

**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.



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ  
КВАЛИФИКАЦИИ В ОРДИНАТУРЕ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
31.08.37 КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ**

Уровень образовательной программы: высшее образование.

Подготовка кадров высшей квалификации

Вид программы – практико-ориентированная

Направление подготовки

31.00.00 Клиническая медицина

Квалификация, присваиваемая по завершении образования:

Врач-клинический фармаколог

Форма обучения

очная

**Москва**

**2022**

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

основной профессиональной образовательной программы высшего образования -  
программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности  
31.08.37 Клиническая фармакология (далее – программа ординатуры)

### СОГЛАСОВАНА:

**Проректор по учебной работе**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

А.Л. Заплатников

(дата)

(подпись)

**Директор Института методологии  
профессионального развития**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

А.А. Стремоухов

(дата)

(подпись)

**Декан факультета**                      **терапевтического**

\_\_\_\_\_(дата)

(подпись)

И.Д. Лоранская

**Заведующий кафедрой  
клинической фармакологии и  
терапии им. академика  
Б.Е. Вотчала**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Д.А. Сычев

(дата)

(подпись)

**ЛИСТ ОБНОВЛЕНИЙ И АКТУАЛИЗАЦИИ**

<b>№</b>	<b>Дата внесения изменений в программу</b>	<b>Характер изменений</b>	<b>Дата и номер протокола утверждения документа на УМС</b>

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология утверждена Учебно-методическим Советом РМАНПО 27.06.2022 г., протокол № 6.

## СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ

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

№ 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 им.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 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.	Синицна Ирина Ивановна	д.м.н., доцент	Профессор кафедр клинической фармакологии и терапии им.академика Б.Е.Вотчала	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
<i>по методическим вопросам</i>				
1.	Стремоухов Анатолий Анатольевич	д.м.н., профессор	директор Института методологии профессиональн ого развития	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
2.	Романенко Гульнара Хамидуллаевна	к.м.н., доцент	заместитель директора Института методологии профессиональн ого развития	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
3.	Афанасьева Анна Викторовна		специалист учебно- методического отдела	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Общие положения</b>
1.1. Цели и задачи программы ординатуры
1.2. Законодательные и нормативные основы разработки программы ординатуры
1.3. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательных программ
1.4. Документ, выдаваемый после успешного освоения программы и сдачи государственной итоговой аттестации
1.5. Объем программы
1.6. Формы обучения
1.7. Срок получения образования
1.8. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры
1.9. Структура программы ординатуры
1.10. Трудоемкость освоения программы ординатуры
<b>2. Планируемые результаты освоения программы ординатуры</b>
2.1. Перечень формируемых компетенций
2.2. Матрица компетенций, отражающая формирование в процессе реализации программы ординатуры
<b>3. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации программы</b>
3.1. Учебный план
3.2. Календарный учебный график
3.3. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)
3.4. Рабочие программы практик
3.5. Программа государственной итоговой аттестации
<b>4. Условия реализации программы ординатуры</b>
4.1. Общесистемные условия реализации программы ординатуры
4.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы ординатуры
4.3. Кадровые условия реализации программы ординатуры
4.4. Финансовые условия реализации программы ординатуры
4.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе ординатуры
Приложение 1. Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология
Приложение 2. Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по направлению подготовки (специальности) 31.08.37 Клиническая фармакология
Приложение 3. Критерии оценки ответа обучающегося на дифференцированном зачете и экзамене (при 100-балльной системе)
Приложение 4. Материально-техническая база

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1. Цели и задачи программы ординатуры

**Цель программы:** подготовка квалифицированного врача – клинического фармаколога способного и готового к осуществлению 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 в соответствии с требованиями стандарта в сфере здравоохранения на основе сформулированных универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

**Задачи программы:** обеспечение теоретической и практической подготовки врача - клинического фармаколога в областях:

**01 Образование и наука** (в сферах: профессионального обучения, среднего профессионального и высшего образования, дополнительного профессионального образования; научных исследований;

**02 Здравоохранение** (в сфере клинической фармакологии);

**07 Административно-управленческая и офисная деятельность** (в сфере здравоохранения).

Программа ординатуры включает в себя все виды профессиональной деятельности, к которым готовится ординатор.

