемических инсультов (в т.ч. у пациентов с фибрилляцией предсердий, после имплантации механических протезов клапанов сердца), острого коронарного синдрома, тромбоза глубоких вен голени, тромбоза легочных артерий (в т.ч. в ортопедической, хирургической, онкологической практике).

- Определять длительность применения анти тромботических препаратов в различных клинических ситуациях.

- Проводить контроль за эффективностью и безопасностью при применении анти тромботических препаратов.

- Проводить профилактику (включая оценку риска развития кровотечений), диагностику и лечение кровотечений, вызванных анти тромботическими препаратами.

- Проводить профилактику применения потенциально опасных комбинаций анти тромботических препаратов с другими лекарственными средствами.

- Интерпретировать результаты фармакогенетического тестирования для персонализации применения анти коагулянтов и антиагрегантов.

- Осуществлять переход с одного анти тромботического препарата на другой.

- Корректировать анти тромботическую терапию у пациентов, которым планируются хирургические вмешательства, химиотерапия.

*сформировать навыки:*

- методов алгоритма выбора анти тромботических препаратов у пациентов для профилактики и лечения тромботических осложнений;

- методов оценки фармакокинетических и фармакогенетических показателей анти тромботических препаратов;

- методов оценки взаимодействия анти тромботических препаратов с другими лекарственными средствами;

- методов контроля за эффективностью и безопасностью при применении антитромботических препаратов;
- методов профилактики, диагностики и лечения кровотечений, вызванных антитромботическими препаратами.

*обеспечить освоение опыта деятельности*

- предупреждения возникновения тромботических осложнений при различных заболеваниях (сердечно-сосудистых, онкологических, наследственных тромбофилиях и др.) и состояниях (пред- и после операционные вмешательства) среди пациентов стационаров и поликлиник путем проведения профилактических мероприятий;
- проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения с целью раннего выявления лиц, склонных или страдающих тромботическими осложнениями при социально-значимых заболеваниях;
- проведения сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья, в том числе с наличием тромботических осложнений на прикрепленном участке обслуживания.
- диагностики заболеваний и патологических состояний, сопровождающихся тромботическими осложнениями, у пациентов с социально-значимыми и наследственными заболеваниями на основе владения лабораторно-инструментальными и иными методами исследования;
- диагностики неотложных состояний, в том числе, обусловленных острыми и хроническими тромботическими осложнениями или осложнениями антитромботической терапии.
- оказания терапевтической медицинской помощи при тромботических осложнениях;
- участия в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;
- оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации.
- проведения медицинской реабилитации пациентов с социально-значимыми заболеваниями и состояниями, сопровождающимися тромботическими состояниями.
- формирования у населения, пациентов и членов их семей, мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих, в том числе, при выявлении лиц, склонных к злоупотреблению алкоголем и табаком, мотивации их на обращение за медицинской помощью.
- применения основных принципов организации оказания медицинской помощи в лечебно-профилактических организациях и их структурных подразделениях;
- организации и управление деятельностью лечебно-профилактических организаций и их структурных подразделений;
- организации оценки качества оказания терапевтической помощи пациентам;
- ведения учетно-отчетной документации в лечебно-профилактическом учреждении и его структурных подразделениях;
- создания в лечебно-профилактическом учреждении и его структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов, и трудовой

деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда.

**1.3 Трудоемкость освоения программы производственной (клинической) практики 6 зачетных единиц, что составляет 216 академических часов.**

## **2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**

### **2.1 Паспорт формируемых компетенций**

<b>УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (УК)</b>			
<b>Категория универсальных компетенций</b>	<b>Код и наименование универсальной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</b>	<b>Форма контроля</b>
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	УК-1.1. Знает методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации. УК-1.2. Умеет критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации. УК-1.3. Умеет определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. УК-1.4. Владеет методами и приемами системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте	Т/К

<b>ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ОПК)</b>			
<b>Категория компетенций</b>	<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Форма контроля</b>
Организационно-управленческая деятельность	ОПК-2. Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	ОПК-2.1. Знает и умеет применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей. ОПК-2.2. Знает и умеет оценивать и прогнозировать состояние популяционного здоровья с использованием современных индикаторов и с учетом социальных детерминант здоровья населения. ОПК-2.3. Знает и умеет реализовывать основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, направленные на профилактику заболеваний, укрепление здоровья населения и формирование здорового образа жизни.	Т/К

		ОПК-2.4. Анализирует и оценивает качество оказания медицинской помощи с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи и основных медико-статистических показателей	
Медицинская деятельность	ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	<p>ОПК-5.1. Знает правовые основы применения лекарственных средств, правовые акты, регламентирующие применение лекарственных средств в России (официальные инструкции по медицинскому применению, стандарты, протоколы, руководства профессиональных ассоциаций).</p> <p>ОПК-5.2. Знает принципы организации и функционирования службы клинической фармакологии в медицинских организациях Российской Федерации.</p> <p>ОПК-5.3. Знает общие принципы рационального, персонализированного выбора и применения лекарственных средств, основанные на принципах доказательной и персонализированной медицины.</p> <p>ОПК-5.4. Знает основные методы контроля за эффективностью и безопасностью лекарственных средств.</p> <p>ОПК-5.5. Знает значение параметров фармакокинетики и фармакодинамики (включая молекулярные механизмы фармакокинетических и фармакодинамических процессов) для персонализированного выбора и применения лекарственных средств.</p> <p>ОПК-5.6. Знает принципы профилактики, диагностики, коррекции и мониторинга нежелательных лекарственных реакций.</p> <p>ОПК-5.7. Знает основы рационального комбинирования лекарств и прогнозирования клинически значимых межлекарственных взаимодействий, современные методы борьбы с полипригмазией.</p> <p>ОПК-5.8. Знает особенности применения лекарственных средств у беременных, лактирующих женщин, детей и пожилых.</p> <p>ОПК-5.9. Знает принципы использования технологий персонализированной медицины (фармакогенетического тестирования и терапевтического лекарственного мониторинга) для персонализации фармакотерапии в клинических условиях</p>	Т/К



