

**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

«28» июня 2021 г. Протокол № 7

 Председатель совета Мельникова Л.В.



**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

Член-корреспондент РАИ, профессор

Д.А. Сычёв

 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
АВИАЦИОННАЯ И КОСМИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА**

---

**основной профессиональной образовательной программы высшего  
образования – программы подготовки кадров высшей квалификации  
в ординатуре по специальности 31.08.25 Авиационная и космическая медицина**

**Блок 1**

**Базовая часть (Б1.Б.1.1)**

Уровень образовательной программы: высшее образование.

Подготовка кадров высшей квалификации.

Вид программы – практикоориентированная

Форма обучения

очная

**Москва  
2021**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Авиационная и космическая медицина» разработана преподавателями кафедры Авиационной и космической медицины в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.25 Авиационная и космическая медицина.

#### Авторы рабочей программы:

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Книга Виктор Владимирович	Д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
2.	Крапивницкая Татьяна Александровна	Д.м.н., доцент	Профессор	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
3.	Праскурничий Евгений Аркадьевич	Д.м.н., доцент	Профессор	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
5.	Миркина Нина Семеновна	К.м.н.	Доцент	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
6.	Потиевский Борис Григорьевич	К.м.н., доцент	Доцент, Председатель Центральной врачебно-летной экспертной комиссии гражданской авиации	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ, ФБУ «Центральная клиническая больница Гражданской авиации»
<b>По методическим вопросам</b>				
7.	Стремоухов Анатолий Анатольевич	Д.м.н., профессор	Директор Института методологии профессионального развития	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
8.	Першина Ольга Николаевна		начальник учебно-методического отдела	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
9.	Прохорова Жанна Миновна		Специалист учебно-методического отдела	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Авиационная и космическая медицина» разработана и одобрена на кафедре. Одобрена и утверждена на заседании УМС 24.06.2019, протокол №6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Авиационная и космическая медицина» обновлена на заседании кафедры. Одобрена и утверждена на заседании УМС 29.06.2020, протокол №12.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Авиационная и космическая медицина» обновлена и одобрена на заседании кафедры, одобрена и утверждена на заседании УМС 28.06.2021, протокол №7.



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

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**АВИАЦИОННАЯ И КОСМИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА**  
**Блок 1. Базовая часть (Б1.Б.1.1)**

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.25 Авиационная и космическая медицина
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Код и наименование направления подготовки	31.06.01 Клиническая медицина
Наименование специальности	Авиационная и космическая медицина
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач по авиационной и космической медицине
Индекс дисциплины	(Б1.Б.1.1)
Курс и семестр	Первый курс, первый, второй семестры Второй курс, третий, четвертый семестры
Общая трудоемкость дисциплины	24 зачетные единицы
Продолжительность в часах	864
в т.ч.	
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	288
Форма контроля	Экзамен

**Место дисциплины «Авиационная и космическая медицина» в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре.**

Дисциплина 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 авиационной и космической медицины.

Входные знания, умения и компетенции, необходимые для изучения данной дисциплины, формируются в процессе обучения в ординатуре.

**1.1. Цель программы** – подготовка квалифицированного врача по авиационной и космической медицине, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях первичной медико-санитарной помощи; специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи.

**1.2. Задачи программы:**

**Сформировать знания:**

– законодательства Российской Федерации в сфере здравоохранения и нормативные правовые акты по врачебно-лётной экспертизе авиационного персонала и космонавтов, регулирующие деятельность органов управления и медицинских организаций гражданской авиации России, врача по авиационной и космической медицине, рекомендации Международной организации гражданской

авиации (далее – ИКАО), Межгосударственного авиационного комитета, Министерства транспорта Российской Федерации, Российского авиакосмического агентства, Европейского авиакосмического агентства;

- общих вопросов организации медицинской помощи в стране, медицинского обеспечения авиационных и космических полетов, скорой и неотложной помощи;
- историю возникновения и развития авиакосмической медицины;
- организации деятельности врача по авиационной и космической медицине;
- особенностей профессиональной деятельности авиационного персонала и космонавтов, условия их труда, рационализацию рабочих мест и средств деятельности с целью повышения надежности функционирования авиационных и космических комплексов, в первую очередь летательных аппаратов и систем управления воздушным движением;
- нормирования летной нагрузки, рабочего времени; гигиенические условия труда и отдыха, заболеваемость различных профессиональных и возрастных групп авиационного персонала и космонавтов;
- вопросов акклиматизации и адаптации организма пилотов к различным климатогеографическим условиям, влияние биоритмов на психофизиологическое состояние и работоспособность летного и технического персонала;
- современных методов оценки состояния безопасности полетов и способы борьбы с ошибочными действиями авиационного персонала;
- особенностей деятельности врача по авиационной и космической медицине в чрезвычайных ситуациях, при авиационных происшествиях и инцидентах;
- основных вопросов нормальной и патологической физиологии человека, взаимосвязь систем организма, уровни их регуляции;
- общих закономерностей адаптации организма человека в экстремальных ситуациях;
- показателей функционального состояния организма человека в норме и при патологии;
- общих и функциональных методов исследования состояния здоровья человека в клинической, авиационной и космической медицине;
- влиянии атмосферного давления и других факторов полета (шум, вибрации, ускорения, гипоксия, невесомость) на организм и профессиональную деятельность пилотов, диспетчеров управления воздушным движением (далее – УВД), бортпроводников и космонавтов;
- вопросов диагностики утомления у авиационного персонала и космонавтов и профилактики этого состояния;
- клиники, диагностики и лечения высотной болезни, вопросы врачебно-летной экспертизы при этом заболевании;
- клиники, диагностики и лечения воздушной болезни, врачебно-летную экспертизу при воздушной болезни;
- клиники, диагностики и лечения высотной декомпрессионной болезни, врачебно-летную экспертизу при высотной декомпрессионной болезни;
- клиники, диагностики и лечения баротравмы среднего уха и придаточных полостей носа, врачебно-летную экспертизу при этих заболеваниях;
- вопросов авиационной и космической гигиены и токсикологии;
- основ авиакосмической психологии;
- медико-психологических проблем безопасности авиационных и космических полетов;
- вопросов авиационной медицинской авариологии (методы расследования авиационных происшествий, организация и проведение поисковых и аварийно-спасательных работ, оказание медицинской помощи пострадавшим при авиационном происшествии);
- вопросов организации и проведения врачебно-летной экспертизы для определения профессиональной пригодности авиационного персонала и космонавтов по состоянию здоровья;
- вопросов клиники, диагностики, лечения, профилактики заболеваний, медицинской и социальной реабилитации, врачебно-летной экспертизы авиационного персонала и космонавтов с различными заболеваниями;
- вопросов клиники, диагностики и лечения гриппа, атипичной пневмонии;

- клиники, дифференциальной диагностики, показаний к госпитализации и организацию медицинской помощи на догоспитальном этапе при острых и неотложных состояниях (инфаркт, инсульт, черепно-мозговая травма, «острый живот», комы, шок);
- организации и объема первой врачебной помощи при дорожно-транспортных происшествиях (далее – ДТП), катастрофах и массовых поражениях населения;
- вопросов физиологии дыхания, кровообращения, нервной системы, пищеварения;
- физиологии анализаторов;
- вопросов патологической физиологии (гипоксии);
- вопросов патологической анатомии;
- методики клинической и лабораторной диагностики;
- биохимических методов исследования в клинической практике.

#### Сформировать умения:

- правильно оценивать состояние здоровья авиационного персонала и космонавтов при проведении медицинских осмотров на различных этапах динамического наблюдения (до полетов, во время и после полетов, после аварийных ситуаций);
- интерпретировать результаты современных методов обследования авиационного персонала или космонавта, принятых во врачебно-лётной экспертизе;
- проводить мероприятия по восстановлению работоспособности и функциональных резервов организма авиационного персонала и космонавтов;
- владеть дифференциальной и топической диагностикой различных заболеваний у авиационного персонала и космонавтов, выявляемых в процессе медицинского освидетельствования во врачебно-лётной экспертной комиссии;
- принимать решение по результатам оценки состояния здоровья авиационного персонала и космонавтов о допуске их к выполнению профессиональной деятельности;
- правильно установить диагноз заболевания у авиационного персонала или космонавтов и назначить (при необходимости) адекватное лечение, оказать неотложную медицинскую помощь;
- проводить необходимые мероприятия по профилактике завоза в страну авиационным персоналом инфекционных (карантинных) заболеваний;
- выявлять, проводить обследование и определять лечебную тактику при малярии и паразитарных заболеваниях;
- выявлять лиц с подозрением на особо опасные инфекции;
- определять основные симптомы неотложных состояний (кома, шок, криз, инсульт, инфаркт миокарда);
- оценить состояние больного и оказывать необходимую медицинскую помощь на догоспитальном этапе;
- использовать различные методы пропаганды здорового образа жизни среди авиационного персонала и космонавтов;
- при обследовании пациента учитывать показатели, характеризующие функции организма в норме и при патологии;
- интерпретировать результаты клинических, лабораторных и биохимических исследований;
- интерпретировать результаты патологоанатомических исследований.

#### Сформировать навыки:

- обследования авиационного персонала или космонавта при проведении различных видов медицинских осмотров: предполетного (послеполетного), предсменного (послесменного), полугодового, дополнительных медицинских осмотров и интерпретацией результатов обследования;
- лечения высотной болезни;
- лечения воздушной болезни;
- лечения баротравмы среднего уха и придаточных пазух носа;
- лечения высотной декомпрессионной болезни;
- лечения некоторых соматических заболеваний (гипертоническая болезнь, язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки, железодефицитная анемия) у авиационного персонала;
- динамического (диспансерного) наблюдения авиационного персонала и космонавтов;

- определения годности (негодности) авиационного персонала и космонавтов по состоянию здоровья к выполнению профессиональной деятельности (методикой врачебно-лётной экспертизы);
- оказания первой медицинской помощи пострадавшим при авиационных происшествиях, ожогах, кровотечениях, травмах;
- лечения неотложных состояний;
- оказания первой догоспитальной помощи при травмах, ожогах, шоках, кризах, обморочных состояниях;
- применения данных нормальной и патологической физиологии, патологической анатомии, клинической, лабораторной, биохимической диагностики в практике;
- сердечно-лёгочной реанимации на догоспитальном этапе;
- пропаганды здорового образа жизни.

**Обеспечить приобретение опыта деятельности:**

- определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологические формы в соответствии с Международной классификацией болезней;
- диагностика и лечение заболеваний у пациентов связанных с авиационной и космической деятельностью;
- лечение пациентов с заболеваниями разной степени диагностической сложности и тяжести состояния в соответствии с поставленным диагнозом;
- применение природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации;
- формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.

**Формируемые компетенции:** УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12.

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**Место дисциплины «Авиационная и космическая медицина» в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре.**

Дисциплина 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 авиационной и космической медицины.

Входные знания, умения и компетенции, необходимые для изучения данной дисциплины, формируются в процессе обучения в ординатуре.

**1.1. Цель программы** – подготовка квалифицированного врача по авиационной и космической медицине, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях первичной медико-санитарной помощи; специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи.

### **1.2. Задачи программы:**

#### Сформировать знания:

– законодательства Российской Федерации в сфере здравоохранения и нормативные правовые акты по врачебно-лётной экспертизе авиационного персонала и космонавтов, регулирующие деятельность органов управления и медицинских организаций гражданской авиации России, врача по авиационной и космической медицине, рекомендации Международной организации гражданской авиации (далее – ИКАО), Межгосударственного авиационного комитета, Министерства транспорта Российской Федерации, Российского авиакосмического агентства, Европейского авиакосмического агентства;

– общих вопросов организации медицинской помощи в стране, медицинского обеспечения авиационных и космических полетов, скорой и неотложной помощи;

– историю возникновения и развития авиакосмической медицины;

– организации деятельности врача по авиационной и космической медицине;

– особенностей профессиональной деятельности авиационного персонала и космонавтов, условия их труда, рационализацию рабочих мест и средств деятельности с целью повышения надежности функционирования авиационных и космических комплексов, в первую очередь летательных аппаратов и систем управления воздушным движением;

– нормирования лётной нагрузки, рабочего времени; гигиенические условия труда и отдыха, заболеваемость различных профессиональных и возрастных групп авиационного персонала и космонавтов;

– вопросов акклиматизации и адаптации организма пилотов к различным климатогеографическим условиям, влияние биоритмов на психофизиологическое состояние и работоспособность лётного и технического персонала;

– современных методов оценки состояния безопасности полетов и способы борьбы



с ошибочными действиями авиационного персонала;

- особенностей деятельности врача по авиационной и космической медицине в чрезвычайных ситуациях, при авиационных происшествиях и инцидентах;

- основных вопросов нормальной и патологической физиологии человека, взаимосвязь систем организма, уровни их регуляции;

- общих закономерностей адаптации организма человека в экстремальных ситуациях;

- показателей функционального состояния организма человека в норме и при патологии;

- общих и функциональных методов исследования состояния здоровья человека в клинической, авиационной и космической медицине;

- влиянии атмосферного давления и других факторов полета (шум, вибрации, ускорения, гипоксия, невесомость) на организм и профессиональную деятельность пилотов, диспетчеров управления воздушным движением (далее – УВД), бортпроводников и космонавтов;

- вопросов диагностики утомления у авиационного персонала и космонавтов и профилактики этого состояния;

- клиники, диагностики и лечения высотной болезни, вопросы врачебно-летней экспертизы при этом заболевании;

- клиники, диагностики и лечения воздушной болезни, врачебно-летную экспертизу при воздушной болезни;

- клиники, диагностики и лечения высотной декомпрессионной болезни, врачебно-летную экспертизу при высотной декомпрессионной болезни;

- клиники, диагностики и лечения баротравмы среднего уха и придаточных полостей носа, врачебно-летную экспертизу при этих заболеваниях;

- вопросов авиационной и космической гигиены и токсикологии;

- основ авиакосмической психологии;

- медико-психологических проблем безопасности авиационных и космических полетов;

- вопросов авиационной медицинской авариологии (методы расследования авиационных происшествий, организация и проведение поисковых и аварийно-спасательных работ, оказание медицинской помощи пострадавшим при авиационном происшествии);

- вопросов организации и проведения врачебно-летней экспертизы для определения профессиональной пригодности авиационного персонала и космонавтов по состоянию здоровья;

- вопросов клиники, диагностики, лечения, профилактики заболеваний, медицинской и социальной реабилитации, врачебно-летней экспертизы авиационного персонала и космонавтов с различными заболеваниями;

- вопросов клиники, диагностики и лечения гриппа, атипичной пневмонии;

- клиники, дифференциальной диагностики, показаний к госпитализации и организацию медицинской помощи на догоспитальном этапе при острых и неотложных состояниях (инфаркт, инсульт, черепно-мозговая травма, «острый живот», комы, шок);

- организации и объема первой врачебной помощи при дорожно-транспортных происшествиях (далее – ДТП), катастрофах и массовых поражениях населения;

- вопросов физиологии дыхания, кровообращения, нервной системы, пищеварения;

- физиологии анализаторов;
- вопросов патологической физиологии (гипоксии);
- вопросов патологической анатомии;
- методики клинической и лабораторной диагностики;
- биохимических методов исследования в клинической практике.

#### Сформировать умения:

- правильно оценивать состояние здоровья авиационного персонала и космонавтов при проведении медицинских осмотров на различных этапах динамического наблюдения (до полетов, во время и после полетов, после аварийных ситуаций);
- интерпретировать результаты современных методов обследования авиационного персонала или космонавта, принятых во врачебно-летной экспертизе;
- проводить мероприятия по восстановлению работоспособности и функциональных резервов организма авиационного персонала и космонавтов;
- владеть дифференциальной и топической диагностикой различных заболеваний у авиационного персонала и космонавтов, выявляемых в процессе медицинского освидетельствования во врачебно-летной экспертной комиссии;
- принимать решение по результатам оценки состояния здоровья авиационного персонала и космонавтов о допуске их к выполнению профессиональной деятельности;
- правильно установить диагноз заболевания у авиационного персонала или космонавтов и назначить (при необходимости) адекватное лечение, оказать неотложную медицинскую помощь;
- проводить необходимые мероприятия по профилактике завоза в страну авиационным персоналом инфекционных (карантинных) заболеваний;
- выявлять, проводить обследование и определять лечебную тактику при малярии и паразитарных заболеваниях;
- выявлять лиц с подозрением на особо опасные инфекции;
- определять основные симптомы неотложных состояний (кома, шок, криз, инсульт, инфаркт миокарда);
- оценить состояние больного и оказывать необходимую медицинскую помощь на догоспитальном этапе;
- использовать различные методы пропаганды здорового образа жизни среди авиационного персонала и космонавтов;
- при обследовании пациента учитывать показатели, характеризующие функции организма в норме и при патологии;
- интерпретировать результаты клинических, лабораторных и биохимических исследований;
- интерпретировать результаты патологоанатомических исследований.

#### Сформировать навыки:

- обследования авиационного персонала или космонавта при проведении различных видов медицинских осмотров: предполетного (послеполетного), предсменного (послесменного), полугодового, дополнительных медицинских осмотров и интерпретацией результатов обследования;
- лечения высотной болезни;

- лечения воздушной болезни;
- лечения баротравмы среднего уха и придаточных пазух носа;
- лечения высотной декомпрессионной болезни;
- лечения некоторых соматических заболеваний (гипертоническая болезнь, язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки, железодефицитная анемия) у авиационного персонала;
- динамического (диспансерного) наблюдения авиационного персонала и космонавтов;
- определения годности (негодности) авиационного персонала и космонавтов по состоянию здоровья к выполнению профессиональной деятельности (методикой врачебно-лётной экспертизы);
- оказания первой медицинской помощи пострадавшим при авиационных происшествиях, ожогах, кровотечениях, травмах;
- лечения неотложных состояний;
- оказания первой догоспитальной помощи при травмах, ожогах, шоках, кризах, обморочных состояниях;
- применения данных нормальной и патологической физиологии, патологической анатомии, клинической, лабораторной, биохимической диагностики в практике;
- сердечно-лёгочной реанимации на догоспитальном этапе;
- пропаганды здорового образа жизни.

#### Обеспечить приобретение опыта деятельности:

- определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологические формы в соответствии с Международной классификацией болезней;
- диагностика и лечение заболеваний у пациентов связанных с авиационной и космической деятельностью;
- лечение пациентов с заболеваниями разной степени диагностической сложности и тяжести состояния в соответствии с поставленным диагнозом;
- применение природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации;
- формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.

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

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

1. Федеральный закон от 21.11.2011 №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.08.2014 №1067 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.25 Авиационная и космическая медицина

(уровень подготовки кадров высшей квалификации» (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 27.10.2014 регистрационный № 34461);

3. 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 подготовки кадров высшей квалификации» (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 28.01.2014, регистрационный № 31136);

4 Приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 22.04.2002 N 50 (ред. от 26.06.2017, с изм. от 10.09.2019) "Об утверждении Федеральных авиационных правил "Медицинское освидетельствование летного, диспетчерского состава, бортпроводников, курсантов и кандидатов, поступающих в учебные заведения гражданской авиации" (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 07.05.2002 , регистрационный N 3417);

5 Постановление Правительства Российской Федерации от 06.08.2013. № 670 г. Москва (с изм. от 09.02.2017 N 158) "Об утверждении Правил проведения проверки соответствия лиц, претендующих на получение свидетельств, позволяющих выполнять функции членов экипажа гражданского воздушного судна, сотрудников по обеспечению полетов гражданской авиации, функции по техническому обслуживанию воздушных судов и диспетчерскому обслуживанию воздушного движения, требованиям федеральных авиационных правил, а также выдачи таких свидетельств лицам из числа специалистов авиационного персонала гражданской авиации".

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

**2.1** Обучающийся, успешно освоивший программу, будет обладать универсальными компетенциями (далее – УК):

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);
- готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3).

**2.2** Обучающийся, успешно освоивший программу, будет обладать профессиональными компетенциями (далее – ПК):

*профилактическая деятельность:*

- готовностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья лиц, связанных с авиационной и (или) космической деятельностью, включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на

устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

– готовностью к проведению профилактических медицинских осмотров и осуществлению диспансерного (динамического) наблюдения (ПК-2);

– готовностью к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);

– готовностью к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);

*диагностическая деятельность:*

– готовностью к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней (далее – МКБ) и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

*лечебная деятельность:*

– готовностью к ведению и лечению пациентов с заболеваниями, связанными с авиационной и (или) космической деятельностью (ПК-6);

– готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7);

*реабилитационная деятельность:*

– готовностью к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации (ПК-8);

*психолого-педагогическая деятельность:*

– готовностью к формированию у авиационного персонала и космонавтов мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9);

*организационно-управленческая деятельность:*

– готовностью к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10),

– готовностью к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11);

– готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-12).