### 1.2. Законодательные и нормативные основы разработки программы ординатуры:

- Конституция Российской Федерации;

- Федеральный закон от 29.12.2012 N 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 марта 2022 года);

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 19 ноября 2013 г. N 1258 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры" (с изменениями и дополнениями от 17 августа 2020 г.) (зарегистрировано в Минюсте РФ 28 января 2014 г., регистрационный N 31136);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 06.08.2013 №529н «Об утверждении номенклатуры медицинских организаций» (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 13.09.2013, регистрационный №29950) (с изменениями на 19 февраля 2020 года);

- 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 от 27 марта 2020 г.) (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 11.04.2016, регистрационный №41754);

- Порядок разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных

программ, утвержденный приказом Минобрнауки России от 28.05.2014 N 594 (зарегистрирован в Минюсте РФ 29.07.2014, регистрационный N 33335);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20.12.2012 N 1183н «Об утверждении Номенклатуры должностей медицинских работников и фармацевтических работников» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18.03.2013, регистрационный N 27723) с изменениями, внесенными приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 1.08.2014 N 420н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14.08.2014, регистрационный N 33591);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 8.10.2015 N 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 N 39438);

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 19.11.2013 N 1258 (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки, утвержденный приказом Минобрнауки России от 18.03.2016 N 227;

- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденное приказом Минобрнауки России от 27.11.2015 N 1383;

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 02 февраля 2022 г. N 104, (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 марта 2022, регистрационный номер N 67703) (далее – ФГОС ВО);

- Профессиональный стандарт "Врач - клинический фармаколог", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2020 года N 477н (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 26 августа 2020 года, регистрационный N 59475);

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

- Устав РМАНПО;

- Положение об ординатуре;

- Правила приема в ординатуру.

1.3. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательных программ: врач-клинический фармаколог.

1.4. Документ, выдаваемый после успешного освоения программы и сдачи государственной итоговой аттестации: **диплом об окончании ординатуры.**

1.5. Объем программы: **120 зачетных единиц (з.е.)**

1.6. Формы обучения: **очная.**

1.7. Срок получения образования: **2 года**

**1.8. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры:**

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу ординатуры, (далее – выпускники) могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 *Образование и наука* (в сфере профессионального обучения, среднего профессионального и высшего образования, дополнительного профессионального образования, в сфере научных исследований);

02 *Здравоохранение* (в сфере клинической фармакологии);

07 *Административно-управленческая и офисная деятельность* (в сфере здравоохранения), а также в сфере научных исследований.

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника. В рамках освоения программы ординатуры выпускники должны быть готовы к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- медицинский;
- научно-исследовательский;
- организационно-управленческий;
- педагогический.

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников: физические лица (пациенты) в возрасте от 0 до 15 лет, от 15 до 18 лет (далее - подростки) и в возрасте старше 18 лет (далее - взрослые); население; совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки, представлен в Приложении 1 программы ординатуры.

Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы ординатуры по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология, представлен в Приложении 2.

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам) (таблица 1):

Таблица 1.

<b>Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)</b>	<b>Типы задач профессиональной деятельности</b>	<b>Задачи профессиональной деятельности</b>	<b>Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)</b>
<b>01 Образование и наука</b>	Педагогический	- осуществлять педагогическую деятельность по программам среднего профессионального и высшего медицинского образования в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и	обучающиеся и образовательный процесс в системе среднего и высшего профессионального образования



		нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения	
	Научно-исследовательский	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать научную литературу;</li> <li>- участвовать в проведении статистического анализа и публичном представлении полученных результатов;</li> <li>- участвовать в решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач в области здравоохранения по диагностике, профилактике травм и болезней;</li> <li>- знать методологию проведения качественных клинических исследований в Российской Федерации;</li> </ul>	Пациенты различных возрастных групп, биологические объекты, совокупность средств и технологий, базы данных, медицинская документация
<b>02 Здравоохранение (в сфере оказания медико-профилактической помощи по профилю клиническая фармакология)</b>	Медицинский	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать правовые основы применения лекарственных средств, правовые акты, регламентирующие применение лекарственных средств в России (официальные инструкции по медицинскому применению, стандарты, протоколы, руководства профессиональных ассоциаций);</li> <li>- знать принципы организации и функционирования службы клинической фармакологии в медицинских организациях Российской Федерации.</li> <li>- знать общие принципы рационального, персонализированного выбора и применения лекарственных средств, основанные на принципах доказательной и персонализированной медицины;</li> <li>- знать основные методы контроля за эффективностью и безопасностью лекарственных средств;</li> <li>- знать принципы профилактики, диагностики, коррекции и мониторинга нежелательных лекарственных</li> </ul>	Пациенты различных возрастных групп