	<p>ОПК-7 Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения</p>	<p>ОПК-7.1. Умеет провести анализ медицинских карт пациентов с целью выявления лиц, злоупотребляющих алкоголем и другими психоактивными веществами, а также с нежелательными лекарственными реакциями и нежелательными лекарственными взаимодействиями.</p> <p>ОПК-7.2. Умеет провести мероприятия, направленные на сохранение и укрепление здоровья и включающие в себя формирование здорового образа жизни, включая применение лекарственных средств для первичной и вторичной профилактики заболеваний и их осложнений.</p> <p>ОПК-7.3. Умеет провести профилактические медицинские осмотры.</p> <p>ОПК-7.4. Умеет провести диспансерное наблюдения пациентов терапевтического профиля.</p> <p>ОПК-7.5. Знает методику оценки показателей здоровья населения</p>	Т/К
--	---	---	-----

<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ПК)</b>			
<b>Категория профессиональных компетенций</b>	<b>Код и наименование профессиональной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции</b>	<b>Форма контроля</b>
<p>Оказание медицинской помощи пациентам по профилю «клиническая фармакология»</p>	<p>ПК-3 Персонализированный выбор и применение лекарственных препаратов на основании результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга</p>	<p>ПК-3.1 Разработка и внедрение алгоритмов своевременного назначения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга.</p> <p>ПК-3.2 Определение медицинских показаний к проведению фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга.</p> <p>ПК-3.3 Выявление необходимости и возможности модификации различных этапов проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга.</p> <p>ПК-3.4 Направление пациентов на фармакогенетическое тестирование и (или) терапевтический лекарственный мониторинг при консультировании врачей-специалистов, в том числе лечащих врачей.</p> <p>ПК-3.5 Интерпретация результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга.</p>	Т/К П/А

		<p>ПК-3.6 Выбор лекарственных препаратов для фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга.</p> <p>ПК-3.7 Формирование рекомендаций по закупке медицинских изделий для проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга.</p> <p>ПК-3.8 Поиск актуальной научной информации по вопросам интерпретации результатов фармакогенетического тестирования или терапевтического лекарственного мониторинга с применением методов научно обоснованной медицинской практики и в целях консультирования врачей-специалистов, в том числе лечащих врачей, и (или) пациентов (их законных представителей).</p> <p>ПК-3.9 Информирование врачей - специалистов, в том числе лечащих врачей, о медицинских показаниях и оптимальном времени проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга</p>	
	<p>ПК-6. Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения</p>	<p>ПК-6.1 Проведение санитарно-просветительной работы по формированию здорового образа жизни.</p> <p>ПК-6.2 Разработка программ формирования здорового образа жизни, в том числе программ снижения потребления табака, алкоголя, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ.</p> <p>ПК-6.3 Проведение школ для пациентов, направленных на повышение знаний об основных понятиях применения лекарственных препаратов, роли пациента в процессе оказания медицинской помощи, улучшение приверженности к лечению.</p> <p>ПК-6.4 Проведение санитарно-просветительной работы по сопровождению массовой физкультуры и спорта в спортивных школах, предотвращение применения допинга в спорте и борьба с ним</p>	Т/К

### 3. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

#### 3.1 Содержание практики

### Базы практической подготовки:

1. Кафедра клинической фармакологии ФБУ Центральной клинической больницы гражданской авиации (г. Москва, Ивановское шоссе, д.7);
2. Госпиталь ветеранов войн №2 ДЗМ (Клиническая база) (г. Москва, Волгоградский пр-т, д.168);
3. Многопрофильный Медицинский центр Банка России (Клиническая база) (г. Москва, Севастопольский проспект, 66);
4. ФГКУ Центральный клинический военный госпиталь ФСБ РФ (Клиническая база) (г. Москва, Щукинская 20);
5. Медицинский центр «АТЛАС» (Клиническая база) (г. Москва, Кутузовский проспект, 34, с 14).

Код	Тема рабочей программы учебной дисциплины (модуля)  Виды профессиональной деятельности	Продолжительность ность (акад.час)	Индекс компетенции
<i>Второй год обучения</i>			
<i>Стационар</i>			
Б2.П.2.1	<b>Учебный модуль 1 «Рациональная анти тромботическая профилактика и терапия»:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- отработка алгоритма профилактической деятельности врача-клинического фармаколога;</li><li>- отработка алгоритма диагностики и лечения пациентов, пациентов с социально-значимыми заболеваниями, сопровождающимися тромботическими осложнениями, и нуждающиеся в назначении анти тромботических лекарственных средств;</li><li>- отработка применения методик оценки физиологии и патофизиологии системы гемостаза;</li><li>- отработка применения методов исследования системы гемостаза и методов контроля за эффективностью и безопасностью анти тромботических лекарственных средств;</li><li>- выявление тромботических осложнений в клинической практике;</li><li>- оценка влияния анти тромботических препаратов на здоровье человека;</li><li>- составление плана анти тромботической терапии и профилактики при различных состояниях;</li><li>- отработка алгоритма персонализации применения анти тромботических препаратов;</li><li>- отработка алгоритма выявления и оценки осложнений при применении анти тромботических средств;</li><li>- отработка алгоритма применения методов повышения комплаентности пациентов, принимающих анти тромботические препараты</li></ul>		УК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-7, ПК-3, ПК-6

## 4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

**4.1** Производственная (клиническая) практика предназначена для формирования у врачей-ординаторов компетенций в соответствии с целью и задачами программы ординатуры. Практическая подготовка лиц, получающих высшее медицинское образование, обеспечивается путем их участия в осуществлении медицинской деятельности в соответствии с образовательными программами.