### 2.3. Паспорт формируемых компетенций

Индекс компетенции	Знания, умения, навыки, опыт деятельности	Форма контроля

<b>УК-1</b>	<u>Знания</u> – сущности методов системного анализа, системного синтеза; – методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач.	Т/К <sup>1</sup>
	<u>Умения:</u> - готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Т/К П/А <sup>2</sup>
	<u>Навыки:</u> - сбора, обработки информации - принятия решения (обоснование диагноза, назначение лечения)	Т/К П/А
	<u>Опыт деятельности:</u> - решение учебно-профессиональных задач по применению принципов системного анализа и синтеза; - диагностика патологических состояний и заболеваний, построение лечебных мероприятий	П/А
<b>УК-2</b>	<u>Знания:</u> – проблемы толерантного восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий пациентов; социальных особенностей контингента пациентов; национальных особенностей различных народов, религий; – психологических, социологических закономерностей и принципов межличностного взаимодействия.	Т/К
	<u>Умения:</u> - готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия - прогнозировать и планировать процесс управления рабочим коллективом в соответствии с особенностями профилактической медицины в соответствующей врачебной специальности и её профессиональными задачами;	Т/К П/А
	<u>Навыки:</u> - владения методиками социального взаимодействия с людьми разных возрастных и социальных групп; - владения методами психологического и профессионального взаимодействия с коллегами-специалистами здравоохранения и родственниками пациента. - владеть приёмами профессионального общения; основами этикета и этической защиты в деятельности современного врача;	Т/К П/А
	<u>Опыт деятельности:</u> - взаимодействия с людьми разных возрастных и социальных групп - взаимодействия с коллегами-специалистами здравоохранения,	П/А

<sup>1</sup> текущий контроль

<sup>2</sup> промежуточная аттестация

<p><b>УК-3</b></p>	<p><u>Знания</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование</li> <li>- основы психологии личности и характера;</li> <li>- основ авиакосмической психологии</li> <li>- особенности мотивационной сферы личности;</li> <li>- основные составляющие коммуникативной компетенции;</li> <li>- современные теории обучения;</li> <li>- особенности обучения взрослых.</li> </ul>	<p>Т/К</p>
	<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения</li> </ul>	<p>Т/К П/А</p>
	<p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эффективной коммуникации на основе знаний техник и приемов общения;</li> <li>- поведенческой терапии, облегчающей межличностные отношения;</li> <li>- обучения и развития пациентов в лечебном процессе</li> <li>- поведенческой терапии, облегчающие профессиональное взаимодействие между врачом и специалистами смежных специальностей;</li> <li>- эффективного взаимодействия и коммуникации с пациентами в процессе лечения и реабилитации.</li> </ul>	<p>Т/К П/А</p>
	<p><u>Опыт деятельности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- педагогическая деятельность по программам среднего и высшего медицинского образования, а также по дополнительным профессиональным программам;</li> <li>- психолого-педагогическая деятельность.</li> </ul>	<p>П/А</p>
<p><b>ПК-1</b></p>	<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- форм и методов санитарно-просветительной и санитарно-гигиенической работы по формированию здорового образа жизни у пациентов, чья деятельность связана с авиационной и космической медициной;</li> <li>- Нормативно-правовых документов, регулирующих деятельность врача по авиационной и космической медицине в области охраны здоровья населения;</li> <li>- комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья лиц, чья деятельность связана с авиационной и космической медициной;</li> <li>- методов формирования здорового образа жизни,</li> <li>- причин возникновения патологических состояний и травм, механизм их развития и клинические проявления у лиц, чья деятельность связана с авиационной и космической медициной</li> </ul>	<p>Т/К</p>

	<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья лиц, связанных с авиационной и (или) космической деятельностью, включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания</li> </ul>	Т/К П/А
	<p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведения консультативных приемов;</li> <li>- проведения ситуационных тренингов по оказанию экстренной помощи пациентам;</li> <li>- проведения обучающих занятий по профилактике заболеваний;</li> <li>- определения причин возникновения заболеваний;</li> <li>- обучения специалистов мультидисциплинарному командному взаимодействию.</li> </ul>	Т/К П/А
	<p><u>Опыт деятельности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- профилактическая работа по предупреждению развития заболеваний.</li> </ul>	П/А
<b>ПК-2</b>	<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные принципы диспансерного наблюдения за занимающимися физической культурой и спортом</li> <li>- законодательства Российской Федерации в сфере охраны здоровья, санитарных правил и норм;</li> <li>- нормативных правовых актов и иных документов, регламентирующих порядки проведения медицинских осмотров, диспансеризации и диспансерного наблюдения;</li> <li>- принципов диспансерного наблюдения за пациентами с неинфекционными заболеваниями и факторами риска в соответствии нормативными правовыми актами и иными документами;</li> <li>- перечня врачей-специалистов, участвующих в проведении медицинских осмотров, диспансеризации;</li> <li>- вопросы диагностики утомления у авиационного персонала и космонавтов и профилактики этого состояния.</li> </ul>	Т/К
	<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров и осуществлению диспансерного (динамического) наблюдения;</li> <li>- проводить необходимые мероприятия по профилактике завоза в страну авиационным персоналом инфекционных (карантинных) заболеваний;</li> <li>выявлять, проводить обследование при малярии и паразитарных заболеваниях;</li> <li>- выявлять лиц с подозрением на особо опасные инфекции;</li> </ul>	Т/К П/А
	<p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определения нуждающихся в консультировании, лечении и реабилитации;</li> <li>- диспансерного наблюдения</li> <li>- дифференцировать выявленные при консультировании факторы риска.</li> </ul>	Т/К П/А



	<u>Опыт деятельности:</u> - профилактическая работа. - проведение профилактических медицинских осмотров. Осуществление диспансерного наблюдения.	П/А
<b>ПК-3</b>	<u>Знания:</u> - правил проведения санитарно-противоэпидемических мероприятий; - принципов применения специфической и неспецифической профилактики инфекционных заболеваний, национального календаря профилактических прививок и календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям; - особенностей деятельности врача по авиационной и космической медицине в чрезвычайных ситуациях, при авиационных происшествиях и инцидентах	Т/К
	<u>Умения:</u> - готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях;	Т/К П/А
	<u>Навыки:</u> - дифференциальной диагностики и купирования шока; - массажа сердца; - владения основными методами восстановления кровообращения; - поддержания проходимости дыхательных путей; - эвакуации населения из очагов радиационной опасности.	Т/К П/А
	<u>Опыт деятельности:</u> - защита населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях.	П/А
<b>ПК-4</b>	<u>Знания:</u> - методик исследования здоровья взрослого и детского населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления; - методик сбора, статистической обработки и анализа информации о здоровье взрослого населения, детей и подростков; - ведущих медико-демографических показателей, характеризующих общественное здоровье, определение их и измерение их уровня в динамике; - структуры причин и уровня смертности; - показателей заболеваемости и инвалидности, методов их определения, их характеристик, уровня и структуры; - основных показателей работы медицинской организации.	Т/К
	<u>Умения:</u> - готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья авиационного персонала и космонавтов	Т/К П/А
	<u>Навыки:</u> - ведения документации амбулаторного и стационарного звена в медицинских организациях оказывающих помощь населению; - дифференцированного учета и динамического наблюдения;	Т/К П/А

	<u>Опыт деятельности:</u> - работа в лечебно-профилактических организациях; - оценка показателей здоровья населения. Осуществление организационно-управленческих мероприятий по улучшению здоровья населения и уменьшения риска возникновения заболеваний.	П/А
<b>ПК-5</b>	<u>Знания:</u> - методов анализа патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм у лиц, занимающихся физической культурой и спортом в соответствии с международной классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем - клинико-функциональной характеристики заболеваний разных органов и систем; - клиники и методов экспресс-диагностики инфекционных заболеваний; - патологических изменений в организме в ответ на физическую нагрузку; - алгоритмов диагностики и оказания врачебной помощи при распространенных неотложных заболеваниях; - анатомо-физиологических, возрастных и половых особенностей здорового и больного человека, чья работа связана с авиационной и космической деятельностью.	Т/К
	<u>Умения:</u> - готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней (далее – МКБ) и проблем, связанных со здоровьем	Т/К П/А
	<u>Навыки:</u> - использования клинических симптомов и синдромов заболеваний в дифференциальной диагностике патологических состояний; - обосновать назначение необходимых лабораторно-инструментальных исследований применяемых для установления диагноза.	Т/К П/А
	<u>Опыт деятельности:</u> - определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологические формы в соответствии с Международной классификацией болезней	П/А

<p><b>ПК-6</b></p>	<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-основных вопросов нормальной и патологической физиологии человека, взаимосвязь систем организма, уровни их регуляции;</li> <li>-нормирования летной нагрузки, рабочего времени; гигиенические условия труда и отдыха, заболеваемость различных профессиональных и возрастных групп авиационного персонала и космонавтов;</li> <li>-вопросов акклиматизации и адаптации организма пилотов к различным климатогеографическим условиям, влияние биоритмов на психофизиологическое состояние и работоспособность летного и технического персонала;</li> <li>-общих закономерностей адаптации организма человека в экстремальных ситуациях;</li> <li>-показателей функционального состояния организма человека в норме и при патологии;</li> <li>-общих и функциональных методов исследования состояния здоровья человека в клинической, авиационной и космической медицине;</li> <li>-влияния атмосферного давления и других факторов полета (шум, вибрации, ускорения, гипоксия, невесомость) на организм и профессиональную деятельность пилотов, диспетчеров управления воздушным движением (далее – УВД), бортпроводников и космонавтов;</li> <li>-клиники и лечения высотной болезни, вопросы врачебно-летной экспертизы при этом заболевании;</li> <li>-клиники и лечения воздушной болезни, врачебно-летную экспертизу при воздушной болезни;</li> <li>-клиники и лечения высотной декомпрессионной болезни, врачебно-летную экспертизу при высотной декомпрессионной болезни;</li> <li>-клиники и лечения баротравмы среднего уха и придаточных полостей носа, врачебно-летную экспертизу при этих заболеваниях;</li> <li>-вопросы клиники и лечения гриппа, атипичной пневмонии;</li> <li>-клинику, дифференциальную диагностику, показания к госпитализации и организацию медицинской помощи на догоспитальном этапе при острых и неотложных состояниях (инфаркт, инсульт, черепно-мозговая травма, «острый живот», комы, шок);</li> <li>-организацию и объем первой врачебной помощи при дорожно-транспортных происшествиях (далее – ДТП), катастрофах и массовых поражениях населения;</li> <li>-вопросы физиологии дыхания, кровообращения, нервной системы, пищеварения.</li> </ul>	<p>Т/К</p>
	<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к ведению и лечению пациентов с заболеваниями, связанными с авиационной и (или) космической деятельностью</li> </ul>	<p>Т/К П/А</p>

	<p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выделения в структуре патологического состояния группы основных симптомов, требующих экстренного оперативного вмешательства;</li> <li>- выделения в структуре патологического состояния симптомов, требующих планового оперативного вмешательства;</li> <li>- применения фармакотерапии при лечении;</li> <li>- определять показания и противопоказания в выборе тактики лечения;</li> <li>- интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования с использованием современного диагностического оборудования с целью формирования дифференцированных, целенаправленных мероприятий;</li> <li>- определять маршрут пациента при выявлении клинической ситуации вне сферы компетенции врача</li> </ul>	Т/К П/А
	<p><u>Опыт деятельности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- лечение заболеваний у пациентов связанных с авиационной и космической деятельностью</li> <li>- интерпретация результатов клинических, лабораторных и биохимических исследований;</li> <li>- интерпретация результатов патологоанатомических исследований</li> </ul>	П/А
<b>ПК-7</b>	<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципов оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участия в медицинской эвакуации;</li> <li>- стандартов оказания медицинской помощи и реанимации при неотложных состояниях и травмах лицам занимающихся авиационной и космической деятельностью.</li> </ul>	Т/К
	<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оказывать медицинскую помощь при чрезвычайных ситуациях, авиационных происшествиях и инцидентах</li> </ul>	Т/К П/А
	<p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользования профессиональными санитарными мерами предосторожности;</li> <li>- пользования специальным защитным костюмом;</li> <li>- оказания экстренной и неотложной медицинской помощи (купирование анафилактического шока, выполнение простейшего обезболивания, остановки кровотечения, иммобилизации позвоночника, конечностей при переломах, травмах);</li> <li>- выполнять реанимационные мероприятия (искусственное дыхание, непрямой массаж сердца);</li> <li>- определять групповую принадлежность крови;</li> <li>- выполнять катетеризацию мочевого пузыря;</li> <li>- выполнять желудочное зондирование и промывание желудка через зонд;</li> <li>- владеть способами различного введения лекарственных средств (подкожно, внутримышечно, внутривенно, внутривеннокапельно, внутривенно-струйно (через катетер в подключичной вене).</li> </ul>	Т/К П/А
	<p><u>Опыт деятельности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организация деятельности медицинского персонала при подозрении на карантинную инфекцию;</li> <li>- оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, дорожно-транспортных происшествиях, при ухудшении радиационной опасности, в том числе участия в медицинской эвакуации.</li> </ul>	П/А

<b>ПК-8</b>	<u>Знания:</u> - нормативно-правового регулирования в области медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения; - основных механизмов реализации биологических эффектов при применении физических факторов на уровне метаболических и иммунных проявлений организма; - основных механизмов реализации биологических эффектов при применении методов и приемов в авиационной и космической деятельности на уровне метаболических и иммунных проявлений организма; - применения методов и приемов массажа на уровне метаболических и иммунных проявлений организма.	Т/К
	<u>Умения:</u> - применять различные медицинские реабилитационные мероприятия при различных заболеваниях, травмах, а также после перенесенных операций; - давать рекомендации по выбору оптимального режима двигательной активности в зависимости от морфофункционального статуса, определять показания и противопоказания к назначению методов физиотерапии, лечебной физкультуры, рефлексотерапии	Т/К П/А
	<u>Навыки:</u> - проведения восстановительных мероприятий у летчиков и космонавтов после физических нагрузок и медицинской реабилитацией после травм и заболеваний; - составления индивидуальной реабилитационной программы; - выбора курорта для направления на санаторно-курортное лечение.	Т/К П/А
	<u>Опыт деятельности:</u> - применение природные лечебные факторы, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов на трех этапах медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении.	П/А
<b>ПК-9</b>	<u>Знания:</u> - принципов формирования у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих; - форм и методов организации гигиенического образования и воспитания населения; - основных факторов риска, оказывающих влияние на состояние здоровья; - хронических неинфекционных заболеваний, вносящих наибольший вклад в структуру смертности; - главных составляющих здорового образа жизни; - влияния движения на организм человека: на функции органов и систем, психическое состояние. - современных видов тренировок.	Т/К

	<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к формированию у авиационного персонала и космонавтов мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих</li> <li>- организовать работу по формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;</li> <li>- анализировать значение различных факторов в формировании индивидуального здоровья человека и населения страны, города, села;</li> <li>- объяснять влияние различных факторов на здоровье человека;</li> <li>- понимать значение образа жизни для сохранения здоровья человека и планировать свою жизнедеятельность на основе знаний о здоровом образе жизни.</li> </ul>	Т/К П/А
	<p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализа основных факторов риска, оказывающих влияние на состояние здоровья летчиков и космонавтов;</li> <li>- использования педагогических приёмов в общении с аудиторией.</li> <li>- реализации этических и деонтологических принципов врачебной деятельности в общении с коллегами, пациентами, родственниками пациентов</li> </ul>	П/А
	<p><u>Опыт деятельности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование у пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья</li> </ul>	Т/К П/А
<b>ПК-10</b>	<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях;</li> <li>- основ законодательства в здравоохранении и директивных документов, определяющих деятельность органов и учреждений здравоохранения;</li> <li>- общих вопросов организации медицинской помощи населению;</li> <li>- вопросов организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний.</li> </ul>	Т/К
	<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вести медицинскую документацию, осуществлять преемственность между лечебно-профилактическими учреждениями;</li> <li>- применять на практике основы законодательства Российской Федерации в здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения;</li> <li>- вести необходимую отчетную и отчетную документацию и представлять отчет о работе в установленном порядке.</li> </ul>	Т/К П/А
	<p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работы со стандартами оказания медицинских услуг;</li> <li>- составления плана-отчета амбулаторно-поликлинической службы.</li> </ul>	П/А
	<p><u>Опыт деятельности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организационно-управленческая деятельность в области охраны здоровья населения;</li> <li>- осуществление организационно-управленческой деятельности в медицинском учреждении.</li> </ul>	П/А

<b>ПК-11</b>	<u>Знания:</u> - методик анализа деятельности (организации, качества и эффективности) медицинских организаций; - методов оценки качества медицинской помощи в медицинской организации и деятельности медицинского персонала с использованием основных медико-статистических показателей; - алгоритма организации экспертизы временной и стойкой утраты трудоспособности; - вопросов организации и проведения врачебно-летной экспертизы для определения профессиональной пригодности авиационного персонала и космонавтов по состоянию здоровья;	Т/К
	<u>Умения:</u> - готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	Т/К П/А
	<u>Навыки:</u> - проведения врачебно-летной экспертизы авиационного персонала и космонавтов с различными заболеваниями; - проведения врачебно-летной экспертизы для определения профессиональной пригодности авиационного персонала и космонавтов по состоянию здоровья; - составления плана-отчета и оценки своей деятельности в структурном подразделении медицинской организации	Т/К П/А
	<u>Опыт деятельности:</u> - использование основных медико-статистических показателей в оценке качества оказания медицинской помощи; - оценка качества оказания медицинской помощи населению с использованием основных медико-статистических показателей медико-профилактической деятельности структурного подразделения медицинской организации.	П/А
<b>ПК-12</b>	<u>Знания:</u> - основ организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации; - сущности, основных понятий о чрезвычайных ситуациях; - сущности, основных понятий и методов медицинской эвакуации; - нормативно-правового регулирования вопросов организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях; - особенностей деятельности врача по авиационной и космической медицине в чрезвычайных ситуациях, при авиационных происшествиях и инцидентах.	Т/К
	<u>Навыки:</u> - обеспечения медицинской эвакуации при чрезвычайных ситуациях, при авиационных происшествиях и инцидентах.	Т/К П/А
	<u>Умения:</u> - ставить цели, формировать и решать задачи, связанные с выполнением профессиональных обязанностей в экстремальных и чрезвычайных ситуациях; - осуществлять взаимодействие между членами коллектива при организации помощи в экстремальных и чрезвычайных ситуациях, при авиационных происшествиях и инцидентах..	П/А

	<u>Опыт деятельности:</u> -осуществление организационно-управленческой деятельности в медицинском учреждении и коллективе при оказании помощи в экстремальных и чрезвычайных ситуациях, при авиационных происшествиях и инцидентах.	П/А
--	--	-----

### 3. Содержание рабочей программы

Код	Наименование разделов, тем, элементов и подэлементов	Индексы компетенций
<b>Б1.Б.1.1.1</b>	<b>Организация авиационной и космической медицины</b>	<b>УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-11</b>
Б1.Б.1.1.1.1	Законодательство Российской Федерации по медицинскому обеспечению полетов в гражданской авиации и космонавтике	УК-1, УК-10, УК-11
Б1.Б.1.1.1.2	Организация работы врача по авиационной и космической медицине (три звена системы медицинского обеспечения полетов): предполетный (послеполетный), предсменный (послесменный) медицинские осмотры, медицинские осмотры при динамическом наблюдении и врачебно-летная экспертиза	УК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6
Б1.Б.1.1.1.3	Медицинское обеспечение авиационных (космических) полетов (далее – МОП)	ПК-5, ПК-6
Б1.Б.1.1.1.4	Авиамедицинская пропаганда в лечебно-профилактических авиационных организациях	ПК-1, ПК-2
Б1.Б.1.1.1.5	Вопросы этики и деонтологии в профессиональной деятельности врача по авиационной и космической медицине и среднего медицинского работника гражданской авиации (далее – ГА)	УК-2, УК-3
Б1.Б.1.1.1.6	Законодательство Российской Федерации по медицинскому обеспечению полетов гражданской, государственной, экспериментальной авиации и Роскосмоса	ПК-10, ПК-11
<b>Б1.Б.1.1.2</b>	<b>Основы авиационной медицины. Авиационная физиология и патофизиология</b>	<b>УК-1, ПК-5, ПК-6</b>
Б1.Б.1.1.2.1	Основы авиационной медицины	УК-1, ПК-5, ПК-6
Б1.Б.1.1.2.2	Теоретические основы авиационной медицины	УК-1, ПК-5, ПК-6
Б1.Б.1.1.2.3	Избранные разделы физиологии человека	УК-1, ПК-5, ПК-6
Б1.Б.1.1.2.4	Особые состояния организма человека (нормальные, пограничные и патологические)	УК-1, ПК-5, ПК-6
Б1.Б.1.1.2.5	Необычная профессиональная деятельность	УК-1, ПК-5, ПК-6
Б1.Б.1.1.2.6	Необычные профессиональные условия	УК-1, ПК-5, ПК-6
<b>Б1.Б.1.1.3</b>	<b>Авиационная психология</b>	<b>УК-1, УК-3, ПК-9</b>
Б1.Б.1.1.3.1	Общие вопросы авиационной психологии	УК-1, УК-3, ПК-9
Б1.Б.1.1.3.2	Задачи и функциональные обязанности психолога учебного заведения, психолога авиакомпании и психолога врачебно-летной экс-	УК-1, УК-3, ПК-9



<b>Код</b>	<b>Наименование разделов, тем, элементов и подэлементов</b>	<b>Индексы компетенций</b>
	пертной комиссии (далее – ВЛЭК), Центральной врачебно-летной экспертной комиссии (далее – ЦВЛЭК)	
Б1.Б.1.1.3.3	Основные формы проявления психики	УК-1, УК-3, ПК-9
Б1.Б.1.1.3.4	Психология личности пилота	УК-1, УК-3, ПК-9
Б1.Б.1.1.3.5	Профессиональный психологический отбор	УК-1, УК-3, ПК-9
Б1.Б.1.1.3.6	Вопросы социальной психологии	УК-1, УК-3, ПК-9
Б1.Б.1.1.3.7	Психофизиологическая подготовка к полетам	УК-1, УК-3, ПК-9
Б1.Б.1.1.3.8	Психологическое расследование авиационных происшествий (далее – АП)	УК-1, УК-3, ПК-9
Б1.Б.1.1.3.9	Посттравматические стрессовые расстройства	УК-1, УК-3, ПК-9
Б1.Б.1.1.3.10	Психологическая коррекция	УК-1, УК-3, ПК-9
Б1.Б.1.1.3.11	Психологические вопросы обучения в области человеческого фактора	УК-1, УК-3, ПК-9
Б1.Б.1.1.3.12	Психологические вопросы управления безопасностью полетов	УК-1, УК-3, ПК-9
<b>Б1.Б.1.1.4</b>	<b>Авиационная гигиена</b>	<b>УК-1, ПК-1, ПК-2</b>
Б1.Б.1.1.4.1	Общие вопросы авиационной гигиены	УК-1, ПК-1, ПК-2
Б1.Б.1.1.4.2	Гигиена труда авиационных работников	УК-1, ПК-1, ПК-2
Б1.Б.1.1.4.3	Шум и вибрация	УК-1, ПК-1, ПК-2
Б1.Б.1.1.4.4	Заболевания, связанные с действием факторов производственной среды	УК-1, ПК-1, ПК-2
Б1.Б.1.1.4.5	Основы авиационной экологии	УК-1, ПК-1, ПК-2
Б1.Б.1.1.4.6	Основы авиационной техники	УК-1, ПК-1, ПК-2
<b>Б1.Б.1.1.5</b>	<b>Авиационная токсикология</b>	<b>УК-1, ПК-1, ПК-2</b>
Б1.Б.1.1.5.1	Основы авиационной токсикологии	УК-1, ПК-1, ПК-2
Б1.Б.1.1.5.2	Частные вопросы авиационной токсикологии	УК-1, ПК-1, ПК-2
<b>Б1.Б.1.1.6</b>	<b>Врачебно-летная экспертиза</b>	<b>УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8</b>
Б1.Б.1.1.6.1	Врачебно-летная экспертиза в гражданской авиации России	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8
Б1.Б.1.1.6.2	Врачебно-летная экспертиза при различных заболеваниях (национальные требования)	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8
Б1.Б.1.1.6.3	Принцип нагрузочного тестирования в практике врачебно-летной	УК-1, ПК-5,

<b>Код</b>	<b>Наименование разделов, тем, элементов и подэлементов</b>	<b>Индексы компетенций</b>
	экспертизы	ПК-6, ПК-8
Б1.Б.1.1.6.4	Методики общей и специальной функциональной диагностики в практике врачебно-летной экспертизы	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8
Б1.Б.1.1.6.5	Медицинское наблюдение за лицами летного и диспетчерского состава, космонавтами, курсантами летных училищ, бортпроводниками	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8
<b>Б1.Б.1.1.7</b>	<b>Космическая медицина</b>	<b>ПК-5, ПК-6</b>
Б1.Б.1.1.7.1	Основы космической медицины	ПК-5, ПК-6
Б1.Б.1.1.7.2	Медицинское обеспечение космических полетов различной продолжительности	ПК-5, ПК-6
<b>Б1.Б.1.1.8</b>	<b>Психодиагностика в авиационной медицине</b>	<b>УК-2, ПК-5, ПК-9</b>
Б1.Б.1.1.8.1	Основы психологической экспертизы	УК-2, ПК-5, ПК-9
Б1.Б.1.1.8.2	Исследование когнитивной сферы пилота	УК-2, ПК-5, ПК-9
Б1.Б.1.1.8.3	Личность пилота и методы ее изучения	УК-2, ПК-5, ПК-9
Б1.Б.1.1.8.4	Врачебно-летная экспертиза при психических заболеваниях	УК-2, ПК-5, ПК-9
Б1.Б.1.1.8.5	Психологическое обеспечение расследования авиационных происшествий и инцидентов	УК-2, ПК-5, ПК-9
Б1.Б.1.1.8.6	Методики оценки состояния и действия экипажа при расследовании авиационных происшествий	УК-2, ПК-5, ПК-9
<b>Б1.Б.1.1.9</b>	<b>Врачебно-летная экспертиза</b>	<b>УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-6; ПК-11</b>
<b>Б1.Б.1.1.10</b>	<b>Судебно-медицинская экспертиза</b>	<b>УК-1, ПК-5</b>
Б1.Б.1.1.10.1	Определение заболеваний у лиц летного состава, которые могли понизить работоспособность и привести к авиационной катастрофе	УК-1, ПК-5
Б1.Б.1.1.10.2	Причина смерти и механизм травматических повреждений	УК-1, ПК-5
Б1.Б.1.1.10.3	Исследование различных фрагментов тел на наличие психоактивных веществ	УК-1, ПК-5
<b>Б1.Б.1.1.11</b>	<b>Гигиена труда авиационных работников</b>	<b>УК-1, ПК-1 ПК-2, ПК-3, ПК-4</b>
Б1.Б.1.1.11.1	Гигиена труда пилотов гражданской авиации	УК-1, ПК-1 ПК-2, ПК-3, ПК-4
Б1.Б.1.1.11.2	Гигиена труда летного и технического состава при выполнении авиационных работ	УК-1, ПК-1 ПК-2, ПК-3, ПК-4
Б1.Б.1.1.11.3	Медицинский контроль за лицами летного и технического состава на авиационно-химических работах	УК-1, ПК-1 ПК-2, ПК-3, ПК-4
<b>Б1.Б.1.1.12</b>	<b>Авиационный шум и вибрация</b>	<b>УК-1, ПК-1, ПК-2</b>
Б1.Б.1.1.12.1	Источники и характеристики шума	УК-1, ПК-1, ПК-2