		<p>реакций;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знать основы рационального комбинирования лекарств и прогнозирования клинически значимых межлекарственных взаимодействий, современные методы борьбы с полипригмазией;</li> <li>- знать особенности применения лекарственных средств у беременных, лактирующих женщин, детей и пожилых;</li> <li>- знать принципы использования технологий персонализированной медицины (фармакогенетического тестирования и терапевтического лекарственного мониторинга) для персонализации фармакотерапии в клинических условиях;</li> <li>- проводить фармакоэкономического анализа и фармакоэпидемиологического анализа для рационального выбора лекарственных средств;</li> <li>- знать методы повышения комплаентности пациентов к лекарственной терапии;</li> </ul>	
<b>07 Административно-управленческая и офисная деятельность</b>	Организационно-управленческий	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья и иных нормативных правовых актов, определяющих деятельность медицинских организаций и медицинских работников, программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи,</li> <li>- использовать знания организационной структуры, управленческой и экономической деятельности медицинских организаций различных типов по оказанию медицинской помощи,</li> </ul>	совокупность средств и технологий, направленных на оценку качества оказания медицинской помощи

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать показатели работы структурных подразделений</li> <li>- проводить оценку эффективности современных медико-организационных и социально-экономических технологий при оказании медицинских услуг.</li> </ul>	
--	--	---	--

## 1.9. Структура программы ординатуры

1.9.1. Программа ординатуры включает следующие компоненты:

- общие положения;
- планируемые результаты обучения;
- рабочие программы учебных дисциплин (модулей):
  - Клиническая фармакология
  - Терапия
  - Инфекционные болезни
  - Острые и неотложные состояния;
  - Общественное здоровье и здравоохранение;
  - Патология;
  - Педагогика и основы профессиональной коммуникации;
  - Медицина чрезвычайных ситуаций;
  - Информационная безопасность;
  - Рациональная антимикробная терапия и профилактика
  - Качественные клинические исследования (GCP-Good Clinical Practice)
  - Полипрагмазия в лечебно-профилактической организации: проблемы и решения
  - Клиническая фармакогенетика с основами персонализированной медицины
  - Рациональная анти тромботическая профилактика и терапия
- рабочие программы практик;
- учебный план;
- календарный учебный график;
- организационно-педагогические условия реализации программы:
  - формы аттестации;
  - оценочные средства;
  - условия реализации программы ординатуры;
- приложение 1,2, 3, 4.

1.9.2. Структура и объем программы ординатуры по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология включает следующие блоки (таблица 2):

Таблица 2.

Структура программы ординатуры		Объем программы ординатуры и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 42
Блок 2	Практика	не менее 69
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	3
Объем программы ординатуры		120

1.9.3. К обязательной части программы ординатуры в рамках **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных и общепрофессиональных компетенций, определяемых ФГОС ВО:

- Острые и неотложные состояния;
- Общественное здоровье и здравоохранение;
- Патология;
- Педагогика и основы профессиональной коммуникации;
- Медицина чрезвычайных ситуаций;
- Информационная безопасность.

Объем, содержание и порядок реализации указанных дисциплин (модулей) определяются РМАНПО.

1.9.4. Программа ординатуры включает освоение элективных и факультативных дисциплин (модулей). Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем программы ординатуры.

Набор учебных дисциплин (модулей) программы ординатуры, объем и сроки их реализации РМАНПО определяет самостоятельно.

После выбора обучающимися дисциплин (модулей) и практик они становятся обязательными для освоения.

1.9.5. Для лиц с ОВЗ программа ординатуры обеспечивает возможность освоения дисциплин (модулей), в объеме не менее 30 процентов от объема Блока 1 «Дисциплины (модули)».