Способы проведения производственной (клинической) практики: стационарная; выездная.

#### **4.2 Базы практической подготовки**

Производственная (клиническая) практика организуется:

1) в образовательных и научных организациях, осуществляющих медицинскую деятельность (клиники);

2) в медицинских организациях, в том числе медицинских организациях, в которых располагаются структурные подразделения образовательных и научных организаций (клиническая база);

3) в иных организациях, осуществляющих деятельность в сфере охраны здоровья граждан в Российской Федерации.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

Сведения о конкретной медицинской организации, являющейся базой практической подготовки для данного вида практики, указываются в Дневнике практики.

**4.3 Сроки прохождения практики:** четвертый семестр обучения в ординатуре (в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком Программы) (при традиционном сроке освоения).

#### **Четвертый семестр**

<b>Виды учебной работы</b>	<b>Кол-во часов/зач. ед.</b>
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>144</b>
- практика	144
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>72</b>
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	72
<b>Итого:</b>	<b>216 академ.час./6 з.ед.</b>

**Сроки прохождения практики:** третий семестр обучения в ординатуре (в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком Программы) (при традиционном сроке освоения).

#### **Третий семестр**

<b>Виды учебной работы</b>	<b>Кол-во часов/зач. ед.</b>
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>144</b>
- практика	144
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>72</b>
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	72
<b>Итого:</b>	<b>216 академ.час./6 з.ед.</b>

**4.4 Промежуточная аттестация:** зачет (в соответствии с учебным планом основной программы).

#### 4.5 Разделы дисциплины и виды занятий

Код	Название раздела дисциплины	Кол-во часов		Индексы формируемых компетенций
		Практика	СР <sup>116</sup>	
Б2.П.2	Рациональная антитромботическая профилактика и терапия	144	72	УК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-7, ПК-3, ПК-6
<b>Итого за семестр</b>		<b>144</b>	<b>72</b>	<b>УК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-7, ПК-3, ПК-6</b>

#### 4.6 Самостоятельная (внеаудиторная) работа

Самостоятельная работа обучающихся на практике направлена на совершенствование знаний и умений, лежащих в основе формируемых компетенций, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины. Самостоятельная работа осуществляется в формах:

- изучение рекомендуемой литературы для подготовки к зачету;
- подготовка и оформление отчета по практике и Дневника практики.

Контроль самостоятельной работы организуется как единство форм самоконтроля и контроля со стороны преподавателя.

### 5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

**5.1.** Текущий контроль направлен на систематическую проверку выполнения заявленных в паспорте компетенций умений и навыков. Задача текущего контроля – мониторинг процесса формирования умения или навыка, на основе указанного в паспорте компетенций количества запланированных действий.

**5.2.** Промежуточная аттестация осуществляется в соответствии с учебным планом основной Программы. Задача промежуточной аттестации – оценка сформированности умений, навыков и соответствующих компетенций. Для оценки сформированности профессиональных умений и навыков используются оценочные листы (чек-листы). Контроль и оценка сформированности универсальных и профессиональных компетенций осуществляется с использованием ситуационных задач и выполнения практических заданий. Формы и периоды промежуточной аттестации устанавливаются учебным планом основной Программы.

### 6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

#### 6.1 Текущий контроль

Текущий контроль осуществляется путем оценки выполненных действий, отраженных в дневнике практики. Оценка производится путем соотнесения количества

<sup>116</sup>СР – самостоятельная работа

фактически выполненных действий с количеством действий, запланированных в программе практики (п. 3.3.).

Необходимая для получения допуска к процедуре промежуточного контроля (зачет/дифференцированный зачет) норма фактически выполненных действий – 70% и более от количества действий, запланированных программой практики.

## 6.2 Промежуточная аттестация

### 6.2.1. Контроль сформированности профессиональных умений и навыков с использованием оценочного листа (чек-листа) (пример чек-листа).

#### Оценочный лист (чек-лист) № 001

контроля сформированности профессиональных умений и навыков ординатора

**Симуляционное оборудование:** инструкцию по медицинскому применению государственного реестра лекарственных средств МЗ РФ, международными и национальными клиническими рекомендациями, методические рекомендации по лечению фибрилляции предсердий