<b>Код</b>	<b>Наименование разделов, тем, элементов и подэлементов</b>	<b>Индексы компетенций</b>
Б1.Б.1.1.12.2	Уровни шума в кабинах и салонах воздушных судов	УК-1, ПК-1, ПК-2
Б1.Б.1.1.12.3	Влияние шума на работоспособность и состояние здоровья лиц летного состава	УК-1, ПК-1, ПК-2
Б1.Б.1.1.12.4	Изменения в состоянии здоровья лиц летного состава при воздействии авиационного шума	УК-1, ПК-1, ПК-2
Б1.Б.1.1.12.5	Профессиональное снижение слуха у лиц летного состава, методы выявления, оценка, экспертиза	УК-1, ПК-1, ПК-2
Б1.Б.1.1.12.6	Выявление неспецифических изменений здоровья, вызванных воздействием шума	УК-1, ПК-1, ПК-2
Б1.Б.1.1.12.7	Авиационная вибрация. Источники и характеристика авиационной вибрации	УК-1, ПК-1, ПК-2
Б1.Б.1.1.12.8	Нейросенсорная тугоухость	УК-1, ПК-1, ПК-2
Б1.Б.1.1.12.9	Вибрационная болезнь	УК-1, ПК-1, ПК-2
<b>Б1.Б.1.1.13</b>	<b>Проведение аварийно-спасательных работ (АСР) в районе аэропорта</b>	<b>ПК-3, ПК-7, ПК-12</b>
Б1.Б.1.1.13.1	Формирование и обучение аварийно-спасательной команды (АСК)	ПК-3, ПК-7, ПК-12
Б1.Б.1.1.13.2	Разработка плана профилактических мероприятий по предотвращению АП	ПК-3, ПК-7, ПК-12

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

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

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

##### **Первый семестр**

<b>Виды учебной работы</b>	<b>Кол-во часов/зач. ед</b>
<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.час./16 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>192</b>
- лекции	16
- семинары	80
- практические занятия	96

<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.час./8 з.ед</b>

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

#### Первый семестр

Код	Название разделы дисциплины	Кол-во часов				Индексы формируемых компетенций
		Л <sup>3</sup>	СЗ <sup>4</sup>	ПЗ <sup>5</sup>	СР <sup>6</sup>	
Б1.Б.1.1.1	Организация авиационной и космической медицины	2	16	-	18	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-11
Б1.Б.1.1.2	Основы авиационной медицины. Авиационная физиология и патофизиология	6	12	18	18	УК-1, ПК-5, ПК-6
Б1.Б.1.1.3	Авиационная психология	4	12	8	16	УК-1, УК-3, ПК-9
Б1.Б.1.1.4	Авиационная гигиена	2	6	34	18	УК-1, ПК-1, ПК-2
Б1.Б.1.1.5	Авиационная токсикология	4	6	26	18	УК-1, ПК-1, ПК-2
Б1.Б.1.1.6	Врачебно-летная экспертиза	4	10	36	24	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8
Б1.Б.1.1.7	Космическая медицина	4	22	38	38	ПК-5, ПК-6
Б1.Б.1.1.8	Психодиагностика в авиационной медицине	6	16	92	42	УК-2, ПК-5, ПК-9
<b>Итого за первый семестр</b>		<b>32</b>	<b>100</b>	<b>252</b>	<b>192</b>	<b>УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11</b>

#### Третий семестр

Код	Название разделы дисциплины	Кол-во часов				Индексы формируемых компетенций
		Л	СЗ	ПЗ	СР	
Б1.Б.1.1.9	Врачебно-летная экспертиза	5	30	26	26	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-6; ПК-11
Б1.Б.1.1.10	Судебно-медицинская экспертиза	4	20	24	24	УК-1, ПК-5
Б1.Б.1.1.11	Гигиена труда авиационных работников	1	6	8	8	УК-1, ПК-1 ПК-2, ПК-3, ПК-4
Б1.Б.1.1.12	Авиационный шум и вибрация	1	4	6	6	УК-1, ПК-1, ПК-2
Б1.Б.1.1.13	Проведение аварийно-спасательных работ (АСР) в районе аэропорта	5	20	32	32	ПК-3, ПК-7, ПК-12
<b>Итого за третий семестр</b>		<b>16</b>	<b>80</b>	<b>96</b>	<b>96</b>	<b>УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-12</b>
<b>Всего</b>		<b>48</b>	<b>180</b>	<b>348</b>	<b>288</b>	<b>УК-1, УК-2, УК-3, ПК-</b>

<sup>3</sup> Л - лекции

<sup>4</sup> СЗ – семинарские занятия

<sup>5</sup> ПЗ – практические занятия

<sup>6</sup> СР – самостоятельная работа

					1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-10, ПК-11, ПК-12
--	--	--	--	--	---

#### 4.4. Лекционные занятия

Лекция включает в себя вопросы учебной темы, основные дефиниции, современное состояние и пути теоретических исследований и практического применения новых знаний в области предмета и объекта учебной дисциплины.

##### Тематика лекционных занятий.

##### Первый семестр (32 акад. час.):

1. Законодательство Российской Федерации по медицинскому обеспечению полетов в гражданской авиации и космонавтике.

2. Авиамедицинская пропаганда в лечебно-профилактических авиационных организациях.

3. Вопросы этики и деонтологии в профессиональной деятельности врача по авиационной и космической медицине и среднего медицинского работника гражданской авиации (далее – ГА).

4. Основы авиационной медицины.

5. Особые состояния организма человека (нормальные, пограничные и патологические).

6. Общие вопросы авиационной психологии.

7. Психология личности пилота.

8. Психофизиологическая подготовка к полетам.

9. Посттравматические стрессовые расстройства.

10. Психологические вопросы управления безопасностью полетов.

11. Гигиена труда авиационных работников.

12. Основы авиационной экологии.

13. Частные вопросы авиационной токсикологии.

14. Врачебно-летная экспертиза при различных заболеваниях (национальные требования).

15. Методики общей и специальной функциональной диагностики в практике врачебно-летней экспертизы.

16. Медицинское наблюдение за лицами летного и диспетчерского состава, космонавтами, курсантами летных училищ, бортпроводниками.

##### Третий семестр (16 акад. часов):

1. Определение заболеваний у лиц летного состава, которые могли понизить работоспособность и привести к авиационной катастрофе

2. Гигиена труда пилотов гражданской авиации.

3. Медицинский контроль за лицами летного и технического состава на авиационно-химических работах.

4. Источники и характеристики шума

5. Влияние шума на работоспособность и состояние здоровья лиц летного состава

6. Профессиональное снижение слуха у лиц летного состава, методы выявления, оценка, экспертиза

7. Выявление неспецифических изменений здоровья, вызванных воздействием шума.
8. Авиационная вибрация. Источники и характеристика авиационной вибрации

#### **4.5.Семинарские занятия**

Семинарские занятия используются для реализации поставленных целей и решения поставленных задач программы. По форме семинары могут быть: вводный, обзорный, поисковый; семинар с индивидуальной работой, с групповой работой или в группах по выбору; семинар генерации идей, семинар «круглый стол», рефлексивный семинар.

#### **Тематика семинарских занятий (156 акад. часов):**

##### **Первый семестр (100 акад. часов):**

1. Медицинское обеспечение ночных и трансмеридианных полетов.
2. Медицинское обеспечение международных полетов.
3. Медицинское обеспечение полетов в условиях холодного и жаркого климата.
4. Медицинское обеспечение полетов в государственной авиации.
5. Медицинское обеспечение полетов в экспериментальной авиации.
6. Медицинское обеспечение полетов в учебных заведениях гражданской авиации.
7. Медицинское обеспечение диспетчеров УВД.
8. Изложите задачи, решаемые авиамедицинскими специалистами здравпункта аэровокзала по медицинскому обеспечению пассажиров воздушного транспорта.
9. Методики общей и специальной функциональной диагностики, используемые в практике врачебно-летной экспертизы.
10. Деятельность медицинских работников здравпункта аэровокзала по профилактике распространения особоопасных инфекций.
11. Врачебно-летная экспертиза при заболеваниях кардиологического профиля.
12. Врачебно-летная экспертиза при патологии желудочно-кишечного тракта.
13. Врачебно-летная экспертиза при ожирении и эндокринных заболеваниях.

##### **Третий семестр (56 акад. часов):**

14. Роль психодиагностических методов в обеспечении безопасности полетов.
15. Авиационный шум, его характеристики. Влияние шума на организм человека.
16. Профилактика неблагоприятного влияния авиационного шума.
17. Авиационные вибрации, их характеристики. Влияние вибраций на организм человека.
18. Профилактика неблагоприятного влияния вибраций.

#### **4.6.Практические занятия**

Практические занятия предназначены для формирования практических умений и навыков, заявленных в задачах рабочей программы.

#### **Тематика практических занятий (372 акад. часов):**

##### **Первый семестр (252 акад. часов):**

1. Медицинское обеспечение космических полетов различной продолжительности.
2. Основы психологической экспертизы.
3. Личность пилота и методы ее изучения.

4. Врачебно-летная экспертиза при психических заболеваниях.
5. Психологическое обеспечение расследования авиационных происшествий и инцидентов.
6. Методики оценки состояния и действия экипажа при расследовании авиационных происшествий.
7. Методы обучения лиц летного и диспетчерского состава в области человеческого фактора.
8. Основные нормативные акты, регламентирующие деятельность по медицинскому обеспечению полетов гражданской авиации в Российской Федерации.
9. Охарактеризуйте необычные профессиональные условия деятельности экипажей воздушных судов.
10. Укажите функциональные обязанности психолога врачебно-летней экспертной комиссии.
11. Дополнительные методы исследования – медико-траснологические, токсикологические, биохимические, психофизиологические, другие, составление медицинского заключения, разработка плана профилактических мероприятий по предотвращению АП.
12. Проведение аварийно-спасательных работ (АСР) в районе аэропорта, формирование и обучение аварийно-спасательной команды (АСК).
13. Проведение аварийно-спасательных работ (АСР) в районе аэропорта, формирование и обучение аварийно-спасательной команды (АСК):
  - Медицинское обеспечение полетов в аэропорту гражданской авиации.
  - Участие в «учебных тревогах» для отработки навыков проведения аварийно-спасательных работ на базе аэропорта
  - Первичная сортировка пострадавших на месте
  - Проведение сердечно-легочной реанимации.

### **Третий семестр (120 акад. часов):**

1. Проблемы профессиональной патологии в ГА.
2. Перечислите параметры спирограммы, указывающие на развитие нарушений функции внешнего дыхания по обструктивному типу.
3. Изменения парциального напряжения кислорода в артериальной крови во время барокамерного исследования.
4. Показания уровня артериального давления и частоты сердечных сокращений, зарегистрированных во время прохождения предполетного медицинского осмотра, при которых лица летного состава могут быть отстранены от выполнения полетного задания.
5. Антигипертензивные препараты, которые следует использовать для купирования гипертонического криза у пассажиров воздушных судов, обратившихся за медицинской помощью на здравпункт аэровокзала.
6. Лекарственные препараты, которые следует использовать для профилактики баротравматических осложнений у пассажиров воздушного транспорта во время полета.

### **4.7. Самостоятельная (внеаудиторная) работа**

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.

### **Тематика самостоятельной работы ординаторов (288 акад. часов):**

#### **Первый семестр (192 акад. часа)**

1. Реабилитация авиационного персонала.
2. Организация и проведение предполетных (предсменных) медицинских осмотров лиц авиационного персонала
3. Организация и проведение послеполетных (послесменных) медицинских осмотров лиц авиационного персонала.
4. Оказание медицинской помощи пассажирам при пользовании воздушным транспортом
5. Участие в проведении аварийно-спасательных работ в аэропорту
6. Организация и проведение противоэпидемических мероприятий, связанных с угрозой распространения особо опасных инфекций
7. Динамическое наблюдение за лицами авиационного персонала в межкомиссионный период
8. Подготовка лиц авиационного персонала к проведению врачебно-летной экспертизы
9. Организация оказания медицинской помощи при возникновении острых и неотложных состояний у пассажиров воздушного транспорта.
10. Работа врача авиакомпании по формированию здорового образа жизни у лиц летного состава.
11. Роль врача организации гражданской авиации по внедрению принципов рационального питания.
12. Организация взаимодействия авиамедицинских специалистов с медицинскими работниками подразделений медицины катастроф при проведении аварийно-спасательных работ в аэропорту.
13. Деятельность медицинских работников здравпункта аэровокзала по профилактике распространения особоопасных инфекций.
14. Перечислите основные нормативные акты, регламентирующие деятельность по медицинскому обеспечению полетов гражданской авиации в Российской Федерации.



15. Охарактеризуйте необычные профессиональные условия деятельности экипажей воздушных судов.

16. Укажите функциональные обязанности психолога врачебно-летной экспертной комиссии.

17. Изложите задачи, решаемые авиамедицинскими специалистами здравпункта аэровокзала по медицинскому обеспечению пассажиров воздушного транспорта.

18. Перечислите методики общей и специальной функциональной диагностики, используемые в практике врачебно-летной экспертизы.

### **Третий семестр (96 акад. часа):**

1. Организация оказания медицинской помощи при возникновении острых и неотложных состояний у пассажиров воздушного транспорта.

2. Работа врача авиакомпании по формированию здорового образа жизни у лиц летного состава.

3. Роль врача организации гражданской авиации по внедрению принципов рационального питания.

4. Организация взаимодействия авиамедицинских специалистов с медицинскими работниками подразделений медицины катастроф при проведении аварийно-спасательных работ в аэропорту.

### **4.8. Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) ординатора:**

<b>Код</b>	<b>Название раздела дисциплины, темы</b>	<b>Виды самостоятельной работы</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Индексы формируемых компетенций</b>
Б1.Б.1.1.1	Организация авиационной и космической медицины	Подготовить доклад и слайд-презентацию по теме: «Организация медицинской помощи в стране, медицинское обеспечение авиационных и космических полетов, скорой и неотложной помощи»	18	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-11
Б1.Б.1.1.2	Основы авиационной медицины. Авиационная физиология и патофизиология	Подготовить слайд-презентацию по теме: «Нормальная и патологическая физиологии человека, взаимосвязь систем организма, уровни их регуляции»	18	УК-1, ПК-5, ПК-6
Б1.Б.1.1.3	Авиационная психология	Подготовить слайд-презентацию на тему: «Задачи и функциональные обязанности психолога учебного заведения, психолога авиакомпании и психолога врачебно-летной экспертной комиссии».	16	УК-1, УК-3, ПК-9
Б1.Б.1.1.4	Авиационная гигиена	Подготовить реферат на тему : «Заболевания, связанные с действием факторов производственной среды»	18	УК-1, ПК-1, ПК-2

Б1.Б.1.1.5	Авиационная токсикология	Подготовить слайд-презентацию на тему: «Частные вопросы авиационной токсикологии»	18	УК-1, ПК-1, ПК-2
Б1.Б.1.1.6	Врачебно-летная экспертиза	Подготовить реферат на темы: «Методики определения алкоголя в организме». «Методика освидетельствования летного состава для установления факта употребления алкоголя или психоактивных веществ»	24	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8
Б1.Б.1.1.7	Космическая медицина	Подготовить доклад по теме: «Медицинское обеспечение космических полетов»	38	ПК-5, ПК-6
Б1.Б.1.1.8	Психодиагностика в авиационной медицине	Подготовить доклад и слайд-презентацию по теме: «Роль психодиагностических методов в обеспечении безопасности полетов»	42	УК-2, ПК-5, ПК-9
Б1.Б.1.1.9	Врачебно-летная экспертиза	Подготовить доклад по темам «Врачебно-летная экспертиза при заболеваниях кардиологического профиля», «Врачебно-летная экспертиза при патологии желудочно-кишечного тракта», «Методика освидетельствования летного состава для установления факта употребления алкоголя или психоактивных веществ».	26	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-6; ПК-11
Б1.Б.1.1.10	Судебно-медицинская экспертиза	Подготовить реферат и слайд-презентацию по темб «Исследование различных фрагментов тел на наличие психоактивных веществ»	24	УК-1, ПК-5
Б1.Б.1.1.11	Гигиена труда авиационных работников	Подготовить реферат и слайд-презентацию по теме: «Гигиенические условия труда и отдыха различных профессиональных и возрастных групп авиационного персонала и космонавтов»	8	УК-1, ПК-1 ПК-2, ПК-3, ПК-4
Б1.Б.1.1.12	Авиационный шум и вибрация	Подготовить реферат по темам: «Авиационный шум, его характеристики. Влияние шума на организм человека», «Авиационные вибрации, их характеристики. Влияние вибраций на организм человека».	6	УК-1, ПК-1, ПК-2
Б1.Б.1.1.13	Проведение аварийно-спасательных работ (АСР) в районе аэропорта	Подготовить доклад по теме: «Методы расследования авиационных происшествий, организация и проведение поисковых и аварийно-спасательных работ,	32	ПК-3, ПК-7, ПК-12

		оказание медицинской помощи пострадавшим при авиационном происшествии»		
--	--	--	--	--

## 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 (экзамен).

**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 задания	Индексы проверяемых компетенций
Инструкция: Установите соответствие между позициями, представленными в обозначенных колонках. Для каждого пронумерованного элемента правой колонки выберите буквенный компонент левой колонки. Каждый буквенный компонент левой колонки может быть выбран один раз, более одного раза или не выбран совсем. Внесите в таблицу выбранные буквы.		
1	<p>Разделы работы врача авиакомпании</p> <p>А. профилактический; Б. лечебно-диагностический; В. организационный.</p> <p style="text-align: right;">Функциональные обязанности</p> <p>1. проведение обязательных полугодовых медицинских осмотров членов экипажей; 2. организация лечебно-профилактической деятельности врача; 3. ознакомление с условиями труда членов экипажей при выполнении полетов; 4. диагностика и лечение заболеваний терапевтического профиля у членов экипажей; 5. изучение причин авиационных происшествий и серьезных инцидентов.</p>	ПК-1, ПК-5, ПК-10
	Ответ: 1 – А, 2 – В, 3 – А, 4 – Б, 5 – В.	
2	<p>Личностные свойства пилота</p> <p>А. коридор психической нормы;</p> <p style="text-align: right;">Соотношение шкал теста СМИЛ (баллы)</p> <p>1. 30-50 Т;</p>	УК-2, ПК-9

Б. индивидуально-личностные особенности;	2. 30-70 Т; 3. 40-75 Т;	
В. дезадаптация психических процессов.	4. 70-75 Т; 5. 75 Т и выше.	
Ответ: 1 – нет, 2 – А, 3 – нет, 4 – Б, 5 – В.		

### 6.1.2.Примеры тестовых заданий:

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
<p>Инструкция: Выберите правильный ответ по схеме:</p> <p>А) – если правильны ответы 1, 2 и 4;  Б) – если правильны ответы 1 и 3;  В) – если правильны ответы 1, 2, 4 и 5;  Г) – если правильный ответ 4;  Д) – если правильны ответы 1, 2, 3, 4 и 5.</p>		
1	<p>Основная задача службы авиационной медицины в авиации:</p> <p>1. медицинский отбор авиационного персонала на работу;  2. лечение работников авиационных предприятий и членов их семей;  3. оказание медицинской помощи пассажирам воздушного транспорта;  4. медицинское обеспечение полетов;  5. проведение медицинского освидетельствования лиц летного состава.</p>	ПК-6
<p>Ответ: Г.</p>		
2	<p>Допустимое давление в кабине воздушного судна <u>не менее</u>:</p> <p>1. 387 мм рт. ст.;  2. 468 мм рт. ст.;  3. 526 мм рт. ст.;  4. 567 мм рт. ст.;  5. 578 мм рт. ст.</p>	ПК-1
<p>Ответ: Г.</p>		
<p>Инструкция: выберите один правильный ответ</p>		
3.	<p>Профессионально-психологическое обследование кандидатов для обучения в летных учебных заведениях гражданской авиации проводится:</p> <p>А. до вступительных экзаменов;  Б. после вступительных экзаменов;  В. после медицинского освидетельствования во ВЛЭК до вступительных экзаменов;  Г. до медицинского освидетельствования во ВЛЭК;  Д. в период медицинского освидетельствования во ВЛЭК.</p>	ПК-5
<p>Ответ: В.</p>		
4.	<p>При решении вопроса о годности (негодности) пилота к летной работе учитывают:</p> <p>А. наличие заболевания (ий), уровень функциональных резервов организма;  Б. влияние работы на течение заболевания, уровень функциональных резервов организма;  В. наличие заболевания (ий), влияние его (их) на безопасность полетов, мотивацию на продолжение летной работы;  Г. наличие заболевания (ий), влияние его (их) на безопасность полетов, влияние полетов на развитие основного заболевания;  Д. наличие заболевания (ий), мотивацию на продолжение летной работы.</p>	ПК-5

Ответ: Г
----------

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

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
<p>Инструкция: Выберите правильный ответ по схеме:</p> <p>А) – если правильны ответы 1, 2 и 4;            Б) – если правильны ответы 1 и 3;            В) – если правильны ответы 1, 2, 4 и 5;            Г) – если правильный ответ 4;            Д) – если правильны ответы 1, 2, 3, 4 и 5.</p>		
1.	<p>Диспетчер УВД, 42 лет, восстанавливается на работу после обострения язвенной болезни 12-перстной кишки. ВЛЭК признала его годным к работе диспетчером. Куда направляется его свидетельство о болезни?</p> <p>1. на утверждение в ЦВЛЭК;            2. на контроль в ЦВЛЭК;            3. свидетельство о болезни не составляется.            4. свидетельство о болезни никуда не направляется;            5. на контроль в отдел Полномочного органа по выдаче свидетельств.</p>	ПК-5
<p>Ответ: Г.</p>		
<p>Инструкция: ответьте на вопрос</p>		
2.	<p>Пилот Н., 57 лет, наблюдается с диагнозом: Гипертоническая болезнь I, контролируемая артериальная гипертония. Атеросклероз аорты. Атеросклероз сосудов головного мозга с достаточной сохранностью кровообращения и нервно-психических функций. При подготовке к очередному освидетельствованию во ВЛЭК на ЭКГ обнаружены рубцовые изменения боковой стенки миокарда левого желудочка. На ЭхоКГ отмечается дискинезия боковой стенки миокарда левого желудочка.</p> <p>Какой диагноз может быть поставлен пилоту? Какое решение должен принять врач-терапевт эксперт ВЛЭК?</p> <p>А. гипертоническая болезнь I стадия, контролируемая АГ. ИБС. Постинфарктный кардиосклероз, НИ. Негоден к летной работе пилотом;            Б. гипертоническая болезнь II стадия, контролируемая АГ. ИБС. Постинфарктный кардиосклероз, Н0. Негоден к летной работе пилотом;            В. ИБС. Постинфарктный кардиосклероз, НИ. Гипертоническая болезнь III стадия, контролируемая АГ. Негоден к летной работе пилотом;            Г. направить на стационарное обследование в ЦКБ ГА;            Д. направить на консультацию к врачу-терапевту эксперту ЦВЛЭК.</p>	ПК-6
<p>Ответ: В.</p>		

## 6.2. Промежуточная аттестация

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

Код	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
<p><i>Инструкция: выберите правильный ответ</i></p>		
1.	<p>Кто составляет свидетельство о болезни:</p> <p>А. председатель врачебно-летной экспертной комиссии;</p>	УК-1, ПК-11

	Б. врач авиационного отряда; В. врач авиакомпании; Г. врач-терапевт эксперт ВЛЭК; Д. врач организации гражданской авиации.	
	Ответ: Г	
2.	При спирометрии оценивается: А. остаточный объем легких; Б. максимальная вентиляция легких; В. минутный объем воздуха; Г. общая емкость легких; Д. жизненная емкость легких.	УК-1
	Ответ: Д.	
Инструкция: Выберите правильный ответ по схеме: А) – если правильны ответы 1, 2 и 4; Б) – если правильны ответы 1 и 3; В) – если правильны ответы 1, 2, 4 и 5; Г) – если правильный ответ 4; Д) – если правильны ответы 1, 2, 3, 4 и 5.		
3.	С места авиационного происшествия в первую очередь подлежат эвакуации пострадавшие: 1. с признаками внутреннего кровотечения; 2. с наружным кровотечением, остановленным путем наложения жгута; 3. с черепно-мозговой травмой; 4. находящиеся в бессознательном состоянии; 5. в состоянии шока.	ПК-3, ПК-7
	Ответ: В.	
4.	В комплекс реанимационных мероприятий при клинической смерти пострадавшему на месте происшествия в течение первых 5 минут входят: 1. закрытый массаж сердца; 2. дефибриляция; 3. искусственная вентиляция легких (искусственное дыхание); 4. введение атропина 0,1% - 1,0 мл внутривенно; 5. введение адреналина 0,1% - 1,0 мл внутривенно.	ПК-6
	Ответ: Д.	