1.9.6. В **Блок 2 «Практика»** входит производственная практика по типам:

- клиническая практика (базовая часть);
- клиническая практика (вариативная часть).
- стажировка

Практики могут проводиться в структурных подразделениях РМАНПО и на базах медицинских учреждений при наличии официально подтвержденных условий для практической подготовки ординатора.

Для лиц с ОВЗ при выборе места прохождения практики учитывается состояние здоровья и требования по доступности.

1.9.7. В **Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»** входят подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

1.9.8. Объем обязательной части без учета объема государственной итоговой аттестации должен составлять не менее 90 процентов общего объема программы ординатуры.

1.9.9. Объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками

РМАНПО при проведении учебных занятий по программе ординатуры должен составлять не менее 50 процентов общего объема времени, отводимого на реализацию дисциплин (модулей).

1.9.10. Инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) РМАНПО предоставляет возможность обучения по программе ординатуры, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

1.9.11. Реализация практической подготовки обучающихся и государственной итоговой аттестации не допускается с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Выбор форм, методов и средств обучения, образовательных технологий и учебно-методического обеспечения реализации программы осуществляется РМАНПО самостоятельно, исходя из необходимости достижения ординаторами планируемых результатов освоения программы, а также с учетом ускоренного обучения и индивидуальных возможностей ординаторов из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья.

## **1.10. Трудоемкость освоения программы ординатуры**

1.10.1. Объем программы ординатуры составляет 120 зачетных единиц, не включая объем факультативных дисциплин (модулей), вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации программы ординатуры с использованием сетевой формы, реализации программы ординатуры по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренного обучения.

Объем программы ординатуры, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации программы с использованием сетевой формы, реализации программы ординатуры по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении - не более 80 з.е.

Зачетная единица для программ ординатуры эквивалента 36 академическим часам (при продолжительности академического часа 45 минут) или 27 астрономическим часам.

Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа в целом по Блоку 1 «Дисциплины (модули)», составляет не более 10 процентов от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию этого блока.

Объем аудиторных занятий в неделю при освоении программы ординатуры – 36 академических часов<sup>1</sup>.

При реализации обучения по индивидуальному плану, в том числе ускоренного обучения, максимальный объем аудиторных занятий в неделю может быть увеличен до 39 академических часов.

Самостоятельная (внеаудиторная) работа, составляет  $\frac{1}{4}$  часть от трудоемкости освоения каждой рабочей программы.

Общая трудоемкость недельной нагрузки составляет 48 академических часов.

Срок получения образования по программе ординатуры (вне зависимости от применяемых образовательных технологий), включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 2 года.

При обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ срок получения образования может быть увеличен (по их заявлению) не более чем на 6 месяцев.

Образовательный процесс по программе ординатуры разделяется на учебные годы

---

<sup>1</sup>При реализации обучения по индивидуальному плану, в том числе ускоренного обучения, максимальный объем аудиторных занятий в неделю устанавливается РМАНПО самостоятельно.

(курсы). Учебный год начинается с 1 сентября. РМАНПО может перенести срок начала учебного года не более чем на 2 месяца.

В учебном году устанавливаются каникулы общей продолжительностью не менее 6 недель. Срок получения высшего образования по программе ординатуры включает каникулы, предоставляемые по заявлению обучающегося, после прохождения государственной итоговой аттестации.

Перечень, трудоемкость и распределение по периодам обучения дисциплин (модулей), практик, промежуточной аттестации обучающихся и государственной итоговой аттестации обучающихся определяются учебным планом программы ординатуры.

1.10.2. Реализация программы ординатуры по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология возможна с использованием сетевой формы.

При сетевой форме реализации программы ординатуры РМАНПО в установленном ею порядке осуществляет зачет результатов обучения по учебным дисциплинам (модулям) и практикам в других организациях, участвующих в реализации программы ординатуры.

1.10.3. Контроль качества освоения программы ординатуры включает в себя текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения учебных дисциплин (модулей) и прохождения практик, промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по учебным дисциплинам (модулям) и прохождения практик.

Для реализации программы ординатуры по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология предусмотрены требования к условиям реализации программы: материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы; кадровым и финансовым условиям реализации программы.

Образовательная деятельность по программе ординатуры по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология осуществляется на государственном языке Российской Федерации, если иное не определено локальным нормативным актом.