Название умения или навыка в соответствии с паспортом компетенций	Этапы выполнения умения или навыка	Элементы умения или навыка	Время, необходимое для выполнения умения или навыка	Оценка
Определить дозу дабигатрана этаксилата у пациента с фибрилляцией предсердий	Физикальный осмотр пациента	1. Объективный осмотр пациента с фибрилляцией предсердий <u>Критерии оценки:</u> установление наличия фибрилляции предсердий	2 минуты	
		2. Сбор анамнеза заболевания. <u>Критерии оценки:</u> учтены особенности пациента, влияющие на фармакокинетику дабигатрана этаксилата (возраст, сопутствующие заболевания), произведен сбор лекарственного анамнеза, оценены лекарственные взаимодействия	3 минуты	
		3. Формулировка заключения по результатам объективного осмотра <u>Критерии оценки:</u> сформировано заключение по данным объективного осмотра и анамнеза	1 минуты	
	Оценка данных лабораторного обследования.	4. Интерпретация данных биохимических исследований <u>Критерии оценки:</u> дана оценка уровня креатинина, билирубина, АСТ, АЛТ, альбумин	30 секунд	
		5. Интерпретация данных общего анализа крови. <u>Критерии оценки:</u> дана оценка общего анализа крови; проводят с целью выявления анемии	30 секунд	

Название умения или навыка в соответствии с паспортом компетенций	Этапы выполнения умения или навыка	Элементы умения или навыка	Время, необходимое для выполнения умения или навыка	Оценка
		6. Формулировка заключения по результатам лабораторных исследований <u>Критерии оценки:</u> выполнен расчет клиренса креатинина, оценка функции печени и почек, дано обобщённое заключение по данным лабораторных исследований	2 минуты	
	Оценка показаний для назначения антикоагулянтов с помощью различных шкал	7. Оценка риска инсульта у больных с фибрилляцией предсердий с помощью CHADS2 <u>Критерии оценки:</u> произведен подсчет баллов с учетом факторов риска, определение показаний с учетом факторов риска	1 минута	
		8. Оценка риска тромбоемболических осложнений у больных с фибрилляцией предсердий с помощью CHA2DS2-VASc <u>Критерии оценки:</u> произведен подсчет баллов с учетом факторов риска, определение показаний с учетом факторов риска	1 мин	
		9. Оценка риска кровотечений у больных с фибрилляцией предсердий с помощью HAS-BLED <u>Критерии оценки:</u> произведен подсчет баллов с учетом факторов риска, определение показаний с учетом факторов риска	1 минута	
	Заключение об оптимальной дозе дабигатрана этаксилата у пациента с фибрилляцией предсердий	10. Выбор дозы дабигатрана этаксилата у пациента с фибрилляцией предсердий <u>Критерии оценки:</u> определена доза дабигатрана этаксилата с учетом особенностей фармакокинетики, лекарственных взаимодействий, риска развития НПР	1 мин	

**Максимальное количество баллов: 10 баллов**

**Набранное количество баллов: \_\_\_\_\_**

**6.2.2 Примеры ситуационных задач (кейс-задач), выявляющих практическую подготовку ординатора:**

Индекс компетенции	Период	Ситуационная задача	
УК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-7, ПК-3, ПК-6	Второй год обучения	<p><i>Ситуационная задача 1.</i></p> <p>Пациентка 68 лет (вес 56 кг, рост 160 см). Диагноз: ИБС: стенокардия напряжения II функционального класса, постинфарктный кардиосклероз. Артериальная гипертензия 3 степени, очень высокого риска.</p> <p>Фибрилляция предсердий, постоянная форма, тахисистолический вариант. Хроническая сердечная недостаточность III функционального класса (по NYHA). Принимает дабигатран этаксилат 150 мг 2 раза в сутки, метопролол 25 мг 2 раза в сутки, изосорбида динитрат 20 мг 2 раза в сутки (утром и днем), эналаприл 20 мг 2 раза в сутки, дигоксин 0,125 мг 2 раза в сутки, фуросемид 40 мг 1 раз в неделю (утром натошак), розувастатин 10 мг в сутки, тиоридазин на ночь (в качестве снотворного по назначению психиатра). В последнем биохимическом анализе крови: креатинин - 126 мкмоль/л., клиренс креатинина – 32 мл/мин. По данным ЭХО-КГ- ФВ 30%. На фоне терапии состояние пациентки стабильное. В связи с острым бронхитом участковым врачом назначен кларитромицин 500 мг 2 раза в сутки. На 5-й день приема кларитромицина больная отметила снижение аппетита, тошноту, на ЭКГ- мерцание предсердий, частая желудочковая экстрасистолия, уровень дигоксина в плазме крови- 3 нг/мл. По поводу желудочковой экстрасистолии начата терапия амиодароном в дозе 400 мг 3 раза в сутки</p>	
		<p><b>Вопрос 1.</b> Проявлением побочного действия какого препарата являются тошнота и экстрасистолия, к какому типу НПР относятся, являются ли следствием межлекарственного взаимодействия применяемых препаратов (указать вид и механизм)?</p>	<p><b>Ответ:</b> наиболее вероятно, что тошнота и экстрасистолия являются проявлением дигиталисной интоксикации (уровень дигоксина в плазме крови- 3 нг/мл). Данная реакция относится к НПР типа А, возникла в результате фармакокинетического взаимодействия дигоксина с кларитромицином, которое возможно как на уровне всасывания вследствие изменения под влиянием кларитромицина нормальной микрофлоры кишечника, участвующей в биотрансформации дигоксина, так и на уровне Р-гликопротеина: дигоксин является субстратом Р-гликопротеина, кларитромицин-ингибитор Р-гликопротеина (при взаимодействии повышается всасывание и замедляется выведение дигоксина)</p>
<p><b>Вопрос 2.</b> Имеются ли среди назначенных препаратов потенциально опасные взаимодействия, которые могут привести к удлинению QT интервала и развитию «пируэтной» желудочковой тахикардии? Укажите вид взаимодействия.</p>	<p><b>Ответ:</b> фармакодинамическое взаимодействие амиодарона и кларитромицина, амиодарона и тиоридазина, тиоридазина и кларитромицина</p>		