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

№	Содержание вопроса (задания)	Индексы проверяемых компетенций
<i>Инструкция: выберите один правильный ответ</i>		
1.	Требования к состоянию здоровья авиационного персонала в гражданской авиации устанавливаются: А. Министерством здравоохранения и социального развития Российской Федерации; Б. Международной организацией гражданской авиации; В. Центральной врачебно-летной экспертной комиссией; Г. Министерством транспорта Российской Федерации; Д. Правительством Российской Федерации.	ПК-11
	Ответ: Г	

<i>Инструкция: выберите все правильные ответы</i>		
2.	<p>Заключительный акт по результатам медицинского освидетельствования летного состава составляется для:</p> <p>А. председателя врачебно-летной комиссии;</p> <p>Б. руководителя авиационной компании;</p> <p>В. руководителя авиационного предприятия;</p> <p>Г. врача авиационного предприятия;</p> <p>Д. руководителя медицинской организации ГА(гражданская авиация).</p> <p>Ответ: А, Б, Г.</p>	ПК-11

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

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций	
<p>Инструкция: Установите соответствие между позициями, представленными в обозначенных колонках. Для каждого пронумерованного элемента правой колонки выберите буквенный компонент левой колонки. Каждый буквенный компонент левой колонки может быть выбран один раз, более одного раза или не выбран совсем. Внесите в таблицу выбранные буквы.</p>			
1.	<p>Условия автономного пребывания пострадавших при авиационном происшествии</p> <p>А. пустыня;</p> <p>Б. Арктика.</p>	<p>Мероприятия, способствующие выживанию</p> <p>1. дробный режим приема воды;</p> <p>2. при недостатке воды неупотребление пищи;</p> <p>3. борьба с холодом;</p> <p>4. борьба с дегидратацией;</p> <p>5. предупреждение гипервитаминоза А.</p>	ПК-3, ПК-7, ПК-12
	<p>Ответ: 1 – А, 2 – А, 3 – Б, 4 – А, 5 – Б.</p>		
2.	<p>Симптомы обезвоживания у человека при автономном существовании в пустыне</p> <p>А. сильная жажда, потеря аппетита;</p> <p>Б. спастическое состояние мускулатуры, положительный симптом Ромберга, общая слабость;</p> <p>В. онемение кистей рук и ног, спотыкание при ходьбе, головная боль;</p> <p>Г. затрудненное дыхание, временами бессвязная речь, притупление умственных способностей;</p> <p>Д. потеря глотательного рефлекса, помутнение зрения, западение глаз, болезненное мочеотделение.</p>	<p>Потеря массы тела человека (%)</p> <p>1. 2;</p> <p>2. 6;</p> <p>3. 8;</p> <p>4. 10;</p> <p>5. 15.</p>	ПК-5
	<p>Ответ: 1 – А, 2 – В, 3 – Г, 4 – Б, 5 – Д.</p>		

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

№	Содержание задачи	Индексы
---	-------------------	---------

		проверяемых компетенций
1.	<p><i>Ситуационная задача:</i>  Пилот самолета Як-42 Б., 32 лет, проходил ежегодно освидетельствование во ВЛЭК. Заключение: Здоров и годен к летной работе. Командованием характеризовался положительно. Заболел через 5 месяцев после очередного освидетельствования во ВЛЭК, когда появилось затуманивание в правом глазу, снизилась острота зрения на этот глаз. Обратился к врачу-офтальмологу, который направил на стационарное лечение в глазную клинику. Через месяц выписан, диагноз: Хориоретинит правого глаза с исходом в выздоровление. Направлен на внеочередное освидетельствование во ВЛЭК.</p> <p>1.1. Какое экспертное заключение должен принять врач-офтальмолог эксперт ВЛЭК?</p> <p>А. негоден к летной работе пилотом с переосвидетельствованием через 3 месяца, учитывая тяжесть перенесенного заболевания и небольшой срок ремиссии;</p> <p>Б. годен к летной работе пилотом без ограничения, учитывая достаточную сохранность функции правого глаза;</p> <p>В. годен к летной работе пилотом на самолетах 2-4 класса, учитывая опыт работы;</p> <p>Г. не годен к летной работе;</p> <p>Д. подлежит проведению лечебно-оздоровительных мероприятий с последующим освидетельствованием.</p>	УК-1, ПК-1, ПК-2
	Ответ: Д	
2.	<p>Пилот вертолета Ми-2 В., 36 лет, перенес иридоциклит правого глаза. Лечился в глазном отделении краевой больницы Выписан через 26 дней на амбулаторное лечение. Всего находился на больничном листке 36 дней. Выписан на работу в связи с выздоровлением. Направлен на внеочередное освидетельствование во ВЛЭК.</p> <p>Какое экспертное заключение должен принять врач-офтальмолог эксперт ВЛЭК?</p> <p>А. годен к легкой работе пилотом на вертолетах;</p> <p>Б. годен к летной работе пилотом на вертолетах 3 класса, учитывая опыт работы и результаты стационарного лечения;</p> <p>В. нуждается в предоставлении отпуска с последующим освидетельствованием во ВЛЭК;</p> <p>Г. не годен к летной работе пилотом;</p> <p>Д. нуждается в проведении лечебно-оздоровительных мероприятий.</p>	ПК-5
	Ответ: А	
3.	<p>КВС ТУ-154 начал злоупотреблять алкоголем. Был снят с рейса транспортной милицией при возвращении из командировки. Не являлся на вылет, оправдательных документов не предоставлял. Командование инициировало дополнительное медицинское освидетельствование. После консультации психолога ВЛЭК направлен в наркологический диспансер. Находился на обследовании и лечении в наркологическом стационаре с диагнозом: Злоупотребление алкоголем с вредными последствиями. После выписки из стационара взят на профилактический учет наркологом. Какое экспертное решение должен принять врач-</p>	



	невролог? А. годен к летной работе; Б. негоден к летной работе; В. подлежит стационарному обследованию в ЦКБ ГА с последующим освидетельствованием в ЦВЛЭК; Г. подлежит консультации у психолога ЦВЛЭК; Д. подлежит проведению лечебно-оздоровительных мероприятий.	
	Ответ: Б.	

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

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

- 1) Слайд-лекции по темам рабочей программы.
- 2) Видеолекции по темам рабочей программы.
- 3) 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

1. Махамбетчин, М. М. Врачебные ошибки : причины, анализ и предупреждение / Махамбетчин М. М. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, . - 240 с. - ISBN 978-5-9704-5796-2. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457962.html>
2. Старчиков, М. Ю. Правовой минимум медицинского работника (врача) / Старчиков М. Ю. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-5538-8. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970455388.html>
3. Рогозина, И. В. Медицина катастроф / И. В. Рогозина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 152 с. : ил. - 152 с. - ISBN 978-5-9704-5162-5. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970451625.html>
4. Первая помощь и медицинские знания : практическое руководство по действиям в неотложных ситуациях / под ред. Дежурного Л. И. , Миннуллина И. П. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-5426-8. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454268.html>
5. 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>
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. Амлаева, К. Р. Общие и частные вопросы медицинской профилактики / под ред. К. Р. Амлаева, В. Н. Муравьевой - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 512 с. - ISBN 978-5-9704-4575-4. - Текст : электронный // URL :

<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445754.html>

8. Двойников, С. И. Проведение профилактических мероприятий : учеб. пособие / С. И. Двойников [и др. ] ; под ред. С. И. Двойникова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 448 с. - ISBN 978-5-9704-4040-7. - Текст : электронный // URL :

<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440407.html>

9. 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>

10. Татарников, М. А. Делопроизводство в медицинских организациях / М. А. Татарников - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 232 с. - ISBN 978-5-9704-3781-0. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437810.html>

#### **Дополнительная**

1. Рогозина, И. В. Медицина катастроф / И. В. Рогозина - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 152 с. - ISBN 978-5-9704-3233-4. - Текст : электронный // URL :

<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970432334.html>

2. Шамов, И. А. Биоэтика. Этические и юридические документы, нормативные акты / И. А. Шамов, С. А. Абусуев - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 357 с. - ISBN 978-5-9704-2975-4. - Текст : электронный // URL :

<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429754.html>

#### **Информационный ресурс:**

1. Загорянская М.Е., Дмитриев Н.С., Мухамедова Г.Р. и др. Клиника, диагностика, критерии врачебно-летней экспертизы и профилактика хронической сенсоневральной тугоухости у лиц летного состава гражданской авиации. Методические рекомендации. – М., 2007. – 56 с.

2. Клинико-функциональная диагностика и реабилитация профессионально обусловленных нарушений и субклинических форм заболеваний у летного состава: практическое руководство по авиационной клинической медицине. Под общ. ред. проф. Р.А. Вартбаронова. – М.: АПР, 2011. – 528 с.

3. Книга В.В., Праскурничий Е.А. Высотная болезнь. Учебное пособие. – М.: РМАПО, 2014. – 136 с.

4. Кузьмина А.Ю. Гипертоническая болезнь: диагностика, лечение и врачебно-летняя экспертиза. Учебное пособие. – М.: РМАПО, 2011. – 88 с.

5. Разсолов Н.А. Человеческий фактор в авиации. Учебное пособие. – М.: РМАПО, 2010. – 54 с.

6. Комендантов Г.Л. Избранные лекции по авиационной медицине. – М.: Медицина, 1983. – 304 с.

7. Основы космической биологии и медицины. Под ред. О.Г. Газенко и М. Кальвина. Т. 1, 2, 3, 4. М.: Наука. – 1998-2000 гг.

8. Руководство по авиационной медицине / Под ред. Н.А.Разсолова. – М.: Экон-Информ, 2006. – 588 с.
9. Руководство по авиационной медицине. Второе издание. Doc 8984-AN/895. – ИКАО, 2012
10. Руководство по управлению безопасностью полетов. Doc 9859-AN/474. ИКАО, 2009
11. Тугоухость у пилотов гражданской авиации (диагностика, врачебно-летная экспертиза и профилактика профессионального заболевания органа слуха шумовой этиологии) / Разсолов Н.А., Юстова В.Д., Колесникова Е.В. и др. – М.: РМАПО, 2004. – 95 с.
12. Каплан Г.И., Сэдок Б.Дж. Клиническая психиатрия. В 2 томах. – М.: Медицина, 2002.
13. Крапивницкая Т.А. Совершенствование врачебно-летней экспертизы при сердечно-сосудистой патологии (Методические рекомендации для ВЛЭК ГА) – М., 2004. – 38 с.
14. Методы медицинского освидетельствования авиационного персонала гражданской авиации (Методическое пособие для врачебно-летних экспертных комиссий). – М: Воздушный транспорт, 2004. – 303 с.
15. Разсудов В.Н. Основные вопросы авиационной гигиены. - М.: ЦОЛИУВ, 1982. - 24 с.
15. Руководство по психологическому обеспечению отбора, подготовки и профессиональной деятельности летного и диспетчерского состава гражданской авиации Российской Федерации. ч. 1-5. (введено в действие распоряжением Министерства транспорта Российской Федерации 31 октября 2000 г., № 57-р)
16. Боевой стресс: механизмы стресса в экстремальных условиях: Сборник научных трудов/Под ред. И.Б.Ушакова, Ю.А.Бубеева. – М.: Истоки, 2007. – 203 с.
17. Волович В.Г. Наука выживания. Человек в экстремальных природных условиях: Учебное пособие. – М.: ИКЦ «Академкнига», 2004. – 447 с.
18. Гельфанд Б.Р. Сердечно-легочная реанимация //Интенсивная терапия: Национальное руководство: В 2 т./ Под ред. Б.Р.Гельфанда, А.И.Салтанова. - М.: ГЭОТАР – Медиа, 2009. – Т. 1. - 955 с.
19. Брискин Б.С., Верткин А.Л. и др. Рациональная фармакотерапия неотложных состояний. – М.: Литтерра, 2007. - 648 с.
20. Бунин Ю.А. Лечение неотложных состояний в кардиологии. Часть I. Практическая кардиология. - М.: Прогресс-Традиция, 2005. - 200 с.
21. Крыжановский В.А. Диагностика и лечение инфаркта миокарда.– Киев: Феникс, 2001. – 451 с.
22. Мартынов А.А. Диагностика и терапия неотложных состояний в клинике внутренних болезней / Практическое руководство для врачей и студентов. – Петрозаводск: Карелия, 2000. – 370 с.
23. Методические рекомендации по проведению реанимационных мероприятий Европейского Совета по реанимации. /Пер. с англ. – Эльсевир. - 2008. - 318 с.
24. Руководство по скорой медицинской помощи / Под ред. С.Ф. Багненко, А.Л. Верткина и др. - М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2009. – 816 с.
25. Синопальников В.И., Раков А.Л., Ушаков И.Б. и др. Заболевания сердечно-сосудистой системы у летчиков. – М., Воронеж: ВГУ, 2002. - 123 с.

26. Собчик Л.Н. Психодиагностика в медицине: практическое руководство. – М., 2007. – 415 с.
27. Собчик Л.Н. Психология индивидуальности. Теория и практика психодиагностики. – СПб.: Речь, 2003. – 624 с.
28. Соколов В.А. Дорожно-транспортные травмы. - М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2009. – 176 с.
29. Шевченко О.П., Мишнев О.Д. Ишемическая болезнь сердца. – М.: Реафарм, 2005. – 347 с.
30. Нормальная физиология / Под ред. В.М.Смирнова. – М.: МЕДпресс-информ, 2009.
31. Основы космической биологии и медицины. Под ред. О.Г. Газенко и М. Кальвина. Т. 1, 2, 3, 4. М.: Наука. – 1998-2000 гг.
32. Руководство по авиационной медицине / Под ред. Н.А.Разсолова. – М.: Экон-Информ, 2006. – 588 с.
33. Руководство по авиационной медицине. Второе издание. Дос 8984-AN/895. – ИКАО, 2012
34. Агаджанян Н.А., Власова И.Г., Ермакова Н.В., Торшин В.И. Основы физиологии человека: Учебник. – М.: РУДН, 2003. – 404 с.
35. Жданов В.С., Вихерт А.М., Стернби Н.Г. Эволюция и патология атеросклероза у человека. – М.: Триада-Х, 2002. – 144 с.
36. Нормобарическая гипокситерапия / Разсолов Н.А., Чижов А.Я., Потиевский Б.Г., Потиевская В.Я.//Методические рекомендации для авиационных врачей. – М., 2002. – 19 с.
37. Основы и функциональные системы: курс лекций. Физиология / Под ред. К.В.Судакова. – М.: Медицина, 2000. – 784 с.
38. Рожкова И.С., Фельдман Б.В. Биологические ритмы в норме и при токсических воздействиях. – Астрахань, 2004. - 118 с.
39. Рыбаков В.П. Биоритмы на службе здоровья. - М.: Советский спорт, 2001. - 112 с.
40. Загорянская М.Е., Дмитриев Н.С., Мухамедова Г.Р. и др. Клиника, диагностика, критерии врачебно-летней экспертизы и профилактика хронической сенсоневральной тугоухости у лиц летного состава гражданской авиации. Методические рекомендации. – М., 2007. – 56 с.
41. Клинико-функциональная диагностика и реабилитация профессионально обусловленных нарушений и субклинических форм заболеваний у летного состава: практическое руководство по авиационной клинической медицине. Под общ. ред. проф. Р.А. Вартбаронова. – М.: АПР, 2011. – 528 с.
42. Руководство по авиационной медицине / Под ред. Н.А.Разсолова. – М.: Экон-Информ, 2006. – 588 с.
43. Руководство по авиационной медицине. Второе издание. Дос 8984-AN/895. – ИКАО, 2012
44. Тугоухость у пилотов гражданской авиации (диагностика, врачебно-летняя экспертиза и профилактика профессионального заболевания органа слуха шумовой этиологии) / Разсолов Н.А., Юстова В.Д., Колесникова Е.В. и др. – М.: РМАПО, 2004. – 95 с.
45. Аронов Д.М. Функциональные пробы с физической нагрузкой. – М., 2005.
46. Алякринский Б.С. Основы авиационной психологии. - М.: Воздушный транспорт, 1985. - 312 с.

47. Волович В.Г. Академия выживания. – М.: Толк, 1996. – 368 с.
48. Каплан Г.И., Сэдок Б.Дж. Клиническая психиатрия. В 2 томах. – М.: Медицина, 2002.
49. Методы медицинского освидетельствования авиационного персонала гражданской авиации (Методическое пособие для врачебно-летных экспертных комиссий). – М.: Воздушный транспорт, 2004. – 303 с.
50. Методы психологической и фармакологической коррекции психического состояния личного состава поисково-спасательных служб и формирований МЧС России. – СПб.: ВЦЭРМ МЧС России, 2001. – 43 с.
51. Методические рекомендации по медицинскому динамическому наблюдению летного, диспетчерского состава, бортпроводников и курсантов учебных заведений гражданской авиации. – 2001.
52. Платонов К.К., Гольдштейн Б.М. Психология личности пилота. – М.: МГА, 1974. – 290 с.
53. Психологическая устойчивость в чрезвычайных ситуациях: программа курса / составлена зав. кабинетом групповой психоэмоциональной разгрузки Непокойчицкой А.Г. – М.: Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины МЧС России, 2001. – 19 с.
54. Психологическое сопровождение контингентов, участвующих в ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций: методическое пособие / подготовлено зав. кабинетом психологической коррекции Никитиной Т.И. – М.: Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины МЧС России, 2001. – 28 с.
55. Руководство по наркологии / Под ред. чл.-корр. РАМН, проф. Н.Н.Иванца (в 2-х томах). – М.: Медпрактика, 2002.
56. Руководство по обучению в области человеческого фактора. – ИКАО, Дос. 9683-AN/950-1998.
57. Собчик Л.Н. Психодиагностика в медицине: практическое руководство. – М., 2007. – 415 с.
58. Собчик Л.Н. Психология индивидуальности. Теория и практика психодиагностики. – СПб.: Речь, 2003. – 624 с.
59. Эпилептология в медицине XXI века / Под ред. Е.И.Гусева, А.Б. Гехт. – М.: ЗАО «Светлица», 2009. – 572 с.
60. Аронов Д.М. Функциональные пробы с физической нагрузкой. – М., 2005.
61. Михайлов В.М. Нагрузочное тестирование под контролем ЭКГ: велоэргометрия, тредмилл-тест, степ-тест, ходьба. – Иваново: Талка, 2008. – 548 с.
62. Руководство по авиационной медицине / Под ред. Н.А.Разсолова. – М.: Экон-Информ, 2006. – 588 с.
63. Руководство по авиационной медицине. Второе издание. Дос 8984-AN/895. – ИКАО, 2012
64. Комендантов Г.Л. Проблема ускорений в авиационной медицине: сборник лекций. – М.: ЦОЛИУВ, 1989. – 272 с.
65. Крапивницкая Т.А. Совершенствование врачебно-летной экспертизы при сердечно-сосудистой патологии (Методические рекомендации для ВЛЭК ГА) – М., 2004. – 38 с.

66. Лелюк В.Г., Лелюк С.Э. - Ультразвуковая ангиология. - М.: Реальное время, 2003. - 324 с.

67. Методы медицинского освидетельствования авиационного персонала гражданской авиации (Методическое пособие для врачебно-летных экспертных комиссий). – М.: Воздушный транспорт, 2004. – 303 с.

68. Никитин Ю.М., Труханов А.И. Ультразвуковая доплеровская диагностика в клинике. - Москва-Иваново: МИК, 2004. - 496 с.

69. Основы космической биологии и медицины. Под ред. О.Г. Газенко и М. Кальвина. Т. 1, 2, 3, 4. М.: Наука. – 1998-2000 гг.

70. Профессиональные заболевания/Под ред. Н.Ф.Измерова. – М.: Медицина, 1996. – В 2 томах.

71. Разсудов В.Н. Основные вопросы авиационной гигиены. - М.: ЦОЛИУВ, 1982. - 24 с.

72. Разсудов В.Н., Медицинское обеспечение авиационно-химических работ. - М.: ЦОЛИУВ, 1986. – 44 с.

73. Разумов А.Н., Оранский И.Е. Природные лечебные факторы и биологические ритмы в восстановительной хрономедицине. – М.: Медицина, 2004. - 296 с.

74. Рогоза А.Н., Агальцов М.В., Сергеева М.В. Суточное мониторирование артериального давления: варианты врачебных заключений и комментарии. - Нижний Новгород: ДЕКОМ, 2005. - 64 с.

75. Рогоза А.Н., Ощепкова Е.В., Цагарешвили Е.В. Современные неинвазивные методы измерения артериального давления для диагностики артериальной гипертензии и оценки эффективности антигипертензивной терапии. Пособие для врачей. - М.: Медика, 2007. – 61 с.

76. Романов В.А. Эндоскопический атлас. - М.: Видар-М, 2007. - 208 с.

77. Рыбакова М.К., Алехин М.Н., Митьков В.В. Эхокардиография. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Издание 2-е. – Видар-М, 2007. - 512 с.

Синопальников В.И., Раков А.Л., Ушаков И.Б. и др. Заболевания

### **7.3. Кадровое обеспечение реализации рабочей программы**

Программа реализуется профессорско-преподавательским составом кафедры.

**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

«28» июня, 2021 г. Протокол № 7

 Председатель совета Мельникова Л.В.



**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

Член-корреспондент РАИ, профессор

Д.А. Сычёв

 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ПРИНЦИПЫ И МЕТОДЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ**

**основной профессиональной образовательной программы высшего  
образования – программы подготовки кадров высшей квалификации  
в ординатуре по специальности  
31.08.25 Авиационная и космическая медицина»**

**Блок 1**

**Базовая часть (Б1.Б.2.1)**

Уровень образовательной программы: высшее образование.

Подготовка кадров высшей квалификации

Вид программы – практикоориентированная

Форма обучения

очная

**Москва**

**2021**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Принципы и методы формирования здорового образа жизни» разработана преподавателями кафедры авиационной и космической медицины в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.25 Авиационная и космическая медицина.