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ

### 2.1. Перечень формируемых компетенций

В результате освоения программы ординатуры у выпускника должны быть сформированы компетенции, установленные программой ординатуры.

2.1.1. Программа ординатуры устанавливает следующие **универсальные компетенции (УК)** и индикаторы их достижения (таблица 3

Таблица 3.

<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 достижения в области медицины и фармации, определять возможности и	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

	способы их применения в профессиональном контексте.	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.
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.
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.
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.
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

		<p>профессионального и личностного развития.</p> <p>УК-5.3. Умеет осознанно выбирать направление собственного профессионального и личностного развития и минимизировать возможные риски при изменении карьерной траектории.</p> <p>УК-5.4. Владеет методами объективной оценки собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории.</p> <p>УК-5.5. Владеет приемами самореализации в профессиональной и других сферах деятельности.</p>
--	--	--

2.1.2. Программа ординатуры устанавливает следующие **общепрофессиональные** компетенции (ОПК) и индикаторы их достижения (таблица 4)

Таблица 4.

<b>Категория общепрофессиональных 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	<p>ОПК-1.1. Знает современные информационно-коммуникационные технологии и ресурсы, применимые в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании.</p> <p>ОПК -1.2. Знает и умеет использовать современные информационно-коммуникационные технологии для повышения медицинской грамотности населения, медицинских работников.</p> <p>ОПК-1.3. Знает и умеет планировать, организовывать и оценивать результативность коммуникативных программ, кампаний по пропаганде здорового образа жизни.</p> <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>
Организационн	ОПК-2.	ОПК-2.1. Знает и умеет применять



о- управленческая деятельность	Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	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.
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-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.

	<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 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-6 Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или)</p>	<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</p>

	<p>состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или реабилитации инвалидов</p>	<p>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>
	<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.  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;  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.</p>
	<p>ОПК-8. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и</p>	<p>ОПК-8.1. Владеет методикой проведения анализа медико-статистических показателей заболеваемости, смертности и навыками составления плана работы и</p>

	организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	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.
	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.

2.1.3. Программа ординатуры устанавливает следующие **профессиональные** компетенции (ПК) и индикаторы их достижения (таблица 5):

Таблица 5.

<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-1 Консультирование врачей -специалистов и (или) пациентов по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов.	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. 1.2 Консультирование врачей-специалистов, включая лечащих врачей, по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов, 1.3 Консультирование пациентов (их законных представителей) по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов. 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

		<p>применением лекарственного препарата и развитием нежелательной реакции, потенциальной предотвратимости нежелательной реакции.</p> <p>1.5 Оценка риска развития нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и неэффективности применения лекарственных препаратов.</p> <p>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>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>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>1.9 Выявление признаков и симптомов передозировки лекарственными препаратами с учетом результатов клинических, инструментальных и лабораторных, в том числе химико-токсикологических исследований</p> <p>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>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>
--	--	---

		1.12 Интерпретация результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга и коррекция лечения на основании результатов исследований
ПК-2 Мониторинг противомикробной резистентности в медицинской организации (структурном подразделении)		<p>2.1 Анализ и интерпретация результатов микробиологических исследований, данных об устойчивости возбудителей инфекций к противомикробным лекарственным препаратам</p> <p>2.2 Выявление нерациональных назначений противомикробных препаратов, вызвавших появление возбудителей инфекций, устойчивых к противомикробным лекарственным препаратам</p> <p>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>2.4 Разработка в соответствии со своей компетенцией разделов плана мероприятий по предотвращению и уменьшению устойчивости возбудителей инфекций к противомикробным лекарственным препаратам</p> <p>2.5 Контроль исполнения плана мероприятий по предотвращению и уменьшению устойчивости возбудителей инфекций к противомикробным лекарственным препаратам</p> <p>2.6 Мониторинг эффективности мероприятий по предотвращению и уменьшению устойчивости возбудителей инфекций к противомикробным лекарственным препаратам в медицинской организации (структурном подразделении)</p> <p>2.7 Формирование рекомендаций по применению в медицинской организации лекарственных препаратов с учетом результатов мониторинга антимикробной резистентности</p>
ПК-3 Персонализированный выбор и применение лекарственных препаратов на основании результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга		<p>3.1 Разработка и внедрение алгоритмов своевременного назначения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга _____</p> <p>3.2 Определение медицинских показаний к проведению фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга</p> <p>3.3 Выявление необходимости и возможности модификации различных этапов проведения</p>