Индекс компетенции	Период	Ситуационная задача	
		<p><b>Вопрос 3.</b> Какой должна быть доза дабигатрана, согласно инструкции по применению, с учетом клиренса креатинина у данного больного и при совместном назначении амиодарона. Обоснуйте ответ</p>	<p>Ответ: дабигатран выводится преимущественно почками, при клиренсе креатинина менее 50 мл/мин доза должна быть 110 мг 2 раза в день, такой же должна быть доза дабигатрана (субстрата Р-гликопротеина) при совместном применении с амиодароном (ингибитором Р-гликопротеина)</p>
		<p><b>Вопрос 4.</b> Применение какого препарата добавляет 3 балла по Шкале антихолинэргической нагрузки и может провоцировать падения?</p>	<p>Ответ: тиоридазина (нарушение зрения, головокружение, синкопальные состояния)</p>
		<p><b>Вопрос 5.</b> Какие из применяемых препаратов с учетом возраста являются потенциально не рекомендованными в соответствии с критериями Бирса в данном случае?</p>	<p>Ответ: амиодарон, дигоксин в дозе более 0,125 мг/сут., дабигатран, тиоридазин</p>
		<p><b>Вопрос 6.</b> Получает ли больная все препараты необходимые для вторичной профилактики инфаркта миокарда и улучшения прогноза при ХСН и отмену какого препарата следует рассмотреть из-за отсутствия обоснованных показаний?</p>	<p>Ответ: больная получает все препараты, рекомендуемые для вторичной профилактики инфаркта миокарда (статины, дезагреганты, ингибиторы АПФ, бета-адреноблокаторы) и препараты необходимые для улучшения прогноза при ХСН (ингибиторы АПФ, метопролол). Стоит рассмотреть вопрос об отмене изосорбида динитрата при отсутствии стенокардии</p>
		<p><b>Вопрос 7.</b> Оцените влияние амиодарона, назначенного по поводу желудочковой экстрасистолии, на прогноз у данной пациентки (инфаркт миокарда в анамнезе и низкая фракция выброса)?</p>	<p>Ответ: Подавление желудочковой экстрасистолии может улучшить качество жизни, но не прогноз, в назначенных дозах не рекомендуется в связи с высоким риском побочных эффектов</p>
		<p><b>Ситуационная задача 2.</b>  Пациентка 67 лет (вес 96 кг, рост 165 см) по поводу пароксизмальной формы фибрилляции предсердий принимает амиодарон 200 мг 1 раз в сутки. В анамнезе - инфаркт миокарда 3 года назад, получает симвастатин в дозе 40 мг 1 раз в сутки (в связи с гиперлипидемией), эналаприл 10 мг 2 раза в сутки (в связи с артериальной гипертензией), ацетилсалициловую кислоту 100 мг в сутки. При приступах головных болей самостоятельно принимает кеторолака трометамин до 3-х раз в неделю. По рекомендации кардиолога ацетилсалициловая кислота заменена на варфарин - 2.5мг в сутки, при этом в течение месяца отмечается нестабильное МНО (1.0-5.0), эпизодически появляются синяки, не спровоцированные травмами.</p>	

Индекс компетенции	Период	Ситуационная задача	
		Вопрос	Ответ
		<b>Вопрос 1.</b> Какие из применяемых препаратов могут увеличивать риск кровотечений при совместном применении с варфарином? Укажите механизмы межлекарственных взаимодействий	Ответ: амиодарон (ингибитор CYP2C9) замедляет метаболизм варфарина (субстрата CYP2C9) – фармакокинетическое взаимодействие на уровне биотрансформации, кеторолак – фармакодинамическое взаимодействие с варфарином на уровне системы гемостаза
		<b>Вопрос 2.</b> При совместном применении с каким препаратом увеличивается риск развития миопатии на симвастатин, почему и какова должна быть максимальная доза симвастатина при совместном применении?	Ответ: риск миопатии на симвастатин (субстрат CYP3A4) увеличивается при совместном применении с амиодароном (ингибитором CYP3A4) - фармакокинетическое взаимодействие на уровне биотрансформации. Максимально допустимая доза симвастатина согласно инструкции по применению не должна превышать 20 мг
		<b>Вопрос 3.</b> Какой из применяемых препаратов может снижать антигипертензивное действие эналаприла?	Ответ: кеторолак за счет торможения синтеза простагландинов в почках (задержка жидкости) и в сосудах (вазоконстрикция)
		<b>Вопрос 4</b> Какие препараты в данном случае являются потенциально не рекомендованными в соответствии с критериями Бирса?	Ответ: кеторолак и амиодарон
		<b>Вопрос 5</b> Обоснованным ли было решение кардиолога о замене ацетилсалициловой кислоты на антикоагулянты	Ответ: согласно современным рекомендациям антитромбоцитарная монотерапия не рекомендуется для профилактики инсульта при фибрилляции предсердий, замена на антикоагулянты обоснована
		<b>Вопрос 6.</b> Какие препараты необходимо дополнительно назначить больной для вторичной профилактики инфаркта миокарда?	Ответ: согласно стандартам лечения необходимо назначить бета-адреноблокаторы