### АВТОРЫ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ:

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
<b>Рабочая группа</b>				
1.	Книга Виктор Владимирович	Д-р мед. наук, профессор	Заведующий кафедрой авиационной и космической медицины	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
2.	Праскурничий Евгений Аркадьевич	Д-р мед. наук, доцент	Профессор кафедры авиационной и космической медицины	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
3.	Крапивницкая Татьяна Александровна (отв. за программу по кафедре)	Д-р мед. наук, доцент	Профессор кафедры авиационной и космической медицины	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
4.	Юстова Валентина Дмитриевна	Канд. мед. наук, Доцент	Доцент кафедры авиационной и космической медицины	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
5.	Кузьмина Анна Юрьевна	Канд. мед. наук	Доцент кафедры авиационной и космической медицины	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
6.	Миркина Нина Семеновна	Канд. мед. наук	Доцент кафедры авиационной и космической медицины	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
7.	Потиевский Борис Григорьевич	Канд. мед. наук, Доцент	Доцент кафедры авиационной и космической медицины, Председатель Центральной врачебно-летной экспертной комиссии ГА (ЦВЛЭК ГА)	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
<b>По методическим вопросам</b>				
8.	Стремоухов Анатолий Анатольевич	Д.м.н., профессор	Директор Института методологии профессионального развития	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
9.	Першина Ольга Николаевна		начальник учебно-методического отдела	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Принципы и методы формирования здорового образа жизни» разработана и одобрена на заседании кафедры Авиационная и космическая медицина. Одобрена на заседании УМС 29.06.2020, протокол №12.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Принципы и методы формирования здорового образа жизни» обновлена и одобрена на заседании кафедры, одобрена на заседании УМС 28.06.2021, протокол №7.





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

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ПРИНЦИПЫ И МЕТОДЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ  
Блок 1. Базовая часть (Б1.Б.2.1)**

Программа	Принципы и методы формирования здорового образа жизни 31.08.25 Авиационная и космическая медицина
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Код и наименование направления подготовки	31.06.01 Клиническая медицина
Наименование специальности	Авиационная и космическая медицина
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач по авиационной и космической медицине
Индекс дисциплины	Б1.Б.2.1
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 «Принципы и методы формирования здоровый образ жизни» в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре.**

Дисциплина «Принципы и методы формирования здоровый образ жизни» 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 здорового образа жизни.

Входные знания, умения и компетенции, необходимые для изучения данной дисциплины, формируются в процессе обучения в ординатуре.

**1.1. Цель программы** «Принципы и методы формирования здоровый образ жизни» заключается в формировании и развитии компетенций, необходимых для профессиональной деятельности врачей по авиационной и космической медицине по формированию у населения здорового образа жизни.

**1.2. Задачи программы:**

Сформировать знания:

- о таких понятиях, как «здоровье», «здоровый образ жизни», как одних из наиболее важных составляющих профессиональной деятельности врача любой специальности, направленных на формирование здорового образа жизни для сохранения и укрепления здоровья всех слоёв населения;
- о задачах, принципах медико-гигиенического обучения и воспитания населения;

- о целях медико-гигиенического обучения и воспитания, направленных на сохранение и укрепление здоровья всех слоёв населения и обеспечение высокого уровня жизни и достижения активного долголетия.

- основ организации санитарно-просветительских мероприятий для формирования здорового образа жизни среди различных слоёв населения

Сформировать умения:

- организации пропаганды здорового образа жизни, в том числе: устной, печатной, комбинированной;

- классифицировать и актуализировать методы преподнесения материала по пропаганде здорового образа жизни в зависимости от целевой аудитории.

- Составлять программу коррекции образа жизни, а так же план мероприятий по гигиеническому обучению и воспитанию, формированию здорового образа жизни среди различных слоёв населения.

- проводить анализ и оценку эффективности проведения профилактических мероприятий среди различных слоёв населения.

Сформировать навыки:

- общения и взаимодействия с различным контингентом пациентов с целью формирования мотивации к здоровому образу жизни:

- работы с младшим медицинским персоналом с целью вовлечения в участие в пропаганде здорового образа жизни;

- ведения учетно-отчетной документации.

**Формируемые компетенции:** УК-1, ПК-1, ПК-2

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**Место дисциплины «Принципы и методы формирования здоровый образ жизни» в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре.**

Дисциплина «Принципы и методы формирования здоровый образ жизни» 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 здорового образа жизни.

Входные знания, умения и компетенции, необходимые для изучения данной дисциплины, формируются в процессе обучения в ординатуре.

**1.1. Цель программы «Принципы и методы формирования здоровый образ жизни»** заключается в формировании и развитии компетенций, необходимых для профессиональной деятельности врачей по авиационной и космической медицине по формированию у населения здорового образа жизни.

### **1.2. Задачи программы:**

#### Сформировать знания:

- о таких понятиях, как «здоровье», «здоровый образ жизни», как одних из наиболее важных составляющих профессиональной деятельности врача любой специальности, направленных на формирование здорового образа жизни для сохранения и укрепления здоровья всех слоёв населения;
- о задачах, принципах медико-гигиенического обучения и воспитания населения;
- о целях медико-гигиенического обучения и воспитания, направленных на сохранение и укрепление здоровья всех слоёв населения и обеспечение высокого уровня жизни и достижения активного долголетия.
- основ организации санитарно-просветительских мероприятий для формирования здорового образа жизни среди различных слоёв населения

#### Сформировать умения:

- организации пропаганды здорового образа жизни, в том числе: устной, печатной, комбинированной;
- классифицировать и актуализировать методы преподнесения материала по пропаганде здорового образа жизни в зависимости от целевой аудитории.
- Составлять программу коррекции образа жизни, а так же план мероприятий по гигиеническому обучению и воспитанию, формированию здорового образа жизни среди различных слоёв населения.
- проводить анализ и оценку эффективности проведения профилактических мероприятий среди различных слоёв населения.

#### Сформировать навыки:

- общения и взаимодействия с различным контингентом пациентов с целью формирования мотивации к здоровому образу жизни:
- работы с младшим медицинским персоналом с целью вовлечения в участие в пропаганде здорового образа жизни;
- ведения учетно-отчетной документации.

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

**1.4. Нормативные правовые документы, регламентирующие образовательную деятельность:**

1. Конституция Российской Федерации,
2. Федеральный закон от 28 июня 2014 г. N 172-ФЗ "О стратегическом планировании в Российской Федерации",
3. Приказ Министерства Здравоохранения Российской Федерации от 15 января 2020 года N 8 «Об утверждении Стратегии формирования здорового образа жизни населения, профилактики и контроля неинфекционных заболеваний на период до 2025 года».

**2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

**2.1.** Обучающийся, успешно освоивший программу, будет обладать универсальными компетенциями:

- 1) готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1).

**2.2.** Обучающийся, успешно освоивший программу, будет обладать профессиональными компетенциями:

- 1) готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

- 2) готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения (ПК-2).

**2.3. Паспорт формируемых компетенций**

Индекс компетенции	Знания, умения, навыки, опыт деятельности	Форма контроля
УК-1	<u>Знания:</u> принципов планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития в сфере формирования здорового образа жизни	Т/К <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Т/К – текущий контроль

	<p><u>Умения:</u> ставить цели и задачи профессионального и личностного самообразования для готовности к работе с различными слоями населения с целью формирования у них стремления к здоровому образу жизни</p>	Т/К
	<p><u>Навыки:</u> прогнозирования и проектирования своей деятельности с учетом новых законодательных, нормативных правовых актов и последних достижений науки и практики в сфере превентивной и профилактической медицины</p>	П/А <sup>2</sup>
	<p><u>Опыт деятельности:</u> выявление новых положений и проблем, связанных с деятельностью врача при работе по формированию здорового образа жизни у различных слоёв населения</p>	П/А
<b>ПК-1</b>	<p><u>Знания:</u> - методик, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, - методов предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания. - основных принципов организации здорового образа жизни среди населения;</p>	Т/К
	<p><u>Умения:</u> - умение осуществления комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания. - ведения учетно-отчетной документации установленного образца</p>	Т/К
	<p><u>Навыки:</u> - владение осуществлением комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания.</p>	П/А
	<p><u>Опыт деятельности:</u> определение условий профессиональной деятельности в организации здорового образа жизни среди населения, своих обязанностей и задач</p>	П/А
<b>ПК-2</b>	<p><u>Знания:</u> – показателей здоровья населения, факторов, формирующих здоровье человека (экологические, профессиональные, природноклиматические, эндемические, социальные, эпидемиологические, психоэмоциональные, профессиональные, генетические);</p>	Т/К

<sup>2</sup> П/А – промежуточная аттестация

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– заболеваний, связанных с неблагоприятным воздействием климатических и социальных факторов;</li> <li>– основ профилактической медицины, организации профилактических мероприятий, направленных на укрепление здоровья населения;</li> <li>– методов санитарнопросветительской работы с населением;</li> </ul>	
	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить профилактические медицинские осмотры и осуществлять диспансерное (динамическое) наблюдения</li> </ul>	Т/К, П/А
	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- дифференцировать выявленные при профилактических осмотрах заболевания и факторы риска их развития с целью первичной профилактики развития осложнений;</li> <li>- работы со стандартами оказания медицинских услуг;</li> <li>- определения нуждающихся в консультировании, лечении и реабилитации;</li> <li>- диспансерного наблюдения;</li> <li>- дифференцировать выявленные при консультировании факторы риска.</li> <li>- организации амбулаторной помощи пациентам с заболеваниями.</li> </ul>	П/А
	<p>Опыт деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведение профилактических медицинских осмотров. Осуществление диспансерного наблюдения.</li> </ul>	П/А

### 3. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов	Индексы компетенций
<b>Б1.Б.2.1.1</b>	<b>Медико-гигиеническое воспитание и обучение населения по формированию здорового образа жизни</b>	<b>УК-1; ПК-1, ПК-2</b>
Б1.Б.2.1.1.1	Цели, задачи, принципы и пути медико-гигиенического воспитания и обучения населения по формированию здорового образа жизни	УК-1; ПК-1, ПК-2
Б1.Б.2.1.1.2	Формы , методы и средства работы врачей-специалистов различных специальностей по формированию здорового образа жизни.	УК-1; ПК-1, ПК-2
Б1.Б.2.1.1.3	Факторы , определяющие здоровье человека. Факторы риска. Группы индикаторов здоровья населения. Показатели здоровья населения. Способы и методы оценки его состояния. Концепция здорового образа жизни.	УК-1; ПК-1, ПК-2
<b>Б1.Б.2.1.2</b>	<b>Рациональная организация здорового образа жизни</b>	<b>УК-1; ПК-1, ПК-2</b>
Б1.Б.2.1.2.1	Работоспособность и утомление . Оптимальная организация рабочего режима. Понятие «активный отдых».	УК-1; ПК-1, ПК-2
Б1.Б.2.1.2.2	Хронобиология и биоритмы.	УК-1; ПК-1, ПК-2
<b>Б1.Б.2.1.3</b>	<b>Основы здорового питания.</b>	<b>УК-1; ПК-1, ПК-2</b>
Б1.Б.2.1.3.1	Принципы здорового питания.	УК-1; ПК-1, ПК-2
Б1.Б.2.1.3.2	Правила рационального питания и культура приёма пищи.	УК-1; ПК-1, ПК-2

<b>Б1.Б.2.1.4</b>	<b>Наследственность, окружающая среда и здоровье.</b>	<b>УК-1; ПК-1, ПК-2</b>
Б1.Б.2.1.4.1	Наследственность. Наследственные заболевания.	УК-1; ПК-1, ПК-2
Б1.Б.2.1.4.2	Окружающая среда и здоровье человека. Проблема урбанизации окружающей среды.	УК-1; ПК-1, ПК-2
<b>Б1.Б.2.1.5</b>	<b>Сексуальное здоровье. Сексуальная культура и этика семейной жизни.</b>	<b>УК-1; ПК-1, ПК-2</b>
Б1.Б.2.1.5.1	Понятие «сексуального здоровья». Сексуальная культура.	УК-1; ПК-1, ПК-2
Б1.Б.2.1.5.2	Половое воспитание детей и подростков. Профилактика заболеваний, передающихся половым путём (ЗППП).	УК-1; ПК-1, ПК-2
<b>Б1.Б.2.1.6</b>	<b>Психофизиологические основы здоровья</b>	<b>УК-1; ПК-1, ПК-2</b>
Б1.Б.2.1.6.1	Теория стресса и адаптации. Эмоциональное (психоэмоциональное) здоровье.	УК-1; ПК-1, ПК-2
Б1.Б.2.1.6.2	Методы оценки психоэмоционального статуса. Методы его психокоррекции.	УК-1; ПК-1, ПК-2
<b>Б1.Б.2.1.7</b>	<b>Вредные привычки и их профилактика.</b>	<b>УК-1; ПК-1, ПК-2</b>
Б1.Б.2.1.7.1	Алкоголизм и его влияние на здоровье.	УК-1; ПК-1, ПК-2
Б1.Б.2.1.7.2	Курение и его влияние на здоровье.	УК-1; ПК-1, ПК-2
Б1.Б.2.1.7.2	Наркомания, токсикомания и его влияние на здоровье.	УК-1; ПК-1, ПК-2
<b>Б1.Б.2.1.8</b>	<b>Профилактика заболеваний.</b>	<b>УК-1; ПК-1, ПК-2</b>
Б1.Б.2.1.8.1	Профилактические направления здравоохранения. Виды профилактических мероприятий. Уровни профилактики.	УК-1; ПК-1, ПК-2
Б1.Б.2.1.8.2	Индивидуальное профилактическое консультирование. Цели, задачи, методика выполнения.	УК-1; ПК-1, ПК-2

## **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).

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

### **Второй семестр**

Виды учебной работы	Кол-во часов/зачетных единиц
<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



Итого: 72 акад. час./2 з. ед.

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

Код	Наименование раздела дисциплины	Количество часов				Индексы формируемых компетенций
		Л <sup>3</sup>	СЗ <sup>4</sup>	ПЗ <sup>5</sup>	СР <sup>6</sup>	
<b>Второй семестр</b>						
<b>Б1.Б.2.1.1</b>	<b>Медико-гигиеническое воспитание и обучение населения по формированию здорового образа жизни</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>УК-1; ПК-1, ПК-2</b>
Б1.Б.2.1.1.1	Цели, задачи, принципы и пути медико-гигиенического воспитания и обучения населения по формированию здорового образа жизни.	-	1	-	-	УК-1; ПК-1, ПК-2
Б1.Б.2.1.1.2	Формы, методы и средства работы врачей-специалистов различных специальностей по формированию здорового образа жизни.	0,5	-	1	1	УК-1; ПК-1, ПК-2
Б1.Б.2.1.1.3	Факторы, определяющие здоровье человека. Факторы риска. Группы индикаторов здоровья населения. Показатели здоровья населения. Способы и методы оценки его состояния. Концепция здорового образа жизни.	0,5	1	1	1	УК-1; ПК-1, ПК-2
<b>Б1.Б.2.1.2</b>	<b>Рациональная организация здорового образа жизни</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>УК-1; ПК-1, ПК-2</b>
Б1.Б.2.1.2.1	Работоспособность и утомление . Оптимальная организация рабочего режима. Понятие «активный отдых».	0,5	0,5	1	1	УК-1; ПК-1, ПК-2
Б1.Б.2.1.2.2	Хронобиология и биоритмы.	0,5	0,5	1	1	УК-1; ПК-1, ПК-2
<b>Б1.Б.2.1.3</b>	<b>Основы здорового питания.</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>УК-1; ПК-1, ПК-2</b>
Б1.Б.2.1.3.1	Принципы здорового питания.	-	2	1	1	УК-1; ПК-1, ПК-2
Б1.Б.2.1.3.2	Правила рационального питания и культура приёма пищи.	-	2	1	1	УК-1; ПК-1, ПК-2
<b>Б1.Б.2.1.4</b>	<b>Наследственность, окружающая среда и здоровье.</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>УК-1; ПК-1, ПК-2</b>

<sup>3</sup> Л - лекции<sup>4</sup> СЗ – семинарские занятия<sup>5</sup> ПЗ – практические занятия<sup>6</sup> СР – самостоятельная работа

Б1.Б.2.1.4.1	Наследственность, как один из главных из факторов, влияющих на здоровье человека. Наследственные заболевания.	0,5	1	1	1	УК-1; ПК-1, ПК-2
Б1.Б.2.1.4.2	Окружающая среда и здоровье человека. Проблема урбанизации окружающей среды.	0,5	1	1	1	УК-1; ПК-1, ПК-2
<b>Б1.Б.2.1.5</b>	<b>Сексуальное здоровье. Сексуальная культура и этика семейной жизни</b>	-	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>УК-1; ПК-1, ПК-2</b>
Б1.Б.2.1.5.1	Понятие «сексуального здоровья». Сексуальная культура.	-	1	1	1	УК-1; ПК-1, ПК-2
Б1.Б.2.1.5.2	Половое воспитание детей и подростков. Профилактика заболеваний, передающихся половым путём (ЗППП).	-	-	1	1	УК-1; ПК-1, ПК-2
<b>Б1.Б.2.1.6</b>	<b>Психофизиологические основы здоровья.</b>	-	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>УК-1; ПК-1, ПК-2</b>
Б1.Б.2.1.6.1	Теория стресса и адаптации. Эмоциональное (психоэмоциональное) здоровье.	-	1	1	1	УК-1; ПК-1, ПК-2
Б1.Б.2.1.6.2	Методы оценки психоэмоционального статуса. Методы его психокоррекции.	-	1	1	1	УК-1; ПК-1, ПК-2
<b>Б1.Б.2.1.7</b>	<b>Вредные привычки и их профилактика.</b>	-	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>УК-1; ПК-1, ПК-2</b>
Б1.Б.2.1.7.1	Алкоголизм и его влияние на здоровье человека.	-	2	2	2	УК-1; ПК-1, ПК-2
Б1.Б.2.1.7.2	Курение и его влияние на здоровье человека.	-	1	2	2	УК-1; ПК-1, ПК-2
Б1.Б.2.1.7.3	Наркомания, токсикомания и их влияние на здоровье человека.	-	2	2	2	УК-1; ПК-1, ПК-2
<b>Б1.Б.2.1.8</b>	<b>Профилактика заболеваний.</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>УК-1; ПК-1, ПК-2</b>
Б1.Б.2.1.8.1	Профилактические направления здравоохранения. Виды профилактических мероприятий. Уровни профилактики.	0,5	2	3	3	УК-1; ПК-1, ПК-2
Б1.Б.2.1.8.2	Индивидуальное профилактическое консультирование. Цели, задачи, методика выполнения.	0,5	2	3	3	УК-1; ПК-1, ПК-2
<b>Всего:</b>		<b>4</b>	<b>20</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>УК-1; ПК-1, ПК-2</b>

#### 4.4. Лекционные занятия

Лекция включает в себя вопросы учебной темы, основные дефиниции, современное состояние и пути теоретических исследований и практического применения новых знаний в области предмета и объекта учебной дисциплины.

**Тематика лекционных занятий: (4 акад.час.)**

1) Факторы , определяющие здоровье человека. Факторы риска. Группы индикаторов здоровья населения. Показатели здоровья населения. Способы и методы оценки его состояния. Концепция здорового образа жизни. Задачи, структура и организация работы службы медицины катастроф Минздрава России.

2) Работоспособность и утомление. Оптимальная организация рабочего режима. Понятие «активный отдых».

3) Наследственность, как один из главных факторов, влияющих на здоровье человека. Наследственные заболевания.

4) Окружающая среда и здоровье человека. Проблема урбанизации окружающей среды.

#### **4.5. Семинарские занятия**

Семинарские занятия используются для реализации поставленных целей и решения поставленных задач программы. По форме семинары могут быть: вводный, обзорный, поисковый; семинар с индивидуальной работой, с групповой работой или в группах по выбору; семинар генерации идей, семинар «круглый стол», рефлексивный семинар.

#### **Тематика семинарских занятий: (20 акад.час.)**

1) Работоспособность и утомление. Оптимальная организация рабочего режима. Понятие «активный отдых». Работоспособность и утомление. Оптимальная организация рабочего режима. Понятие «активный отдых».

2) Хронобиология и биоритмы.

3) Принципы здорового питания.

4) Правила рационального питания и культура приёма пищи.

5) Наследственность, как один из главных факторов, влияющих на здоровье человека. Наследственные заболевания.

6) Окружающая среда и здоровье человека. Проблема урбанизации окружающей среды.

7) Понятие «сексуального здоровья». Сексуальная культура.

8) Методы оценки психоэмоционального статуса. Методы его психокоррекции.

9) Алкоголизм и его влияние на здоровье человека.

10) Курение и его влияние на здоровье человека.

11) Наркомания, токсикомания и их влияние на здоровье человека

12) Профилактические направления здравоохранения. Виды профилактических мероприятий. Уровни профилактики.

13) Индивидуальное профилактическое консультирование. Цели, задачи, методика выполнения.

#### **4.6. Практические занятия**

Практические занятия предназначены для формирования практических умений и навыков, заявленных в задачах рабочей программы.

Практические занятия проводятся с привлечением Интернет-ресурсов в виде ситуационных задач, для решения которых обучающийся получает тематическое

задание (ситуационные задачи), ориентированные на его профессиональную деятельность в рамках своей медицинской специальности.

### **Тематика практических занятий: (24 акад. час.)**

- 1) Цели, задачи, принципы и пути медико-гигиенического воспитания и обучения населения здоровому образу жизни.
- 2) Работоспособность и утомление. Оптимальная организация рабочего режима. Понятие «активный отдых».
- 3) Хронобиология и биоритмы.
- 4) Принципы здорового питания.
- 5) Правила рационального питания и культура приёма пищи.
- 6) Наследственность, как один из главных из факторов, влияющих на здоровье человека. Наследственные заболевания.
- 7) Окружающая среда и здоровье человека. Проблема урбанизации окружающей среды.
- 8) Понятие «сексуального здоровья». Сексуальная культура.
- 9) Половое воспитание детей и подростков. Профилактика заболеваний, передающихся половым путём (ЗППП).
- 10) Теория стресса и адаптации. Эмоциональное (психоэмоциональное) здоровье.
- 11) Методы оценки психоэмоционального статуса. Методы его психокоррекции.
- 12) Алкоголизм и его влияние на здоровье человека.
- 13) Курение и его влияние на здоровье человека.
- 14) Наркомания, токсикомания и их влияние на здоровье человека.
- 15) Профилактически направления здравоохранения. Виды профилактических мероприятий. Уровни профилактики.
- 16) Индивидуальное профилактическое консультирование. Цели, задачи, методика выполнения.

### **4.7. Самостоятельная (внеаудиторная) работа**

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, организу-

емой самостоятельно, к полной замене контроля со стороны преподавателя самоконтролем.

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

### **Тематика самостоятельной работы ординаторов: (24 акад.час.)**

1) Цели, задачи, принципы и пути медико-гигиенического воспитания и обучения населения по формированию здорового образа жизни.

2) Формы, методы и средства работы врачей-специалистов различных специальностей по формированию здорового образа жизни.

3) Работоспособность и утомление. Оптимальная организация рабочего режима. Понятие «активный отдых».

4) Хронобиология и биоритмы.

5) Половое воспитание детей и подростков. Профилактика заболеваний, передающихся половым путём (ЗППП).

6) Теория стресса и адаптации. Эмоциональное (психоэмоциональное) здоровье.

7) Методы оценки психоэмоционального статуса. Методы его психокоррекции.

8) Алкоголизм и его влияние на здоровье человека.

9) Профилактически направления здравоохранения. Виды профилактических мероприятий. Уровни профилактики.

10) Индивидуальное профилактическое консультирование. Цели, задачи, методика выполнения.