		<p>фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга</p> <p>3.4 Направление пациентов на фармакогенетическое тестирование и (или) терапевтический лекарственный мониторинг при консультировании врачей-специалистов, в том числе лечащих врачей</p> <p>3.5 Интерпретация результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга</p> <p>3.6 Выбор лекарственных препаратов для фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга</p> <p>3.7 Формирование рекомендаций по закупке медицинских изделий для проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга</p> <p>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>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>4.1 Определение целей, сроков и периодичности проведения фармакоэпидемиологического и (или) фармакоэкономического анализа в медицинской организации (структурном подразделении)</p> <p>4.2 Выбор метода проведения фармакоэпидемиологического и (или) фармакоэкономического анализа в медицинской организации (структурном подразделении)</p> <p>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>4.4 Интерпретация результатов фармакоэпидемиологического или фармакоэкономического анализа и формулирование практических рекомендаций на основе проведенных анализов</p>

		<p>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>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>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>5.2 Проведение работы по определению ассортиментакупаемых 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>5.3 Анализ рациональности использования лекарственных препаратов в медицинской организации (структурном подразделении)</p> <p>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-</p>	<p>6.1 Проведение санитарно-просветительной работы по формированию здорового образа жизни</p> <p>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</p>



	гигиеническому просвещению населения	<p>психотропных веществ</p> <p>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>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>
	<p>ПК-7</p> <p>Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала</p>	<p>7.1 Составление плана и отчета о своей работе</p> <p>7.2 Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа и контроль качества ее ведения</p> <p>7.3 Проведение работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности</p> <p>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>7.5 Проведение работы по сбору информации об обращении лекарственных препаратов в медицинской организации (структурного подразделения) (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)</p> <p>7.6 Организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала</p>
	<p>ПК-8</p> <p>Оказание медицинской помощи в экстренной форме</p>	<p>8.1 Оценка состояния, требующего в экстренной форме оказания медицинской помощи</p> <p>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>8.3 Оказание медицинской помощи в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу</p>

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

При разработке программы ординатуры по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология все универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции включаются в набор требуемых результатов освоения программы ординатуры.

## 2.2. Матрица компетенций, отражающая процесс их формирование в реализации программы ординатуры

Таблица 6.

Рабочие учебные программы (модулей)	дисциплин	Формируемые компетенции																					
		универсальные					общепрофессиональные									профессиональные							
		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
<b>Блок 1. Обязательная часть</b>																							
Клиническая фармакология		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Терапия		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Инфекционные болезни		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Острые и неотложные состояния		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Общественное здоровье и здравоохранение		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Педагогика и основы профессиональной коммуникации		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Медицина чрезвычайных ситуаций		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Патология		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Информационная безопасность							+								+								
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>																							
<b>Элективные дисциплины</b>																							
Рациональная антимикробная терапия и профилактика		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Качественные клинические исследования (GCP-Good Clinical Practice)		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Полипрагмазия в лечебно-профилактической организации: проблемы и решения		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>Факультативные дисциплины</b>																							



ресурсам, указанным в рабочих программах;

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы ординатуры по специальности;

- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

- формирование электронного портфолио обучающихся, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

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.

В случае реализации программы ординатуры в сетевой форме требования к реализации программы ординатуры обеспечиваются совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого организациями, участвующими в реализации программы ординатуры в сетевой форме.

В случае реализации программы ординатуры на созданных в установленном порядке в иных организациях кафедрах или иных структурных подразделениях организации требования к реализации программы ординатуры обеспечиваются совокупностью ресурсов указанных организаций.

#### **4.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы ординатуры**

Помещения 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.

РМАНПО 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.

#### **4.3. Кадровые условия реализации программы ординатуры**

Реализация программы ординатуры обеспечивается педагогическими работниками РМАНПО, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы ординатуры на иных условиях в соответствии с Порядком допуска к педагогической деятельности по образовательным программам высшего медицинского образования или высшего фармацевтического образования либо среднего медицинского образования или среднего фармацевтического образования, а также дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих высшее образование либо среднее профессиональное образование.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации соответствует квалификационным характеристикам, установленным квалификационным требованиям к медицинским и фармацевтическим работникам, утверждаемым Министерством здравоохранения Российской Федерации, и квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих и профессиональному стандарту «Врач – клинический фармаколог».