### 6.2.3. Примеры заданий, проверяющих практическую подготовку ординатора

Проверяемые компетенции	Содержание задания	Ответ
УК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-7, ПК-3, ПК-6	Представьте алгоритм проведения ABC-анализа	Ответ: ABC-анализ: все препараты заносят в таблицу от наиболее ресурсоемких к наименее ресурсоемким. Напротив каждого препарата указывают затраты на него, в последней строке таблицы суммируют общие затраты. Затем для каждого ЛС определяют долю затрат на него (в %) и рассчитывают кумулятивный процент: напротив 1-го ЛС в ранжированном списке указывают долю затрат на него, для 2-го - долю затрат суммируют с таковой на 1-й и т.д. Когда накопительный процент достигает 80%, подводят черту под группой А и

		начинают формировать группу В, добирая кумулятивный процент до 95%. Все остальные ЛС (5% затрат) составят группу С.
	Представьте алгоритм проведения VEN-анализа	VEN-анализ проводится параллельно с ABC-анализом и позволяет определить приоритетные лекарственные препараты в соответствии с международной практикой их деления на жизненно важные лекарства (Vital или V) - важные для спасения жизни, имеющие опасный синдром отмены, постоянно необходимые для поддержания жизни; необходимые (Essential или E) - эффективные при лечении менее опасных, но серьезных заболеваний и второстепенные (Non-essential или N) - для лечения «легких» заболеваний; препараты с сомнительной эффективностью; дорогостоящие препараты с симптоматическими показаниями. Существует формальный подход оценки (проверка на соответствие нормативным документам) –VN-анализ всего спектра используемых препаратов и экспертный- VEN-анализ для конкретной патологии

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

### 7.1. Литература

В качестве учебной литературы используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике специальности. К основным средствам обучения также относятся учебно-методические комплексы, аудио- и видеокорсы, справочная литература, словари (толковые, общие и отраслевые).

#### *Основная литература:*

1. Аляутдин Р.Н., Фармакология. Ultra light [Электронный ресурс] / Аляутдин Р.Н. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-3835-0 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438350.html>
2. Амбулаторно-поликлиническая терапия. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества. Фармакологический справочник [Электронный ресурс] / сост. А. И. Муртазин - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - ISBN 978-5-9704-5087-1 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450871.html>
3. Бурдаков, А.Н. Психофармакотерапия в детской психиатрии: руководство для врачей/А.Н. Бурдаков И.В. Макаров, Ю.А. Фесенко, Е.В. Бурдакова. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. 304 с. ISBN 978-5-9704-5578-4. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970455784.html>
4. Веселов, С.В. Лекарственные препараты. Практикум для ординаторов клинических кафедр: учебное пособие / Веселов С.В., Колгина Н.Ю. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 216 с. - ISBN 978-5-9704-4665-2. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970446652.html>
5. Дементьев А.С., Акушерство и гинекология. Стандарты медицинской помощи [Электронный ресурс] / сост. А.С. Дементьев, И.Ю. Дементьева, С.Ю. Кочетков, Е.Ю. Чепанова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 992 с. (Серия "Стандарты медицинской помощи") - ISBN 978-5-9704-3866-4 <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438664.html>

6. Дементьев, А.С. Диабетология. Стандарты медицинской помощи / Дементьев А.С., Журавлева Н.И., Кочетков С.Ю., Чепанова Е.Ю. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 208 с. (Серия "Стандарты медицинской помощи") - ISBN 978-5-9704-4666-9. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970446669.html>
7. Дикке, Г.Б. Медикаментозный аборт в амбулаторной практике / Г.Б. Дикке. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 384 с. ил. - 384 с. ISBN 978-5-9704-5762-7. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457627.html>
8. Критическое состояние плода: диагностические критерии, акушерская тактика, перинатальные исходы / А.Н. Стрижаков [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 176 с. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-4554-9. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445549.html>
9. Мазанкова, Л.Н. Микродисбиоз и эндогенные инфекции: руководство для врачей / Мазанкова Л.Н., Рыбальченко О.В., Николаева И.В. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-4701-7. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447017.html>
10. Муртазин, А.И. Кардиология. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества / Муртазин А.И. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-4838-0. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448380.html>
11. Муртазин, А.И. Травматология и ортопедия. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества. Фармакологический справочник / сост. А.И. Муртазин. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 760 с. - ISBN 978-5-9704-4896-0. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448960.html>
12. Прикладная фармакогенетика: Монография/ Под ред. Д.А. Сычева. - М.- Тверь: ООО «Издательство «Триада», 2021.-496 с - ISBN 978-5-94789-982-5 <https://elibrary.ru/item.asp?id=47142439>
13. Радзинский, В.Е. Клиническая фармакология. Акушерство. Гинекология. Бесплодный брак / под ред. В.Е. Радзинского, Е.В. Ших. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-6031-3. - Текст: электронный // URL <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970460313.html>
14. Синева Т.Д., Детские лекарственные формы: международные требования по разработке и качеству [Электронный ресурс]: учебное пособие / Синева Т.Д., Наркевич И.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-5255-4 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452554.html>
15. Ших, Е.В. Влияние лекарственных средств на мужскую фертильность / Ших Е.В., Махова А.А., Мандыч Д.В. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-4563-1. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445631.html>

*Дополнительная литература:*

1. Абузарова Г.Р., Диагностика и дифференцированная фармакотерапия хронического болевого синдрома у онкологических больных [Электронный ресурс] / Г.Р. Абузарова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-3346-1 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433461.html>