### **4.8. Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) ординатора:**

<b>Индекс</b>	<b>Наименование раздела дисциплины</b>	<b>Виды самостоятельной работы</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Индексы формируемых компетенций</b>
Б1.Б.2.1.1	Медико-гигиеническое воспитание и обучение населения по формированию здорового образа жизни	Подготовить сообщения, слайд-презентацию по темам: Факторы, определяющие здоровье человека. Факторы риска. Группы индикаторов здоровья населения. Показатели здоровья населения. Способы и методы оценки его состояния. Концепция здорового образа жизни.	2	УК-1; ПК-1, ПК-2
Б1.Б.2.1.2	Рациональная организация здорового образа жизни	Подготовить реферат по теме: «Оптимальная организация рабочего режима»	2	УК-1; ПК-1, ПК-2
Б1.Б.2.1.3	Основы здорового питания.	Подготовить презентацию по теме: «Правила рационального питания и культура приёма пищи».	2	УК-1; ПК-1, ПК-2
Б1.Б.2.1.4	Наследственность,	Подготовить доклад по теме:	2	УК-1;

	окружающая среда и здоровье.	«Окружающая среда и здоровье человека. Проблема урбанизации окружающей среды».		ПК-1, ПК-2
Б1.Б.2.1.5	Сексуальное здоровье. Сексуальная культура и этика семейной жизни	Подготовить реферат по теме: «Профилактика заболеваний, передающихся половым путём (ЗППП)».	2	УК-1; ПК-1, ПК-2
Б1.Б.2.1.6	Психофизиологические основы здоровья.	Подготовить слайд-презентацию по теме: «Методы оценки психоэмоционального статуса.»	2	УК-1; ПК-1, ПК-2
Б1.Б.2.1.7	Вредные привычки и их профилактика.	Подготовить доклад на тему: «Алкоголизм и его влияние на здоровье человека.», подготовить слайд-презентацию по теме: «Курение и его влияние на здоровье человека», подготовить реферат на тему: «Наркомания, токсикомания и их влияние на здоровье человека»	6	УК-1; ПК-1, ПК-2
Б1.Б.2.1.8	Профилактика заболеваний.	Подготовить доклад по теме: «Профилактические направления здравоохранения», слайд-презентация по теме: «Виды профилактических мероприятий», реферат по теме: «Индивидуальное профилактическое консультирование. Цели, задачи, методика выполнения».	6	УК-1; ПК-1, ПК-2
<b>Итого</b>			<b>24</b>	<b>УК-1; ПК-1, ПК-2</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 формах, определенных учебным планом (дифференцированный зачет).

**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 успеваемости.

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

№	Содержание вопроса (задания)	Индексы проверяемых компетенций
	<i>Инструкция: выберите один правильный ответ</i>	
1.	На втором этапе психосексуального развития (12-13 лет) происходит... 1. формирование психосексуальных ориентаций 2. установление стереотипа поло-ролевого поведения 3. формирование полового самосознания 4. все перечисленное верно 5. все перечисленное неверно	ПК-1, ПК-2
	Ответ: 2	
2.	Выделяют следующие формы гигиенического воспитания 1. индивидуальные, групповые 2. индивидуальные, групповые, массовые 3. индивидуальные и массовые 4. все перечисленное верно 5. все перечисленное неверно	ПК-1, ПК-2
	Ответ: 2	
3.	Тип отношения родителей к вопросам полового воспитания, при котором сексуальные отношения рассматриваются как нечто естественное, открыто обсуждаются, но устанавливаются разумные рамки для проявления сексуальной активности детей 1. экспрессивный 2. репрессивный 3. навязчивый 4. все перечисленное верно 5. все перечисленное неверно	ПК-1, ПК-2
	Ответ: 1	

#### 6.1.2. Примеры тестовых заданий:

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
	<i>Инструкция: выберите все правильные ответы.</i>	
1.	Основными компонентами здорового образа жизни являются 1. соблюдение гигиенических норм и правил режима учебы, труда, отдыха, питания	ПК-1, ПК-2

	2.оптимальный двигательный режим 3.отсутствие вредных привычек 4.высокая медицинская активность 5.все вышеперечисленное Ответ: 5	
2.	Принципы полового воспитания: 1. дифференцированный подход 2. учет пола 3. учет возраста 4. все ответы верны Ответ: 4	УК-1, ПК-1, ПК-2

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

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
<i>Инструкция: выберите правильный ответ</i>		
1.	Укажите группу показателей, характеризующих элементы формирования действующих на человека агентов 1.микроклиматические характеристики, умственная нагрузка, эмоциональное напряжение, физические факторы среды 2.условия (охраны) труда, физическая активность, курение, структура семьи, природные условия 3.частота и длительность заболеваний, инвалидность, смертность, психический комфорт 4.микроклиматические характеристики, эмоциональное напряжение, условия (охраны) труда, психический комфорт 5.умственная нагрузка, физическая активность, частота и длительность заболеваний Ответ: 2.	УК-1, ПК-1, ПК-2

## 6.2.Промежуточная аттестация

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

Код	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
<i>Инструкция: выберите все правильные ответы:</i>		
1.	Как называется наука, занимающаяся изучением биоритмов: 1. биология 2. хронология 3. ритмология 4. хронобиология (биоритмология) Ответ: 4	УК-1
2.	Основные пути заражения ВИЧ-инфекцией:	УК-1



1. половой 2. парентеральный 3. перинатальный 4. все ответы верны	
Ответ: 4.	

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

№	Содержание вопроса (задания)	Индексы проверяемых компетенций
<i>Инструкция: выберите один правильный ответ</i>		
1.	Кого называют пассивными курильщиками? 1. кто мало курит 2. кто курит не в себя 3. кто курит сигареты с фильтром 4. кто дышит табачным дымом от других Ответ: 4	ПК-1
2.	Что такое режим дня? 1. порядок выполнения повседневных дел 2. строгое соблюдение определенных правил 3. перечень повседневных дел, распределенных по времени выполнения 4.установленный распорядок жизни человека, включающий в себя труд, сон, питание и отдых Ответ: 4.	ПК-1, ПК-2

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

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
<i>Инструкция: ответьте на вопрос</i>		
1.	Как называется болезненное состояние ,возникающее при нарушении привычного режима труда и отдыха, сна и бодрствования: 1) аритмия 2) бессоница 3) десинхроноз или дизритмия + 4) сессия Ответ: 3.	ПК-1
2.	К основным функциям семьи можно отнести: 1) репродуктивную, воспитательную, хозяйственно-	ПК-1, ПК-2

	<p>экономическую, коммуникативную, социального контроля</p> <p>2) охраны жизни и здоровья детей, обеспечения разностороннего развития ребенка,</p> <p>приобщения ребенка к общечеловеческим ценностям</p> <p>3) гуманизации, нравственного развития, самоопределения, координации внутренних устремлений</p>	
	<p>Ответ: 1</p>	
<p><i>Инструкция: установите соответствия</i></p>		
	<p>Виды здоровья. Установите соответствие:</p> <p>1) Соматическое здоровье-</p> <p>2) Физическое здоровье-</p> <p>3) Психическое здоровье-</p> <p>4) Нравственное здоровье-</p> <p>а) уровень роста и развития органов и систем организма. Основой его являются резервы организма. Физическое здоровье характеризуют по совокупности антропометрических, физиологических и биохимических показателей, которые изменяются в соответствии с природно-климатическими условиями, возрастом, полом, средой обитания и обучения. Человеку необходимо знать, как должны функционировать органы, чтобы понять, здоров он или в его организме что-то не так</p> <p>б) это состояние психической сферы. Его основу составляет общий душевный комфорт, обеспечивающий адекватные поведенческие реакции, характер, тип высшей нервной деятельности. Психическое здоровье зависит от того, насколько хорошо мы разбираемся в своих чувствах, умеем делиться ими с другими людьми. Важно, чтобы человек понимал, какие чувства являются нормальными :добро, любовь, красота, сопереживание.</p> <p>в) это система мотивационных ценностей, установок, норм поведения индивидуума в обществе. Нравственное здоровье зависит от того, что мы относим к жизненным ценностям, что для нас имеет наибольшее значение. Оно является стержнем нашего образа жизни.</p> <p>г) текущее состояние органов и систем органов в организме человека. Основу его составляет генетическая программа индивидуального развития. Оно зависит от того, как функционирует организм от его морфологических и функциональных показателей</p>	<p>УК-1, ПК-1, ПК-2</p>
	<p>Ответы: 1-г,2-а,3-б,4-в</p>	

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

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

- 1) Слайд-лекции по темам рабочей программы.
- 2) Видеолекции по темам рабочей программы.
- 3) 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. Павловская, Н. А. Ранняя диагностика профессиональных заболеваний : руководство / Н. А. Павловская. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-5726-9. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457269.html>
2. Амлаева, К. Р. Общие и частные вопросы медицинской профилактики / под ред. К. Р. Амлаева, В. Н. Муравьевой - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 512 с. - ISBN 978-5-9704-4575-4. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445754.html>
3. Королев, А. А. Гигиена питания : Руководство для врачей / А. А. Королев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 624 с. - ISBN 978-5-9704-3706-3. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437063.html>
4. Татарников, М. А. Охрана труда в медицинских организациях / Татарников М. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 344 с. - ISBN 978-5-9704-3941-8. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439418.html>

#### Дополнительная литература

1. Шевченко, В. П. Клиническая диетология / В. П. Шевченко ; под ред. В. Т. Ивашкина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 256 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-3008-8. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970430088.html>
2. Измеров, Н. Ф. Труд и здоровье / Н. Ф. Измеров, И. В. Бухтияров, Л. В. Прокопенко, Н. И. Измерова, Л. П. Кузьмина - Москва : Литтерра, 2014. - 416 с. - ISBN 978-5-4235-0110-5. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501105.html>

#### Информационный ресурс:

1. Здоровый образ жизни и его составляющие. Учебно-методическое пособие / под редакцией профессора В.С. Глушанко. Издательство ВГМУ 2017. -
2. Основы здорового образа жизни. Учебное пособие. Кафедра профилактики заболеваний, здорового образа жизни и эпидемиологии КГМУ — М.: Краснодар, 2015

3. Основы медицинской профилактики. Учебно-методическое пособие. Новосибирск. 2016

4. Основные принципы изменения образа жизни у больных с коморбидностью ХНИЗ. Учебно-методическое пособие. Под редакцией Оганова Р.Г.Драпкиной О.М. Москва, 2018.

### **7.3. Кадровое обеспечение реализации рабочей программы**

Программа реализуется профессорско-преподавательским составом кафедры.

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

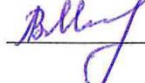
**ОДОБРЕНО**

Учебно-методическим советом

ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

«28» июня, 2021 г. Протокол № 7



Председатель совета Мельникова Л.В.



**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

Член-корреспондент РАИ, профессор

Д.А. Сычёв



2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ОСНОВЫ КЛИНИКИ, РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ И ТЕРАПИИ  
ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ КАРАНТИННЫХ  
ИНФЕКЦИЙ**

**основной профессиональной образовательной программы высшего образования  
– программы подготовки кадров высшей квалификации  
в ординатуре по специальности  
31.08.25 Авиационная и космическая медицина**

**Блок 1**

**Базовая часть (Б1.Б.2.2)**

Уровень образовательной программы: высшее образование.

Подготовка кадров высшей квалификации

Вид программы – практикоориентированная

Форма обучения

очная

**Москва  
2021**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Основы клиники, ранней диагностики и терапии инфекционных болезней, в том числе карантинных инфекций» разработана кафедрой в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.25 Авиационная и космическая медицина.

#### **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.	Книга Виктор Владимирович	Д-р мед. наук, профессор	Заведующий кафедрой авиационной и космической медицины	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
2.	Праскурничий Евгений Аркадьевич	Д-р мед. наук, доцент	Профессор кафедры авиационной и космической медицины	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
3.	Крапивницкая Татьяна Александровна (отв. за программу по кафедре)	Д-р мед. наук, доцент	Профессор кафедры авиационной и космической медицины	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
4.	Юстова Валентина Дмитриевна	Канд. мед. наук, Доцент	Доцент кафедры авиационной и космической медицины	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
5.	Кузьмина Анна Юрьевна	Канд. мед. наук	Доцент кафедры авиационной и космической медицины	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
6.	Миркина Нина Семеновна	Канд. мед. наук	Доцент кафедры авиационной и космической медицины	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ

#### **По методическим вопросам**

1.	Стремоухов Анатолий Анатольевич	Д.м.н., профессор	Директор Института методологии профессионального развития	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
2.	Першина Ольга Николаевна		начальник учебно-методического отдела	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
3.	Прохорова Жанна Миновна		специалист учебно-методического отдела	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Основы клиники, ранней диагностики и терапии инфекционных болезней, в том числе карантинных инфекций» Утверждена на заседании УМС 29.06.2020, протокол №12.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Основы клиники, ранней диагностики и терапии инфекционных болезней, в том числе карантинных инфекций» обновлена и одобрена на заседании кафедры, одобрена на заседании УМС 28.06.2021, протокол №7..



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

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ОСНОВЫ КЛИНИКИ, РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ И ТЕРАПИИ ИНФЕКЦИОННЫХ  
БОЛЕЗНЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ КАРАНТИННЫХ ИНФЕКЦИЙ**

---

**Блок 1. Базовая часть (Б1.Б.2.2)**

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.25 Авиационная и космическая медицина.
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Код и наименование направления подготовки	31.06.01 Клиническая медицина
Наименование специальности	Авиационная и космическая медицина
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач по авиационной и космической медицине
Индекс дисциплины	Б1.Б.2.2
Курс и семестр	Второй курс, третий 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) «Основы клиники, ранней диагностики и терапии инфекционных болезней, в том числе карантинных инфекций» (далее – рабочая программа) относится к базовой части программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача по авиационной и космической медицине, обеспечивающих выполнение основных видов профессиональной деятельности.

**1.1. Цель программы** – подготовка квалифицированного врача по авиационной и космической медицине, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в области охраны здоровья граждан путём 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:



- 1) основ клиники, ранней диагностики и терапии инфекционных и паразитарных болезней, карантинных инфекций,
- 2) организации и объема врачебной помощи на догоспитальном этапе при ДТП, массовых поражениях и катастрофах,
- 3) основ первичной реанимации,
- 4) основ дозиметрии и ионизирующих излучений,
- 5) клиники, условий и риска возникновения радиационно обусловленных заболеваний у участников ликвидации последствий аварии на ЧАЭС и населения, подвергшегося радиационному воздействию,
- 6) основных источников облучения человека, основ радиационной безопасности, гигиенического нормирования радиационного фактора,
- 7) вопросов организации гигиенического воспитания и формирования здорового образа жизни у населения,
- 8) фармакотерапии острой и хронической боли;
- 9) контроль за использованием наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров в медицинской организации;
- 10) болевой (ноцицептивной) системы организма (анатомических и физиологических основ боли);
- 11) болевых синдромов и их терапии;
- 12) классификации средств лекарственной терапии боли;
- 13) лечения острого болевого синдрома;
- 14) лечения хронического болевого синдрома (далее – ХБС) в онкологии, принципов Всемирной организации здравоохранения (далее – ВОЗ);
- 15) возможных осложнений терапии болевых синдромов, их профилактики и купирования;
- 16) оценки эффективности терапии болевого синдрома;

сформировать умения:

- 1) оценить причину и тяжесть состояния больного и принять необходимые меры для выведения больного из этого состояния;
- 2) оказать первую врачебную медицинскую помощь при неотложных состояниях (анафилактический шок, острые алкогольные реакции, инфаркт, инсульт, черепно-мозговая травма, «острый живот», внематочная беременность, гипогликемическая и диабетическая кома и организовать при показаниях транспортировку и госпитализацию в лечебно-профилактическое учреждение),
- 3) оказать помощь на догоспитальном этапе при механической асфиксии, утоплении, поражении электрическим током,
- 4) провести комплекс первичных реанимационных мероприятий при клинической смерти и терминальных состояниях,
- 5) уметь купировать острый болевой синдром,
- 6) организовать проведение необходимых исследований при подозрении на онкологическое заболевание, при необходимости – госпитализацию в специализированное медицинское учреждение,
- 7) своевременно диагностировать и организовать госпитализацию в профильное медицинское учреждение больных с острыми инфекционными и паразитарными заболеваниями,
- 8) своевременно диагностировать ВИЧ-инфекцию и организовать дальнейшее обследование и лечение в специализированном медицинском учреждении,
- 9) оказать первую врачебную медицинскую помощь при ДТП, массовых поражениях населения и катастрофах, при необходимости организовать противоэпидемические и специальные мероприятия,

сформировать навыки:

- 1) распознавания и лечения неотложных состояний пациентов, связанными с авиационной и (или) космической деятельностью;
- 2) реанимационными мероприятиями (искусственное дыхание, непрямой массаж сердца),
- 3) простейшего обезболивания,
- 4) определения групповой принадлежности крови,
- 5) катетеризации мочевого пузыря,
- 6) желудочного зондирования и промывания желудка через зонд,
- 7) иммобилизации позвоночника, конечностей при переломах, травмах,
- 8) остановки кровотечения,
- 9) различного введения лекарственных средств (подкожно, внутримышечно, внутривенно, внутривенно-капельно, внутривенно струйно (через катетер в подключичной вене)).

**Формируемые компетенции; УК-1; ПК-5, 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) «Основы клиники, ранней диагностики и терапии инфекционных болезней, в том числе карантинных инфекций» (далее – рабочая программа) относится к базовой части программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача по по авиационной и космической медицине, обеспечивающих выполнение основных видов профессиональной деятельности.

**1.1. Цель программы** – подготовка квалифицированного врача по авиационной и космической медицине, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в области охраны здоровья граждан путём 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:

- 1) основ клиники, ранней диагностики и терапии инфекционных и паразитарных болезней, карантинных инфекций,
- 2) организации и объема врачебной помощи на догоспитальном этапе при ДТП, массовых поражениях и катастрофах,
- 3) основ первичной реанимации,
- 4) основ дозиметрии и ионизирующих излучений,
- 5) клиники, условий и риска возникновения радиационно обусловленных заболеваний у участников ликвидации последствий аварии на ЧАЭС и населения, подвергшегося радиационному воздействию,
- 6) основных источников облучения человека, основ радиационной безопасности, гигиенического нормирования радиационного фактора,
- 7) вопросов организации гигиенического воспитания и формирования здорового образа жизни у населения,
- 8) фармакотерапии острой и хронической боли;
- 9) контроль за использованием наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров в медицинской организации;
- 10) болевой (ноцицептивной) системы организма (анатомических и физиологических основ боли);
- 11) болевых синдромов и их терапии;
- 12) классификации средств лекарственной терапии боли;
- 13) лечения острого болевого синдрома;

14) лечения хронического болевого синдрома (далее – ХБС) в онкологии, принципов Всемирной организации здравоохранения (далее – ВОЗ);

15) возможных осложнений терапии болевых синдромов, их профилактики и купирования;

16) оценки эффективности терапии болевого синдрома;

сформировать умения:

1) оценить причину и тяжесть состояния больного и принять необходимые меры для выведения больного из этого состояния;

2) оказать первую врачебную медицинскую помощь при неотложных состояниях (анафилактический шок, острые алкогольные реакции, инфаркт, инсульт, черепно-мозговая травма, «острый живот», внематочная беременность, гипогликемическая и диабетическая кома и организовать при показаниях транспортировку и госпитализацию в лечебно-профилактическое учреждение),

3) оказать помощь на догоспитальном этапе при механической асфиксии, утоплении, поражении электрическим током,

4) провести комплекс первичных реанимационных мероприятий при клинической смерти и терминальных состояниях,

5) уметь купировать острый болевой синдром,

6) организовать проведение необходимых исследований при подозрении на онкологическое заболевание, при необходимости – госпитализацию в специализированное медицинское учреждение,

7) своевременно диагностировать и организовать госпитализацию в профильное медицинское учреждение больных с острыми инфекционными и паразитарными заболеваниями,

8) своевременно диагностировать ВИЧ-инфекцию и организовать дальнейшее обследование и лечение в специализированном медицинском учреждении,

9) оказать первую врачебную медицинскую помощь при ДТП, массовых поражениях населения и катастрофах, при необходимости организовать противозидемические и специальные мероприятия,

сформировать навыки:

1) распознавания и лечения неотложных состояний пациентов, связанными с авиационной и (или) космической деятельностью;

2) реанимационными мероприятиями (искусственное дыхание, непрямой массаж сердца),

3) простейшего обезболивания,

4) определения групповой принадлежности крови,

5) катетеризации мочевого пузыря,

6) желудочного зондирования и промывания желудка через зонд,

7) иммобилизации позвоночника, конечностей при переломах, травмах,

- 8) остановки кровотечения,
- 9) различного введения лекарственных средств (подкожно, внутримышечно, внутривенно, внутривенно-капельно, внутривенно струйно (через катетер в подключичной вене)).

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

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

1. 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., вступ. в силу с 03.10.2016) («Собрание законодательства РФ», 28.11.2011, №48, ст. 6724);

2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.08.2014 №1067 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.25 Авиационная и космическая медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 27.10.2014 регистрационный № 34461);

3. 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 подготовки кадров высшей квалификации» (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 28.01.2014, регистрационный № 31136);

4. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15.11.2012 № 927н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи пострадавшим с сочетанными, множественными и изолированными травмами, сопровождающимися шоком» (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 21.01.2013 регистрационный № 26634);

5. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 31 января 2012 г. № 69н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи взрослым больным при инфекционных заболеваниях» (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 04.04.2012, регистрационный № 23726).

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

**2.1** Обучающийся, успешно освоивший программу, будет обладать *универсальными компетенциями*:

- 1) готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1).

2.2 Обучающийся, успешно освоивший программу, будет обладать профессиональными компетенциями:

диагностическая деятельность:

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

реабилитационная деятельность:

готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации (ПК-8).

### 2.3. Паспорт формируемых компетенций

Индекс компетенции	Знания, умения, навыки, опыт деятельности	Форма контроля
УК-1	<u>Знания:</u> принципов системного анализа и синтеза в диагностическом алгоритме, ранней диагностики и терапии инфекционных болезней, в том числе карантинных инфекций; – положений системного подхода в интерпретации данных лабораторных и инструментальных методов исследования пациентов	Т/К <sup>1</sup>
	<u>Умения:</u> – выделять и систематизировать существенные свойства и связи в использовании диагностического алгоритма и терапии инфекционных болезней, – анализировать и систематизировать информацию диагностических исследований, результатов лечения; – выявлять основные закономерности изучаемых объектов	Т/К
	<u>Навыки:</u> – сбора, обработки информации;	Т/К
	<u>Опыт деятельности:</u> – решение учебно-профессиональных задач по применению принципов системного анализа и синтеза в ранней диагностики и терапии инфекционных болезней, в том числе карантинных инфекций	Т/К П/А <sup>2</sup>
ПК-5	<u>Знания:</u> – синдромокомплексов патологических состояний, характерных для инфекционных болезней, в соответствии с международной классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем – принципов ранней диагностики и терапии инфекционных болезней, в том числе карантинных инфекций; – ключевых патогенетических механизмов развития инфекционных болезней, семиотики инфекционных болезней; – принципов этиологической классификации инфекционных болезней,	Т/К

<sup>1</sup> Т/К – текущий контроль

<sup>2</sup> П/А – промежуточная аттестация

	<p>в том числе карантинных инфекций;</p> <p>– ;</p> <p>– основ интерпретации данных инструментальных и лабораторных исследований;</p> <p>– принципов рубрификации инфекционных болезней в соответствии с международной классификацией болезней;</p> <p>– основ диагностики неотложных состояний у пациентов с инфекционными болезнями.</p>	
	<p><u>Умения:</u></p> <p>– использовать международную классификацию болезней в диагностике и рубрификации инфекционных болезней, в том числе карантинных инфекций</p> <p>– интерпретировать результаты инструментальных и лабораторных исследований;</p> <p>– интерпретировать результаты клинической и параклинической оценки пациента, с целью ранней диагностики и терапии инфекционных болезней, в том числе карантинных инфекций;</p> <p>– диагностировать неотложные состояния пациентов инфекционного профиля;;</p> <p>– интерпретировать результаты инструментальной и лабораторной диагностики на основании международных критериев диагностики.</p>	Т/К
	<p><u>Навыки:</u></p> <p>– проведения осмотра с целью выявления инфекционных болезней;</p> <p>– проведения ранней диагностики инфекционных болезней;</p> <p>– рубрификации состояний в соответствии с международной классификацией болезни</p>	Т/К
	<p><u>Опыт деятельности:</u></p> <p>– определение у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	П/А
<b>ПК-8</b>	<p><u>Знания:</u></p> <p>– принципов и основ проведения медицинской реабилитации, концептуальных основ реабилитации;</p> <p>– принципов и методов реабилитации пациентов с различными инфекционными болезнями, в том числе карантинными инфекциями;</p> <p>– принципов деятельности реабилитационных структур и моделей реабилитационного процесса в инфекционной патологии;</p> <p>– основных принципов фитотерапии инфекционных болезней;</p> <p>– современных методов медико-социальной реабилитации с учетом патогенеза, клинических особенностей, вариантов и форм инфекционных болезней;</p>	Т/К
	<p><u>Умения:</u></p> <p>– использовать современные методы медицинской реабилитации у больных с инфекционными болезнями, в том числе карантинными инфекциями;</p> <p>– применять формы стационар-замещающей реабилитационной помощи;</p>	Т/К
	<p><u>Навыки:</u></p> <p>– определения современных методов медицинской</p>	Т/К

	реабилитации инфекционных больных	
	<p><u>Опыт деятельности:</u></p> <p>– на основе анализа историй болезней пациентов с инфекционными болезнями определять необходимость применения природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации</p>	П/А

### 3.СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов	Индексы компетенций
Б1.Б.2.2.1	Особенности клинического обследования пациента при подозрении на инфекционное заболевание	УК-1,ПК-5,
Б1.Б.2.2.2	Внутрибольничные инфекции	ПК-5
Б1.Б.2.2.3	Карантинные инфекции	ПК-5
Б1.Б.2.2.4	Действия медперсонала при подозрение на карантинную инфекцию	ПК-5, ПК-8
Б1.Б.2.2.5	Организация госпитализации в профильное медицинское учреждение пациентов с острыми инфекционными и карантинными заболеваниями	ПК-5, ПК-8

### 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)

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

#### Третий семестр

Виды учебной работы	Кол-во часов/зачетных единиц
<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>72 акад. час./2 з.ед.</b>

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

#### Третий семестр

Код	Название раздела	Кол-во часов	Индексы
-----	------------------	--------------	---------



	<b>дисциплины</b>	<b>Л<sup>3</sup></b>	<b>СЗ<sup>4</sup></b>	<b>ПЗ<sup>5</sup></b>	<b>СР<sup>6</sup></b>	<b>формируемых компетенций</b>
Б1.Б.2.2.1	Особенности клинического обследования пациента при подозрении на инфекционное заболевание	–	2	2	2	УК-1,ПК-5,
Б1.Б.2.2.2	Внутрибольничные инфекции	1	5	6	6	ПК-5
Б1.Б.2.2.3	Карантинные инфекции	1	5	6	6	ПК-5
Б1.Б.2.2.4	Действия медперсонала при подозрение на карантинную инфекцию	1	4	5	5	ПК-5, ПК-8
Б1.Б.2.2.5	Организация госпитализации в профильное медицинское учреждение пациентов с острыми инфекционными и карантинными заболеваниями	1	4	5	5	ПК-5, ПК-8
<b>Итого</b>		<b>4</b>	<b>20</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	

#### **4.4. Лекционные занятия**

Лекция включает в себя вопросы учебной темы, основные дефиниции, современное состояние и пути теоретических исследований и практического применения новых знаний в области предмета и объекта учебной дисциплины.