Не менее 70 процентов численности педагогических работников РМАНПО, участвующих в реализации программы ординатуры, и лиц, привлекаемых к реализации программы ординатуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), осуществляют научную, учебно-методическую и практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу ординатуры, не менее 65 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (спецификой) реализуемой программы ординатуры (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу ординатуры, не менее 10 процентов.

В числе педагогических работников с ученой степенью доктора наук и (или) ученым званием профессора учитываются преподаватели военно-профессиональных дисциплин (модулей), специально-профессиональных дисциплин (модулей) с ученой степенью кандидата наук, имеющие или государственные награды, или государственные (отраслевые) почетные звания, или государственные премии.

Общее руководство научным содержанием программы ординатуры осуществляется научно-педагогическим работником РМАНПО, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по специальности, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

#### **4.4. Финансовые условия реализации программы ординатуры**

Финансовое обеспечение реализации программы ординатуры осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программ ординатуры и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации в соответствии с пунктом 10 постановления Правительства Российской Федерации от 26 июня 2015 г. N 640 «О порядке формирования государственного задания на оказание государственных услуг (выполнение работ) в отношении федеральных государственных учреждений и финансового обеспечения выполнения государственного задания» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2015, N 28, ст. 4226; 2017, N 38, ст. 5636).

#### **4.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе ординатуры**

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе ординатуры определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой РМАНПО принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования программы ординатуры РМАНПО при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе ординатуры привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников РМАНПО.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе ординатуры обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе ординатуры в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью

подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе ординатуры требованиям ФГОС ВО.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе ординатуры может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии) и (или) требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

Приложение 1  
к федеральному государственному  
образовательному стандарту  
высшего образования - подготовка  
кадров высшей квалификации  
по программам ординатуры  
по специальности 31.08.37  
Клиническая фармакология,  
утвержденному приказом  
Министерства науки и высшего  
образования Российской Федерации  
от 02 февраля 2022 г. N 104

**Перечень  
профессиональных стандартов, соответствующих  
профессиональной деятельности выпускников, освоивших  
программу ординатуры по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология**

N п/п	Код профессионально го стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
02 Здравоохранение		
1.	02.061	Профессиональный стандарт " <u>Врач - клинический фармаколог</u> ", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2020 года N 477н (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 26 августа 2020 года, регистрационный N 59475)



**Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по направлению подготовки (специальности) 31.08.37 Клиническая фармакология**

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	Наименование	код	уровень (под-уровень) квалификации
02.061 Врач-клинический фармаколог	А	Оказание медицинской помощи пациентам по профилю «клиническая фармакология»	8	Консультирование врачей-специалистов и (или) пациентов по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов	A/01.8	8
				Мониторинг противомикробной резистентности в медицинской организации (структурном подразделении)	A/02.8	8
				Персонализированный выбор и применение лекарственных препаратов на основании результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга	A/03.8	8
				Проведение фармакоэпидемиологического и фармакоэкономического анализов в медицинской организации (структурном подразделении)	A/04.8	8
				Проведение работы по лекарственному обеспечению	A/05.8	8

				медицинской организации		
				Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения	A/06.8	8
				Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	A/07.8	8
				Оказание медицинской помощи в экстренной форме	A/08.8	8

**Критерии оценки ответа обучающегося на дифференцированном зачете и экзамене  
(при 100-балльной системе)**

Характеристика ответа	Баллы	Оценка
<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен научным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию обучающегося.</p> <p>Практические (и/или лабораторные) работы выполнены в полном объеме, теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.</p>	90-100	5
<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа или с помощью преподавателя.</p> <p>Практические (и/или лабораторные) работы выполнены в полном объеме, теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.</p>	80-89	4
<p>Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Обучающийся может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.</p> <p>Практические (и/или лабораторные) работы выполнены,</p>	70-79	3