2. Авакян Г.Н., Рациональная фармакотерапия в неврологии [Электронный ресурс] / Г.Н. Авакян, А. Б. Гехт, А. С. Никифоров; под общ. ред. Е.И. Гусева. - М.: Литтерра, 2014. - 744 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия".) - ISBN 978-5-4235-0115-0 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501150.html>
3. Александровский Ю.А., Рациональная фармакотерапия в психиатрической практике [Электронный ресурс]: руководство для практикующих врачей / под общ. ред. Ю.А. Александровского, Н.Г. Незнанова - М.: Литтерра, 2014. - 1080 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия") - ISBN 978-5-4235-0134-1 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501341.html>
4. Амелин А.В., Клиническая фармакология нестероидных противовоспалительных средств [Электронный ресурс] / Амелин А.В., Волчков А.В., Дмитриев В.А. и др. / Под ред. Ю.Д. Игнатова, В.Г. Кукеса, В.И. Мазурова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 256 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-1571-9 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970415719.html>
5. Белоусов Ю.Б., Клиническая фармакология: национальное руководство [Электронный ресурс] / под ред. Ю. Б. Белоусова, В. Г. Кукеса, В. К. Лепяхина, В. И. Петрова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 976 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-2810-8 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428108.html>
6. Благова О.В., Медикаментозное лечение нарушений ритма сердца [Электронный ресурс] / Благова О.В., Гиляров М.Ю., Недоступ А.В. и др. / Под ред. В.А. Сулимова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 448 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-1823-9 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970418239.html>
7. Давыдов М.И., Рациональная фармакотерапия в онкологии [Электронный ресурс]: руководство для практикующих врачей / под ред. М. И. Давыдова, В. А. Горбуновой - М.: Литтерра, 2015. - 844 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия") - ISBN 978-5-4235-0119-8 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501198.html>
8. Дементьев А.С., Оториноларингология. Стандарты медицинской помощи [Электронный ресурс] / сост. А.С. Дементьев, Н.И. Журавлева, С.Ю. Кочетков, Е.Ю. Чепанова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 320 с. (Серия "Стандарты медицинской помощи") - ISBN 978-5-9704-3942-5 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439425.html>
9. Дементьев А.С., Урология. Стандарты медицинской помощи [Электронный ресурс] / сост. А.С. Дементьев, Н.И. Журавлева, С.Ю. Кочетков, Е.Ю. Чепанова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 208 с. (Серия "Стандарты медицинской помощи") - ISBN 978-5-9704-3893-0 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438930.html>
10. Ершов Ф.И., Антивирусные препараты в практике педиатра [Электронный ресурс] / Ершов Ф.И., Романцов М.Г., Мельникова И.Ю. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 340 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-2492-6 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970424926.html>
11. Кравченко И. В., Современное место ноотропных препаратов в терапии нервно-психических расстройств [Электронный ресурс] / И. В. Кравченко - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-3560-1 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970435601.html>
12. Кузнецова Н.В., Клиническая фармакология [Электронный ресурс]: учебник / Н. В. Кузнецова - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-3108-5 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431085.html>

13. Кулаков В.И., Рациональная фармакотерапия в акушерстве и гинекологии [Электронный ресурс] / под общ. ред. В.И. Кулакова, В.Н. Серова - М.: Литтерра, 2015. - 720 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия. Compendium") - ISBN 978-5-4235-0198-3 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501983.html>
14. Лопатин А.С., Рациональная фармакотерапия заболеваний уха, горла и носа [Электронный ресурс] / Под ред. А.С. Лопатина - М.: Литтерра, 2011. - 816 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия") - ISBN 978-5-904090-32-6 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785904090326.html>
15. Лопаткин Н.А., Рациональная фармакотерапия в урологии: Compendium [Электронный ресурс] / Н. А. Лопаткин, Т. С. Перепанова - М.: Литтерра, 2015. - 448 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия: Compendium") - ISBN 978-5-4235-0150-1 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501501.html>
16. Мельниченко Г.А., Рациональная фармакотерапия заболеваний эндокринной системы и нарушений обмена веществ [Электронный ресурс] / Мельниченко Г.А. - М.: Литтерра, 2013. - 1024 с. (Рациональная фармакотерапия) - ISBN 978-5-4235-0075-7 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423500757.html>
17. Самылина И.А., Фармакогнозия. Тестовые задания и ситуационные задачи [Электронный ресурс]: учебное пособие / Бобкова Н.В. и др.; под ред. И.А. Самылиной. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 288 с. - ISBN 978-5-9704-3357-7 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433577.html>
18. Тараканов А.В., Лекарственные препараты для оказания скорой медицинской помощи [Электронный ресурс] / Тараканов А. В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 336 с. - <https://www.rosmedlib.ru/book/06-COS-2393.html>
19. Харкевич Д.А., Фармакология [Электронный ресурс] / Д.А. Харкевич, Е.Ю. Лемина, В.П. Фисенко, О.Н. Чиченков, В.В. Чурюканов, В.А. Шорр; под ред. Д.А. Харкевича - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 512 с. - ISBN 978-5-9704-2616-6 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426166.html>
20. Чазов Е.И., Рациональная фармакотерапия сердечно-сосудистых заболеваний [Электронный ресурс]: руководство для практикующих врачей / под общ. ред. Е. И. Чазова, Ю. А. Карпова. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Литтерра, 2014. - 1056 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия") - ISBN 978-5-4235-0082-5 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423500825.html>
21. Чучалин А.Г., Рациональная фармакотерапия заболеваний органов дыхания [Электронный ресурс] / А.Г. Чучалин - М.: Литтерра, 2013. - 872 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия") - ISBN 978-5-4235-0084-9 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423500849.html>