##### **Тематика лекционных занятий: (4 акад. час.)**

1. Внутрибольничные инфекции
2. Карантинные инфекции
3. Действия медперсонала при подозрение на карантинную инфекцию
4. Организация госпитализации в профильное медицинское учреждение пациентов с острыми инфекционными и карантинными заболеваниями

#### **4.5. Семинарские занятия**

Семинарские занятия используются для реализации поставленных целей и решения поставленных задач программы. По форме семинары могут быть: вводный, обзорный, поисковый; семинар с индивидуальной работой, с групповой работой или в группах по выбору; семинар генерации идей, семинар «круглый стол», рефлексивный семинар.

##### **Тематика семинарских занятий: (20 акад. час.)**

1. Стандарты неотложной медицинской помощи на догоспитальном этапе
2. Экстренная медицинская помощь больным с острым нарушением мозгового кровообращения и острым коронарным синдромом
3. Лечение и профилактика заболеваний периферических сосудов
4. Организация первой врачебной помощи при ДТП.
5. Сущность здорового образа жизни

<sup>3</sup> Л - лекции

<sup>4</sup> СЗ – семинарские занятия

<sup>5</sup> ПЗ – практические занятия

<sup>6</sup> СР – самостоятельная работа

#### **4.6. Практические занятия**

Практические занятия предназначены для формирования практических умений и навыков, заявленных в задачах рабочей программы.

##### **Тематика практических занятий: (24 акад. час.)**

1. Стандарты неотложной медицинской помощи на догоспитальном этапе
  2. Экстренная медицинская помощь больным с острым нарушением мозгового кровообращения и острым коронарным синдромом
  3. Лечение и профилактика заболеваний периферических сосудов
  4. Организация первой врачебной помощи при ДТП.
  5. Сущность здорового образа жизни
- Формирование здорового образа жизни через гигиеническое воспитание

#### **4.7. Самостоятельная (внеаудиторная) работа**

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.

##### **Тематика самостоятельной работы ординаторов: (24 акад. час.)**

- 1) Основные принципы организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации
- 2) Симптомы и синдромы острых и хронических инфекционных болезней как основа их раннего выявления
- 3) Соматические и органические нарушения, обусловленные острыми и хроническими инфекциями
- 4) Современные методы обследования пациентов с инфекционными болезнями: анамнестические и клинико-эпидемиологические, инструментальные, лабораторные, генетические и морфологические
- 5) Патологические состояния, симптомы и синдромы нозологических форм

инфекционных болезней, Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем

6) Этиология, патогенез, клиническая симптоматика, диагностика, дифференциальная диагностика острых кишечных инфекций

7) Этиология, патогенез, клиническая симптоматика, диагностика, дифференциальная диагностика острых вирусных капельных инфекций

8) Этиология, патогенез, клиническая симптоматика, диагностика, дифференциальная диагностика карантинных и особо опасных инфекций

9) Этиология, патогенез, клиническая симптоматика, диагностика, дифференциальная диагностика зоонозных инфекций

10) Этиология, патогенез, клиническая симптоматика, диагностика, дифференциальная диагностика трансмиссивных и раневых инфекций

11) Этиология, патогенез, клиническая симптоматика, диагностика, дифференциальная диагностика нейроинфекций

12) Этиология, патогенез, клиническая симптоматика, диагностика, дифференциальная диагностика инфекции, вызванной ВИЧ

13) Этиология, патогенез, клиническая симптоматика, диагностика, дифференциальная диагностика вирусных гепатитов

14) Этиология, патогенез, клиническая симптоматика, диагностика, дифференциальная диагностика инфекций у детей и подростков

15) Основы клинической фармакологии, фармакодинамики и фармакокинетики основных групп лекарственных препаратов, применяемых при инфекционных болезнях

16) Механизмы действия, возникновения нежелательных лекарственных реакций основных групп лекарственных препаратов, применяемых для лечения инфекций

17) Пути введения лекарственных препаратов: пероральное, парентеральное введение. Преимущества, недостатки, скорость всасывания, безопасность, эффективность

18) Антибактериальные, противовирусные и противогрибковые препараты. Классификация. Фармакокинетика, фармакодинамика. Показания, противопоказания

19) Особенности терапии инфекционных заболеваний у женщин, лиц молодого возраста и пожилых людей

#### 4.8. Организация самостоятельной (внеаудиторной) работы ординатора:

Код	Название раздела дисциплины, темы	Виды самостоятельной работы	Кол-во часов	Индексы формируемых компетенций
Б1.Б.2.2.1	Особенности клинического обследования пациента при подозрении на инфекционное заболевание	Подготовка доклада на тему: «Симптомы и синдромы острых и хронических инфекционных болезней как основа их раннего выявления»	2	УК-1, ПК-5,

Б1.Б.2.2.2	Внутрибольничные инфекции	Подготовить реферат на тему: «Причины распространения внутрибольничной инфекции», подготовить слайд-презентация на тему «Профилактика внутрибольничной инфекции»	6	ПК-5
Б1.Б.2.2.3	Карантинные инфекции	Подготовить доклад с презентацией на тему : «Организация противочумной системы в России. Карантинные мероприятия. Вакцинация»	6	ПК-5
Б1.Б.2.2.4	Действия медперсонала при подозрение на карантинную инфекцию	Подготовка презентации на тему «Действия медперсонала при подозрение на карантинную инфекцию»	5	ПК-5, ПК-8
Б1.Б.2.2.5	Организация госпитализации в профильное медицинское учреждение пациентов с острыми инфекционными и карантинными заболеваниями	Подготовка видео-презентации «Организация госпитализации в профильное медицинское учреждение пациентов с острыми инфекционными и карантинными заболеваниями».	5	ПК-5, ПК-8
<b>Итого:</b>			<b>24</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.

**5.2.** Проверяются элементы тем и темы содержания рабочей программы.

Освоение рабочей программы сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в формах, определенных учебным планом (дифференцированный зачет).

**5.3.** Промежуточная аттестация заключается в оценке сформированности умений, практических навыков, предварительной оценке 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.	<p><i>Контрольный вопрос:</i> Объясните причины неэффективности вакцинопрофилактики при вирусном гепатите В.</p>	УК-1, ПК-5, ПК-8
	<p><i>Ответ:</i> У 3-5% привитых людей не вырабатывают антител после полного курса иммунизации. Максимальный иммунный ответ наблюдается при вакцинации в возрасте от 2 до 19 лет. Снижение иммунного ответа на вакцинацию наблюдается у новорожденных и лиц старше 60-летнего (сероконверсия у 65-70% привитых), причем снижение иммунного ответа чаще наблюдается у мужчин. Сниженный иммунный ответ наблюдается у пациентов с иммунодефицитами, включая ВИЧ-инфицированных, и пациентов, находящихся на гемодиализе. Даже при увеличении дозы антигена в вакцине в 2 раза, уровень сероконверсии достигает лишь 70%.</p>	
2	<p><i>Контрольный вопрос:</i> Перечислите клинико-лабораторные критерии хронического бруцеллеза</p>	ПК-5, ПК-8
	<p><i>Ответ:</i> Продолжительный субфебрилитет, слабость, повышенная раздражительность, плохой сон, нарушение аппетита, снижение работоспособности. Генерализованная лимфаденопатия: мягкие, чувствительные или болезненные, иногда - мелкие очень плотные безболезненные склерозированные лимфоузлы (0,5—0,7 см в диаметре). Увеличение печени и селезенки. Органные поражения: опорно-двигательный аппарат, нервная и половая системы. Боли в мышцах и крупных суставах, полиартрит: отечность суставов, подвижность ограничена, окраска кожи над ними не изменена. Поражение позвоночника, чаще в поясничном отделе с развитием сакроилеита. Поражение периферической (невриты, полиневриты, радикулиты) и центральной нервной системы (миелиты, менингиты, энцефалиты, менингоэнцефалиты). Изменения половой системы у мужчин (орхит, эпидидимит) и женщин (сальпингит, эндометрит). У беременных женщин часто возникают аборт, мертворождения, преждевременные роды, врожденный бруцеллез у детей. Лабораторная диагностика: посев крови (50-70%), реакций Райта (с 10 дня), реакция Кумбса (хроническая форма), реакция Хеддельсона, кожная проба Бюрне, ДНК Brucella spp. – ПЦР-диагностика.</p>	

### 6.1.2. Примеры тестовых заданий:

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
<b>Инструкция. Выбрать правильный ответ:</b>		
1.	Основными клиническими проявлениями дыхательной недостаточности при ботулизме является:	ПК-5, ПК-8

	<p>А. Отсутствия диафрагмального дыхания</p> <p>Б. Ограничение подвижности межреберной мускулатуры</p> <p>В. Исчезновение кашлевого рефлекса</p> <p>Г. Дизартрия</p> <p>Д. Снижение жизненной емкости легких</p>	
	<b>Ответ: Б.</b>	
2.	<p>Причиной смерти при остром отеке мозга с синдромом вклинения являются:</p> <p>А. Резкое падение АД</p> <p>Б. Поражение суставов</p> <p>В. Гепатолиенальный синдром</p> <p>Г. Остановка дыхания</p> <p>Д. Поперечная блокада проводящей системы сердца</p>	ПК-5, ПК-8
	<b>Ответ: Г.</b>	
3.	<p>Заражение дифиллоботриозом происходит:</p> <p>А. От больного человека</p> <p>Б. При употреблении сырого мяса крупного рогатого скота</p> <p>В. При употреблении в пищу сырого свиного мяса</p> <p>Г. При употреблении свежей икры и сырой рыбы</p> <p>Д. Всего перечисленного</p>	ПК-5, ПК-8
	<b>Ответ: Г.</b>	

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

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
1	<p><i>Контрольное задание:</i></p> <p>Перечислите клинические и лабораторные показатели, на которые должен ориентироваться врач по авиационной и космической медицине при лечении больных с обезвоживанием.</p>	ПК-8
	<p><i>Ответ:</i></p> <p>К клиническим показателям, указывающим на то, что пациент находится в состоянии обезвоживания, могут указывать: наличие рвоты и жидкого стула, чувство жажды, сухость кожи и слизистых, снижение тургора кожи и подкожной клетчатки, снижение диуреза, снижение массы тела. В этих случаях необходимо определить гематокрит венозной крови (норма 45-50%) концентрацию натрия (норма 135-145ммоль/л.) и калия (норма 3,5-5.5 ммоль /л.) в сыворотке крови. При данном состоянии уровень гематокрита будет повышен, а концентрация натрия и калия в сыворотке крови будут снижены.</p>	
	<p><i>Контрольное задание:</i></p> <p>Расскажите, для чего при проведении антибактериальной терапии необходимо знать суть понятия «природная активность антибиотика»</p>	ПК-8
	<p><i>Ответ:</i></p> <p>Понятие «природная активность антибиотика» определяет спектр и уровень минимальной подавляющей концентрации in vitro возбудителей инфекционных болезней. Таким образом, назначение антибиотика с высокой «природной активностью» в правильной дозировке, режиме введения и продолжительности обеспечивает высокую клиническую</p>	

эффективность и элиминацию возбудителя из организма	
---	--

## 6.2. Промежуточная аттестация

### 6.2.1. Примеры контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку ординатора

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
1	<p><i>Контрольный вопрос:</i> Как Вы можете охарактеризовать свойства вируса кори и особенности иммунного ответа при инфицировании человека?</p> <p><i>Ответ:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- При инфицировании человека вирус кори проявляет лимфотропные, эпителиотропные и нейротропные свойства.</li> <li>- Эпителиотропные свойства вируса клинически реализуются воспалительной реакцией в органах дыхания и пищеварительном тракте.</li> <li>- Нейротропные свойства коревого вируса ассоциируются с развитием инфекционного токсикоза у детей младшего возраста или менингоэнцефалита у детей старшего возраста и взрослых. Вирус кори может персистировать в ткани мозга человека и вызывать подострый склерозирующий панэнцефалит (ПСПЭ).</li> <li>- Лимфотропные свойства вируса проявляются увеличением лимфоузлов, печени и селезенки и цитопатическим эффектом на иммунокомпетентные клетки (ИКК), что является основой вторичного иммунодефицитного состояния и формирования бактериальных осложнений.</li> <li>- К особенностям иммунного ответа при кори относится развитие реакции гиперчувствительности замедленного типа с участием sensibilized T-клеток (CD8+клетки) и пораженных корью клеток (клетки, несущие коревой антиген) в капиллярах слизистых оболочек и кожи, что сопровождается возникновением характерной сыпи на коже и пятен Филатова-Коплика на слизистой оболочке полости рта. Вторая особенность иммунопатогенеза это развитие иммунодефицита за счет цитопатического повреждения вирусом кори ИКК.</li> </ul>	УК-1, ПК-5

### 6.2.2. :Примеры тестовых заданий

№	Содержание вопроса	Индексы проверяемых компетенций
	<p>Инструкция: выбрать правильный ответ по схеме:</p> <p>А. - если правильные ответы 1; 2; 3.  Б. - если правильный ответ 1; 3.  В. - если правильный ответ 2; 4.  Г. - если правильный ответ 4.  Д - если правильный ответ 1; 2; 3; 4.</p>	
1.	<p>Какова суточная доза цефотаксима и длительность лечения менингококкового менингита:</p> <p>1. 80 мг/кг/сут, 21 день  2. 60 мг/кг/сут, 7 дней</p>	ПК-8

	3. 90 мг/кг/сут, 7 дней 4. 100 мг/кг/сут, 7 дней 5. 100 мг/кг/сут, 14 дней	
	<b>Ответ: Г</b>	
	Инструкция: выбрать правильный ответ по схеме: А. если правильные ответы 1, 2 и 3; Б. если правильные ответы 1 и 2; В. если правильные ответы 2 и 4; Г. если правильный ответ 4; Д. если правильные ответы 1, 2, 3, 4 и 5.	
2	Показания к транспортной иммобилизации: 1. повреждения костей и суставов; 2. обширные повреждения мягких тканей конечностей; 3. повреждения крупных сосудов конечностей; 4. повреждения крупных нервов конечностей; 5. воспалительные заболевания конечностей.	УК-1, ПК-5
	Ответ Д.	

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

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
1.	<i>Контрольное задание:</i> Укажите основные сроки и характерные признаки положительной динамики заболевания и выписки из стационара пациента – реконвалесцента по сыпному тифу	УК-1, ПК-5
	<i>Ответ:</i> - первыми признаками выздоровления являются снижение температуры ускоренным лизисом или кризисом, которая нормализуется в течение 2-3 суток, что сопровождается уменьшением интоксикации, тифозного статуса и признаков делирия; - к 3-5 дню нормальной температуры нормализуются частота пульса и дыхания, сокращаются до нормы размеры печени и селезенки, восстанавливается нормальное артериальное давление; - на 12 день нормальной температуры, при отсутствии осложнений, больные могут быть выписаны; - полное выздоровление наступает примерно через месяц после нормализации температуры; мышечная слабость сохраняется 2-3 месяца.	

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

№	Содержание задачи	Индексы проверяемых компетенций
1.	Больной 41 года отдыхал и работал на даче. В подсобных помещениях следы пребывания мышей (отрывки бумаги, гнезда зимнего пребывания), пил воду из колодца. Заболел остро 3 дня назад. Температура тела до 39°C, озноб, головная боль, боль в горле при глотании, головная боль, тошнота и рвота. Обратил внимание на уменьшение выделения мочи за сутки. На 3-и сутки от начала заболевания появилось покраснение кожи	УК-1, ПК-5, ПК-8



лица, отечность, гиперемия слизистых глаз, боль с поясничной области. Доставлен в больницу бригадой «Скорой медицинской помощи» в ЦРБ с подозрением на грипп.

Общее состояние тяжелое, температура тела – 39,5 °С, вял, адинамичен, лимфоцлы не увеличены, гиперемия лица, шеи, верхней части туловища, инъекция сосудов склер. Слизистая зева не гиперемирована. В легких выслушивается везикулярное дыхание, хрипов нет. Тоны сердца умеренно приглушены, пульс – 100/мин, АД 100/70 мм рт ст. Язык – сухой, обложен у корня, живот – мягкий, при пальпации – безболезненный, симптомов раздражения брюшины нет. Почки и селезенка не увеличены, поколачивание по поясничной области справа – болезненное. Мочится (со слов) редко, маленькими порциями. Менингеальных знаков нет, грубой неврологической патологии не выявлено. Интеллектуально-мнестические функции не нарушены. Диагноз приемного отделения: острый нефротический синдром диффузный мезангиокапиллярный гломерулонефрит. Исключить геморрагическую лихорадку с почечным синдромом и лептоспироз. При исследовании крови: умеренная тромбоцитопения. При исследовании мочи: повышение уровня белка, микрогематурия (до 100 клеток в поле зрения), цилиндры – гиалиновые, почечный эпителий.

Биохимическое исследование крови: билирубин общий – 30 мкмоль/л, АЛТ – 80 ед, АСТ – 50 ед, креатинин – 280 мкмоль/л, остаточный азот – 52 ммоль/л,  $K^+$  в плазме – 4,5 мкмоль/л, компенсированный метаболический ацидоз : рН 7,35, BE – 8).

УЗИ почек: увеличение размеров правой почки, левая – нормальных размеров. Мочевой пузырь не наполнен (до 15 мл мочи). Утолщение и диффузные изменения маренхимы правой почки.

Консультация инфекциониста. Диагноз гриппа исключен, предположительно ГЛПС, исключить лептоспироз.

Госпитализирован в инфекционное отделение, на 4-е сутки от начала заболевания появились гематомы в местах пункции вен, кровоизлияния в склеры глаз, кровотечение из носа, объем суточной мочи – 200 мл.

При исследовании крови на антитела к возбудителям ГЛПС в РНИФ: титр 1:16000, реакция микроагглютинации лептоспир (РМА) – отрицательная.

После проведенной терапии пациент выписан на 25-й день болезни с улучшением на амбулаторное лечение.

Вопрос 1. Укажите клинический диагноз?

Ответ: геморрагическая лихорадка (РНИФ 1:16000, средней тяжести течения.

Вопрос 2. Какие клинико-эпидемиологические данные использовались Вами для постановки диагноза?

Ответ: Диагноз поставлен на основании острого начала болезни, повышения температуры тела, интоксикационного синдрома, появления гиперемии и отечности лица, шеи, туловища, геморрагического синдрома, анурии, повышения уровня креатинина и остаточного азота с развитием ОПН, анурии и выявления антител к возбудителю хантавирусной инфекции в диагностических титрах

Вопрос 3. Какие дополнительные лабораторные тесты необходимо

	провести для подтверждения диагноза в момент госпитализации? Ответ: Определение специфического антигена в моче.	
	Вопрос 4. Были ли показания к проведению гемодиализа у данного пациента? Ответ: Для проведения гемодиализа не было достаточных показаний, кроме анурии и невысокого уровня азотемии отсутствовал декомпенсированный ацидоз, гипергидратация и гиперкалиемия.	

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

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

- 1) Слайд-лекции по темам рабочей программы.
- 2) Видеолекции по темам рабочей программы.
- 3) 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. 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>
2. Покровский, В. В. ВИЧ-инфекция и СПИД / под ред. Покровского В. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 696 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-5421-3. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454213.html>
3. Яковлев, С. В. Схемы лечения. Инфекции / Яковлев С. В. - Москва : Литтерра, 2020. - 256 с. (Серия "Схемы лечения") - ISBN 978-5-4235-0340-6. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423503406.html>
4. Кисина, В. И. Инфекции, передаваемые половым путем / Кисина В. И. , Гуцин 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>
5. 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>
6. Литвинов, С. К. Вакцинология : терминологический англо-русский и русско-английский словарь / Литвинов С. К. , Пигнастый Г. Г. , Шамшева О. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-4775-8. - Текст : электронный //

URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447758.html>

7. 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>

8. Фофанова, И. Ю. Бактериальные инфекции в акушерстве и гинекологии. Современное состояние проблемы / Фофанова И. Ю. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-4630-0. - Текст : электронный // URL :

<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970446300.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. Покровский, В. В. Лекции по ВИЧ-инфекции / под ред. В. В. Покровского - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 848 с. - ISBN 978-5-9704-4374-3. - Текст :

электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970443743.html>

11. Ющук, Н. Д. Пищевые токсикоинфекции. Пищевые отравления / под ред. Н. Д. Ющука - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-4319-4. - Текст :

электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970443194.html>

12. Ющук, Н. Д. Рекомендации по диагностике и лечению взрослых больных гепатитом С / Н. Д. Ющук - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 96 с. - ISBN 978-5-9704-4270-8. - Текст :

электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442708.html>

13. Кисина, В. И. Ведение больных инфекциями, передаваемыми половым путем / В. И. Кисина, К. И. Забиров, А. Е. Гушин; под ред. В. И. Кисиной - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-4210-4. - Текст : электронный //

URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442104.html>

14. Инфекционные болезни. Под ред. Н.Д. Ющука, Ю.Я. Венгерова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - Электронный ресурс. – Режим доступа:

<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970432655.html>

#### **Дополнительная литература**

1) Покровский В.В. ВИЧ-инфекция и СПИД. Клинические рекомендации. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – Режим доступа:

<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439005.html>

2) Вирусные гепатиты: клиника, диагностика, лечение. Под ред. Н.Д. Ющука. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - Электронный ресурс. - Режим доступа:

<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970435410.html>

3) Рекомендации по диагностике и лечению больных гепатитами В и С. Под ред. В.Т. Ивашкина, Н.Д. Ющука. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - Электронный ресурс. - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433423.html>

4) Иммуноотерапия. Под ред. Хайтова Р.М. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426920.html>

5) Бегайдарова Р.Х. Диагностика и дифференциальная диагностика инфекционных заболеваний у детей. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - Электронный ресурс. - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431139.html>

6) Шамшева О.В. Клиническая вакцинология // Шамшева О.В., Медуницын Н.В., Учайкин В.Ф. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 576 с. - Электронный ресурс. - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434642.html>

7) Андреев В.А., Зачиняева А.В., Москалев А.В., Сбойчаков В.Б. Медицинская микология. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - Электронный ресурс. - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970408285.html>

### **7.3. Кадровое обеспечение реализации рабочей программы**

Программа реализуется профессорско-преподавательским составом кафедры

**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

«28» июня, 2021 г. Протокол № 7

 Председатель совета Мельникова Л.В.