Характеристика ответа	Баллы	Оценка
теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.		
<p>Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа обучающегося не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.</p> <p>Практические (и/или лабораторные) работы выполнены частично, теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному. При дополнительной самостоятельной работе над материалом курса, при консультировании преподавателя возможно повышение качества выполнения учебных заданий.</p>	69 и менее	2

#### Критерии оценки ответа обучающегося при недифференцированном зачете

Характеристика ответа	Баллы	Оценка
Основные практические (и/или лабораторные) работы выполнены, теоретическое содержание курса освоено, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено.	70-100	Зачет
Практические (и/или лабораторные) работы выполнены частично, теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному.	менее 70	Незачет

## Материально-техническая база

Адрес аудитории	Название аудитории	Перечень оборудования
г. Москва, ул. Поликарпова, д. 12/13	Учебный корпус РМАНПО, кафедра клинической фармакологии, 4 этаж (Учебная база)	<p>25 аудиторных столов на 50 посадочных мест          Проектор мультимедиа BenQ MP612C DLP 800*600*,2200Limen;          Мультимедийный проектор "Epson EMP"1705/2200 ANSI Lm/LCD/1280x768 рх/400:1/4:3/1;          ООО"Якимото" ЖК-телевизор PHILIPS 42PFL9703D/10;          ООО"Якимото" ЖК-телевизор "SONY" KDL-32V4500;          Электрокардиограф 12-канальный ELI 250 с принадлежностями;          Миницентрифуга СМ-6М;          Многофункциональное устройство;          Многофункциональное устройство Q6503A#ACB HP LaserJet 3055;          Доска для информации флипчарт-4 шт;          ООО "Высокие технологии медикал" Ростомер РМ-2"Диакос";          ЗАО"МЕДИКОМ"Комплекс аппаратуры;          ООО"Сатурн-Сервис" Лабораторный холодильник с морозильной камерой Liebherr LCv40;          ООО"Сатурн-Сервис" Кардиограф ECG-1200;          ООО"Промкредит" Системный блок (Блок персонального компьютера) – 2 шт.;          ООО"Промкредит"Монитор ASUS PB238Q ASUS с диагональю 23";          ООО"Аргона Трейд"Холодильник Samsung RL 41;          ООО"ДиПиАй-Мастер" Стенд учебный (1,1x1,5м);          ООО"ДиПиАй-Мастер" Стенд учебный (1x1,2м);          Ноутбук с поворотным экран Gateway C-5815 Intel Core Duo Mobile Processor U7500;          ООО"Ф-маркет" Регистратор КР-03 (ТПП №114-00-151363,рег.уд.№ РЗН 2015/2451;          Комплект оборудования для фармакокинетических исследований (Agilent);          ООО "ТК Ледово" Блок персонального компьютера Ledovo Solution в сборе;          ООО "ТК Ледово" Монитор с диагональю 21,5"Philips 224E5QDAB – 2 шт.;</p>

Адрес аудитории	Название аудитории	Перечень оборудования
		<p>Экран для проектора: ООО"Промкредит"  Экран Digis Electra MW DSEM-4305.  ООО"Сатурн-Сервис" Проектор  мультимедийный Epson Eb-W18;  Выход в интернет  Установленное программное обеспечение:  Операционная система Windows 2007;  Офисное приложение Office Professional Plus 2007 Russian Notebook."</p>
г. Москва, Ивановское шоссе, д.7	ЦКБ гражданской авиации, кафедра клинической фармакологии	<p>Помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально.</p>
г. Москва, Коломенский пр-д, д.4	ГБУЗ "Городская клиническая больница им.С.С. Юдина ДЗМ"	<p>Помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально.</p>
г. Москва, Севастопольский проспект, д. 66	Многопрофильный Медицинский центр Банка России (Клиническая база)	<p>Помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий) и расходным</p>

Адрес аудитории	Название аудитории	Перечень оборудования
		материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально.
г.Москва, ул.Вешняковская, д.23	ГБУЗ "Городская клиническая больница им. О.М.Филатова ДЗМ"	Помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально.
г.Москва, 4-ый Добрынинский переулок, 1/9	ГБУЗ "Морозовская ДГКБ ДЗМ".	Помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально.
г. Москва, Кутузовский проспект, 34, с 14	Медицинский центр «АТЛАС» (Клиническая база)	аудитория