*Информационный ресурс:*

1. Алгоритмы эффективного и безопасного применения антикоагулянтов в стационаре: учебное пособие / В.А. Отделенов, Е.Б. Клейменова, Д.А. Сычев.-СПб.: ЦОП «Профессия», 2019.-112 с., ил.
2. Денисенко Н.П., Отделенов В.А., Смирнов В.В., Сычев Д.А. Изучение активности изоферментов цитохрома P450 для прогнозирования межлекарственных взаимодействий лекарственных средств в условиях полипрагмазии. Фармакогенетика и фармакогеномика. 2016; (2): 11- 4

3. Затейщиков Д.А., Зотова И.В., Данковцева Е.Н., Сидоренко Б.А. Тромбозы и антитромботическая терапия при аритмиях. 2-е изд., испр. и доп. - М.: «Практика», 2011. - 294 с
4. Клиническая фармакокинетика. Практика дозирования лекарств.: Спец. Выпуск серии "Рациональная фармакотерапия"/под ред. Ю.Б.Белоусова, К.Г. Гуревича - М.: Литтерра, 2015. - 288 с.
5. Клиническая фармакология: учебник / под ред. академика РАН Кукеса В.Г. – 5-е изд., перераб. и доп. – М., ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 1056 с.
6. Лекарства: неблагоприятные побочные реакции и контроль безопасности / Астахова А. В., Лепяхин В. К. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Эксмо, 2008. - 255 с.: ил., табл.; 21 см. - (серия Профессиональная медицина)
7. Методическое руководство Министерства здравоохранения Российской Федерации «Фармакотерапия у лиц пожилого и старческого возраста» 2018
8. Мирзаев К.Б., Андреев Д.А., Сычев Д.А. Оценка агрегации тромбоцитов в клинической практике. Рациональная фармакотерапия в кардиологии.2015; 11(1): 91-85
9. Национальное руководство по клинической фармакологии (Серия «Национальные руководства») / Под ред. Ю.Б. Белоусова, В.К. Лепяхина, В.Г. Кукеса, В.И. Петрова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. С.28-43, 617-637
10. Петров В.И. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике. Мастер-класс: учебник / М.: Гэотар-Медиа, 2011. - 880 с.
11. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-клинический фармаколог» №477н от 31.07.2020г.
12. Сычев Д.А. (ред.) Полипрагмазия в клинической практике: проблема и решения. Учебное пособие для врачей. 2-е издание, исправленное и дополненное/ СПб.: ЦОП «Профессия», 2018. - 272с.
13. Сычев Д.А. Фармакогенетическое тестирование: клиническая интерпретация результатов (рекомендации для практикующих врачей) / М.: Литех, 2011. - 84 с.
14. Сычев Д.А., Раменская Г.В., Игнатъев И.В., Кукес В.Г. Клиническая фармакогенетика / Под редакцией В.Г. Кукеса, Н.П. Бочкова / М.: Гэотар-Медиа, 2007. - 248 с.

*Интернет-ресурсы:*

1. Федеральная электронная медицинская библиотека МЗ РФ. <http://femb.ru/feml>
2. Государственный реестр лекарственных средств <http://www.grls.rosminzdrav.ru/Default.aspx>
3. Рубрикатор клинических рекомендаций <http://cr.rosminzdrav.ru/#/>
4. Ассоциация клинических фармакологов России <http://clinpharmbook.ru/>
5. Общество фармакогенетики, фармакокинетики и персонализированной терапии <http://фармакогенетика.рф/>
6. Ресурс по прогнозированию межлекарственных взаимодействий (основан на инструкциях FDA, на английском языке): <http://www.drugs.com>
7. Ресурс - справочник лекарственных средств и прогнозирования межлекарственных взаимодействий (на английском языке): <http://www.medscape.org>

8. Калькулятор расчета персональной дозы варфарина на основе результатов фармакогенетического тестирования и других индивидуальных особенностей пациентов (на английском языке). URL: <http://www.warfarindosing.org/Source/Home.aspx>

9. Ресурс, на котором собраны результаты фармакогенетических клинических исследований PharmGKB <http://www.pharmgkb.org>

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

Помещения кафедры клинической фармакологии и терапии имени академика Б.Е.Вотчала представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (модулей).

Минимально необходимый для реализации программы ординатуры перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

- аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально. Как пример, автоматизированная система поддержки принятия решений по антикоагулянтной терапии на базе Медицинского центра Центробанка России;

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РМАНПО.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Кафедра клинической фармакологии и терапии имени академика Б.Е.Вотчала обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) (электронно-библиотечные ресурсы Академии [http://irbis.rmapo.ru/cgi-bin/irbis64r\\_15/cgiirbis\\_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS](http://irbis.rmapo.ru/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS)) и



электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентам обучающихся по программе ординатуры.

Электронный образовательный ресурс (электронный курс, электронный тренажер или симулятор, интерактивный учебник, мультимедийный ресурс, учебные видеоресурсы и другое) размещены по ссылке: электронный курс - <https://rmapo.ispringlearn.ru/> и мультимедийный ресурс - <https://events.webinar.ru/signin>

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды должно соответствовать законодательству Российской Федерации.

Наличие специализированной дистанционной оболочки (образовательной платформы), обеспечивающей идентификацию личности обучающегося, контроль прохождения этапов обучения, оценку промежуточных и итоговых достижений, учет и хранение результатов образовательного процесса) по ссылке <https://www.ispring.ru/>.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

## **9. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

Реализация программы ординатуры обеспечивается профессорско-преподавательским составом кафедры клинической фармакологии и терапии имени академика Б.Е. Вотчала РМАНПО.