**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

Член-корреспондент РАИ, профессор

Д.А. Сычёв

 2021 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 31.08.25 Авиационная и космическая медицина**

**Блок 1**

**Базовая часть (Б1.Б.2.3)**

Уровень образовательной программы: высшее образование.

Подготовка кадров высшей квалификации

Вид программы - практикоориентированная

Форма обучения

очная

**Москва  
2021**

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 по специальности 31.08.25 Авиационная и космическая медицина.

#### **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.	Евдокимов Евгений Александрович	д.м.н., профессор	заведующий кафедрой анестезиологии и неотложной медицины	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
2.	Шестоपालов 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.	Стремоухов Анатолий Анатольевич	д.м.н., профессор	директор Института методологии профессионального развития	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
2.	Першина Ольга Николаевна		начальник учебно-методического отдела	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
3.	Прохорова Жанна Миновна		специалист учебно-методического отдела	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Острые и неотложные состояния» обновлена и 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.



**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. Базовая часть (Б1.Б.2.3)**

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.25 Авиационная и космическая медицина
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Код и наименование направления подготовки	31.06.01 Клиническая медицина
Наименование специальности	Авиационная и космическая медицина.
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач по авиационной и космической медицине
Индекс дисциплины	(Б1.Б.2.3)
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 по авиационной и космической медицине, 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:** УК-1; ПК-5; ПК-8; ПК-11

## 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 по авиационной и космической медицине, 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» (зарегистрировано в Министерстве 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» (зарегистрировано в Министерстве 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» (зарегистрировано в Министерстве 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» (зарегистрировано в Министерстве 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» (зарегистрировано в Министерстве 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» (зарегистрировано в Министерстве 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» (зарегистрировано в Министерстве 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» (зарегистрировано в Министерстве 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» (зарегистрировано в Министерстве 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» (зарегистрировано в Министерстве 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» (зарегистрировано в Министерстве 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» (зарегистрировано в Министерстве 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 углеводородов» (зарегистрировано в Министерстве 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» (зарегистрировано в Министерстве 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 сдавливания» (зарегистрировано в Министерстве 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» (зарегистрировано в Министерстве 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» (зарегистрировано в Министерстве 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» (зарегистрировано в Министерстве 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» (зарегистрировано в Министерстве 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» (зарегистрировано в Министерстве 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 Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 24.12.2010 № 1182н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи больным с хирургическими заболеваниями»;

– Проект приказа Минздрава России от 2014 года «Об утверждении «Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю «комбустиология».

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

**2.1.** Обучающийся, успешно освоивший программу, будет обладать универсальными компетенциями:

– готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1).

**2.2.** Обучающийся, успешно освоивший программу, будет обладать профессиональными компетенциями:

*диагностическая деятельность:*

– готовностью определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологические формы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней (далее – МКБ–10) и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

*реабилитационная деятельность:*

- готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации (ПК-8);

*организационно-управленческая деятельность:*

- готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11).

### **2.3. Паспорт формируемых компетенций**

<b>Индекс компетенции</b>	<b>Знания, умения, навыки, опыт деятельности</b>	<b>Форма контроля</b>
---------------------------	--	-----------------------

<b>УК-1</b>	<u>Знания:</u> - современные принципы системности в подходе к диагностике неотложных состояний; - комплексный подход к терапии неотложных состояний в чрезвычайных ситуациях	T/K <sup>1</sup>
	<u>Умения:</u> - анализировать и систематизировать любую полученную информацию с целью диагностики неотложных состояний в чрезвычайных ситуациях; - выявлять основные закономерности изучаемых объектов и процессов; - предвидеть течение патологического процесса на основе систематизации существенных свойств и связей исследуемого предмета; - анализировать полученную информацию, выделять существенные признаки из множества имеющихся	T/K П/А <sup>2</sup>
	<u>Навыки:</u> - сбора и обработки информации по профессиональным проблемам с целью диагностики неотложных состояний; - выбора методов и средств для комплексной терапии неотложных состояний	T/K
	<u>Опыт деятельности:</u> - решение задач по оказанию помощи в чрезвычайных ситуациях и при стихийных бедствиях;	T/K
<b>ПК-5</b>	<u>Знания:</u> - патологических состояний, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней, требующих экстренной медицинской помощи;	T/K П/А
	<u>Умения:</u> - диагностировать, организовывать и проводить экстренные мероприятия при различных формах шока, нарушениях функций жизненно важных систем организма и других внезапно развившихся угрожающих жизни состояний; - мониторировать состояние пострадавшего, своевременно его оценивать	T/K П/А
	<u>Навыки:</u> - диагностики угрожающих жизни состояний при ЧС и стихийных бедствиях	T/K П/А
	<u>Опыт деятельности:</u> - осуществления диагностической деятельности на догоспитальном этапе;	T/K
<b>ПК-8</b>	<u>Умения:</u> - организовать и реализовать клиническое обследование пациента и лабораторное исследование при подозрении на карантинную инфекцию; - организовать действия медицинского персонала при подозрении на карантинную инфекцию; - организовать госпитализацию пациентов в профильную	T/K

<sup>1</sup> T/K – текущий контроль

<sup>2</sup> П/А – промежуточная аттестация

	медицинскую организацию при остром инфекционном и карантинном заболевании.	
	<u>Навыки:</u> - пользования профессиональными санитарными мерами предосторожности; - пользования специальным защитным костюмом	Т/К П/А
	<u>Опыт деятельности:</u> - решение ситуационных задач по организации деятельности медицинского персонала при подозрении на карантинную инфекцию.	Т/К
	<u>Умения:</u> - организовать и реализовать клиническое обследование пациента и лабораторное исследование при подозрении на карантинную инфекцию; - организовать действия медицинского персонала при подозрении на карантинную инфекцию; - организовать госпитализацию пациентов в профильную медицинскую организацию при остром инфекционном и карантинном заболевании.	Т/К
<b>ПК-11</b>	<u>Знания:</u> - методик анализа деятельности (организации, качества и эффективности) медицинских организаций; - методов оценки качества медицинской помощи в медицинской организации и деятельности медицинского персонала с использованием основных медико-статистических показателей; - алгоритма организации экспертизы временной и стойкой утраты трудоспособности.	Т/К П/А
	<u>Умения:</u> - оценить результаты деятельности медицинской организации на основе медико-статистических показателей; - оценить качество оказания медицинской помощи на уровне медицинской организации, структурного подразделения; - применять основные теоретические положения, методические подходы к анализу и оценке качества медицинской помощи для выбора адекватных управленческих решений; - применять знания по нормативному, финансовому, ресурсному, методическому обеспечению качества медицинской помощи при решении ситуационных задач; - анализировать и оценивать качество медицинской помощи на примере ситуационных задач; - применять стандарты для оценки и совершенствования качества медицинской помощи.	Т/К П/А
	<u>Навыки:</u> - использования стандартов оказания медицинских услуг; - применения принципов доказательной медицины для оценки качества выполненной работы; - оценивания эффективности мероприятий по снижению заболеваемости с временной утратой трудоспособности.	Т/К П/А
	<u>Опыт деятельности:</u> - осуществление организационно-управленческой деятельности в медицинском учреждении.	Т/К



### 3.СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов	Индексы компетенций
<b>Б1.Б.2.3.1</b>	<b>Экстренная медицинская помощь при травмах и поражениях</b>	УК-1, ПК-5, ПК-8, ПК-11,
Б1.Б.2.3.1.1	Типичные повреждения и другие неотложные состояния в зависимости от вида аварий и катастроф	ПК-11,
Б1.Б.2.3.1.2	Лечебно-эвакуационное обеспечение пораженных в чрезвычайных ситуациях	ПК-11,
Б1.Б.2.3.1.3	Сочетанные, множественные и комбинированные травмы, клиника, комплексный подход к дифференциальной диагностике. Оказание экстренной медицинской помощи при ЧС и стихийных бедствиях, особенности медицинской эвакуации	УК-1, ПК-5, ПК-8, ПК-11,
Б1.Б.2.3.1.4	Травма и ранения груди, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи пострадавшим с травмами и ранениями груди при ЧС, особенности медицинской эвакуации	УК-1,ПК-5, ПК-8, ПК-11,
Б1.Б.2.3.1.5	Травма живота, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи пострадавшим при ЧС и стихийных бедствиях, особенности медицинской эвакуации	УК-1, ПК-5, ПК-8, ПК-11,
Б1.Б.2.3.1.6	Повреждения опорно-двигательного аппарата, клиника, дифференциальная диагностика. Способы транспортной иммобилизации при повреждении опорно-двигательного аппарата, особенности медицинской эвакуации	УК-1, ПК-5, ПК-8
Б1.Б.2.3.1.7	Черепно-мозговая травма. Формы, классификация. Этиология, патогенез, классификация, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи пострадавшим при ЧС и стихийных бедствиях, особенности медицинской эвакуации	УК-1, ПК-5, ПК-8, ПК-11,
Б1.Б.2.3.1.8	Травма позвоночника и спинного мозга. Этиология, патогенез, классификация, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи пострадавшим при ЧС и стихийных бедствиях, особенности медицинской эвакуации	УК-1, ПК-5, ПК-8, ПК-11,
Б1.Б.2.3.1.9	Травматический шок. Классификация, фазы течения, патогенез, классификация, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи пострадавшим при ЧС и стихийных бедствиях, особенности медицинской эвакуации	УК-1, ПК-5, ПК-8, ПК-11,
Б1.Б.2.3.1.10	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	УК-1, ПК-5, ПК-8, ПК-11,
Б1.Б.2.3.1.11	Краш-синдром. Этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи пострадавшим при ЧС и стихийных бедствиях, особенности медицинской эвакуации	УК-1, ПК-5, ПК-8, ПК-11,
<b>Б1.Б.2.3.2</b>	<b>Экстренная медицинская помощь при ожогах</b>	<b>ПК-5, ПК-8</b>
Б1.Б.2.3.2.1	Классификация ожогов. Глубина ожогового поражения. Площадь ожогового поражения. Методы оценки площади ожогового поражения. Методы оценки тяжести ожогового поражения и прогнозирования исходов травмы	
Б1.Б.2.3.2.2	Виды ожоговой травмы (бытовая и производственная травма,	ПК-5

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов	Индексы компетенций
	террористические акты, стихийные бедствия, радиационные поражения, чрезвычайные ситуации)	
Б1.Б.2.3.2.3	Экстренная медицинская помощь пострадавшим с различными видами ожоговой травмы. Особенности медицинской эвакуации	ПК-5, ПК-8
Б1.Б.2.3.2.4	Экстренная медицинская помощь пострадавшим с термическими поражениями при радиационных авариях. Особенности медицинской эвакуации	ПК-8, ПК-11,
Б1.Б.2.3.2.5	Организация и оказание экстренной медицинской помощи пострадавшим с термическими поражениями при стихийных бедствиях	ПК-5, ПК-11
Б1.Б.2.3.2.6	Ингаляционная травма: определение, классификация, диагностика и лечение	ПК-5, ПК-8
Б1.Б.2.3.2.7	Общие принципы местного и медикаментозного лечения ожогов. Первичный туалет ожоговой поверхности. Раневые повязки	ПК-8
Б1.Б.2.3.2.8	Электротравма и электроожоги. Повреждающие действия электрического тока. Виды электротравм. Клиника. Экстренная медицинская помощь пострадавшим с различными видами электротравмы. Особенности медицинской эвакуации	ПК-5, ПК-8, ПК-11
Б1.Б.2.3.2.9	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	ПК-5
<b>Б1.Б.2.3.3</b>	<b>Медицинские аспекты радиационных аварий. Экстренная медицинская помощь населению при радиационном инциденте</b>	ПК-5, ПК-8; ПК-11
Б1.Б.2.3.3.1	Характеристика радиационных факторов, воздействующих на персонал и население при возникновении радиационных аварий	ПК-5, ПК-8
Б1.Б.2.3.3.2	Мероприятия, направленные на снижение радиационного воздействия на персонал и население при ликвидации последствий радиационной аварии	ПК-11,
Б1.Б.2.3.3.3	Оказание медицинской помощи пораженным при радиационных авариях. Особенности инфузионной терапии	ПК-5, ПК-8; ПК-11
Б1.Б.2.3.3.4	Оказание медицинской помощи населению при террористических актах и вооруженных конфликтах. Медицинская эвакуация	ПК-5, ПК-8; ПК-11,
Б1.Б.2.3.3.5	Особенности проведения обезболивания в зоне катастрофы и в период медицинской эвакуации (медикаментозное лечение, блокады местными анестетиками, транспортная иммобилизация, терапия психоэмоциональных реакций)	ПК-8; ПК-11,
<b>Б1.Б.2.3.4</b>	<b>Экстренная медицинская помощь при отравлениях</b>	<b>УК-1, ПК-5; ПК-8; ПК-11</b>
Б1.Б.2.3.4.1	Яды: их классификация по токсичности; основные факторы, определяющие тяжесть отравления. Острые отравления. Детоксикация	УК-1, ПК-5
Б1.Б.2.3.4.2	Острые отравления этанолом. Клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи. Особенности медицинской эвакуации пациентов с одновременным проведением интенсивной терапии	УК-1, ПК-5, ПК-8, ПК-11
Б1.Б.2.3.4.3	Острые отравления метанолом. Клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи. Особенности медицинской эвакуации пациентов с одновременным	УК-1, ПК-5, ПК-8, ПК-11

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов	Индексы компетенций
	проведением интенсивной терапии	
Б1.Б.2.3.4.4	Острые отравления хлорированными углеводородами. Оказание экстренной медицинской помощи. Особенности медицинской эвакуации пациентов с одновременным проведением интенсивной терапии	УК-1, ПК-5, ПК-8, ПК-11
Б1.Б.2.3.4.5	Острые отравления металлами. Оказание экстренной медицинской помощи. Особенности медицинской эвакуации пациентов с одновременным проведением интенсивной терапии	УК-1, ПК-5, ПК-8, ПК-11
Б1.Б.2.3.4.6	Острые отравления наркотиками и психодислептиками. Оказание экстренной медицинской помощи. Особенности медицинской эвакуации пациентов с одновременным проведением интенсивной терапии	УК-1, ПК-5, ПК-8, ПК-11
Б1.Б.2.3.4.7	Острые отравления разъедающими веществами. Оказание экстренной медицинской помощи. Особенности медицинской эвакуации пациентов с одновременным проведением интенсивной терапии	УК-1, ПК-5, ПК-8, ПК-11
Б1.Б.2.3.4.8	Острые отравления фосфорорганическими соединениями. Оказание экстренной медицинской помощи. Особенности медицинской эвакуации пациентов с одновременным проведением интенсивной терапии	УК-1, ПК-5, ПК-8, ПК-11
Б1.Б.2.3.4.9	Острые отравления при отравлениях окисью углерода, другими газами, дымами и парами. Оказание экстренной медицинской помощи. Особенности медицинской эвакуации пациентов с одновременным проведением интенсивной терапии	УК-1, ПК-5, ПК-8, ПК-11
Б1.Б.2.3.4.10	Синдромы сопровождающие острые отравления (токсикологические, поражения ЦНС, гипертермический, поражения органов дыхания, поражения сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечных расстройств, нефропатия). Комплексный подход к дифференциальной диагностике.	УК-1, ПК-5
<b>Б1.Б.2.3.5</b>	<b>Диагностика, организация, экстренная медицинская помощь при карантинных, особо опасных инфекциях</b>	<b>ПК-5; ПК-8</b>
Б1.Б.2.3.5.1	Значение эпидемиологической ситуации в диагностике карантинных и особо опасных инфекций	ПК-5, ПК-8
Б1.Б.2.3.5.2	Правила забора материала	
Б1.Б.2.3.5.3	Транспортировка материала для исследования	ПК-5, ПК-8
Б1.Б.2.3.5.4	Противоэпидемические мероприятия и санитарная охрана границ	ПК-5, ПК-8
Б1.Б.2.3.5.5	Эпидемиологический надзор	
Б1.Б.2.3.5.2	Особо опасные инфекции, требующие проведения мероприятий по санитарной охране территории Российской Федерации и территории Таможенного Союза	УК-1, ПК-5, ПК-8, ПК-11
Б1.Б.2.3.5.2.1	Чума. Этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи, особенности медицинской эвакуации. Проведение противоэпидемических мероприятий, организация защиты населения в очагах особо опасных инфекций	УК-1, ПК-5, ПК-8, ПК-11
Б1.Б.2.3.5.2.2	Холера. Этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи, особенности медицинской эвакуации. Проведение противоэпидемических мероприятий, организация защиты	УК-1, ПК-5, ПК-8, ПК-11

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов	Индексы компетенций
	населения в очагах особо опасных инфекций	
Б1.Б.2.3.5.2.3	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	УК-1, ПК-5, ПК-8, ПК-11
Б1.Б.2.3.5.2.4	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	УК-1, ПК-5, ПК-8, ПК-11
Б1.Б.2.3.5.2.5	Туляремия. Этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи, особенности медицинской эвакуации. Проведение противоэпидемических мероприятий, организация защиты населения в очагах особо опасных инфекций	УК-1, ПК-5, ПК-8, ПК-11
Б1.Б.2.3.5.2.6	Желтая лихорадка. Этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи, особенности медицинской эвакуации. Проведение противоэпидемических мероприятий, организация защиты населения в очагах особо опасных инфекций	УК-1, ПК-5, ПК-8, ПК-11

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

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

**4.2. Промежуточная аттестация:** дифференцированный зачет (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>

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

##### Третий семестр

Код	Название раздела дисциплины	Кол-во часов	Индексы
-----	-----------------------------	--------------	---------

		Л <sup>3</sup>	СЗ <sup>4</sup>	ПЗ <sup>5</sup>	СР <sup>6</sup>	формируемых компетенций
Б1.Б.2.3.1	Экстренная медицинская помощь при травмах и поражениях	1	1	3	2	УК-1, ПК-5, ПК-8, ПК-11,
Б1.Б.2.3.2	Экстренная медицинская помощь при ожогах	-	1	3	2	ПК-5, ПК-8,
Б1.Б.2.3.3	Медицинские аспекты радиационных аварий. Экстренная медицинская помощь населению при радиационном инциденте	-	1	2	2	ПК-5, ПК-8; ПК-11,
Б1.Б.2.3.4	Экстренная медицинская помощь при отравлениях	-	2	3	2	УК-1, ПК-5; ПК-8; ПК-11
Б1.Б.2.3.5	Диагностика, организация, экстренная медицинская помощь при карантинных, особо опасных инфекциях	1	1	2	2	ПК-5, ПК-8;
Б1.Б.2.3.5.2	Особо опасные инфекции, требующие проведения мероприятий по санитарной охране территории Российской Федерации и территории Таможенного Союза	-	1	2	2	УК-1, ПК-5, ПК-8, ПК-11,
	<b>Итого</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	

#### 4.4. Лекционные занятия

Лекция включает в себя вопросы учебной темы, основные дефиниции, современное состояние и пути теоретических исследований и практического применения новых знаний в области предмета и объекта учебной дисциплины.

##### Тематика лекционных занятий (2 академ. час.):

1. Экстренная медицинская помощь при травмах и поражениях.
2. Диагностика, организация, экстренная медицинская помощь при карантинных, особо опасных инфекциях.

#### 4.5. Семинарские занятия

Семинарские занятия используются для реализации поставленных целей и решения поставленных задач программы. По форме семинары могут быть: вводный, обзорный, поисковый; семинар с индивидуальной работой, с групповой работой или в группах по выбору; семинар генерации идей, семинар «круглый стол», рефлексивный семинар.

##### Тематика семинарских занятий (7 академ. час.):

1. Травма и ранения груди, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи пострадавшим с травмами и ранениями груди при ЧС, особенности медицинской эвакуации.

<sup>3</sup> Л - лекции

<sup>4</sup> СЗ – семинарские занятия

<sup>5</sup> ПЗ – практические занятия

<sup>6</sup> СР – самостоятельная работа

2. Черепно-мозговая травма. Формы, классификация. Этиология, патогенез, классификация, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи пострадавшим при ЧС и стихийных бедствиях, особенности медицинской эвакуации.

3. Лечебно-эвакуационное обеспечение пораженных в чрезвычайных ситуациях.

4. Экстренная медицинская помощь пострадавшим с различными видами ожоговой травмы. Особенности медицинской эвакуации.

5. Острые отравления при отравлениях окисью углерода, другими газами, дымами и парами. Оказание экстренной медицинской помощи. Особенности медицинской эвакуации пациентов с одновременным проведением интенсивной терапии.

6. Оказание медицинской помощи населению при террористических актах и вооруженных конфликтах. Медицинская эвакуация.

7. Особенности обследования, диагностики и организации лечения при карантинных, особо опасных инфекциях.

#### **4.6. Практические занятия**

Практические занятия предназначены для формирования практических умений и навыков, заявленных в задачах рабочей программы.

#### **Тематика практических занятий (15 акад. час.):**

1. Кровопотеря, признаки, методы определения объема. Работа в приемном отделении, отделении реанимации и операционных.

2. Алгоритм восполнения кровопотери. Работа в приемном отделении, отделении реанимации и операционных.

3. Маршрутизация пострадавших. Работа в приемном отделении.

4. Обработка ран при ожогах и отморожениях. Работа в перевязочной.

5. Ведение больных с ингаляционной травмой. Работа в отделении реанимации, интенсивной терапии.

6. Виды и способы иммобилизации. Работа в приемном отделении, отделении реанимации.

7. Диагностика острых кишечных инфекций. Работа в приемном отделении.

8. Диагностика у пострадавших с сочетанной травмой. Работа в приемном отделении, отделении реанимации.

9. Забор материала для исследования у инфекционных больных. Работа в приемном отделении и лаборатории.

10. Отработка методов обезболивания пострадавшим с различными травмами и ожогами (медикаментозное лечение, блокады местными анестетиками, транспортная иммобилизация, терапия психоэмоциональных реакций). Работа в приемном отделении.

11. Диагностика ожоговых поражений. Определение глубины и площади ожогового поражения. Методы оценки площади ожогового поражения. Методы оценки тяжести ожогового поражения и прогнозирования исходов травмы. Работа в перевязочной, приемном отделении.

12. Особенности медицинской эвакуации у больных находящихся на ИВЛ.

13. Составление плана проведения этиотропной терапии инфекционных больных.

14. Инфузионная терапия. Показания, препараты, расчеты объема, тактика проведения. Работа в отделении реанимации, интенсивной терапии.

15. Дифференциальная диагностика острых отравлений. Работа в приемном отделении.

16. Медицинская сортировка. Работа в приемном отделении.

17. Составление плана проведения дезинтоксикационной терапии. Работа в отделении реанимации, интенсивной терапии.

18. Проведение местного и медикаментозного лечения ожогов. Первичный туалет ожоговой поверхности. Раневые повязки.

#### **4.7. Самостоятельная (внеаудиторная) работа**

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.

#### **Тематика самостоятельной работы ординаторов (12 акад. час.):**

1. Травматический шок. Классификация, фазы течения, патогенез, классификация, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи пострадавшим при ЧС и стихийных бедствиях, особенности медицинской эвакуации.

2. Краш-синдром. Этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи пострадавшим при ЧС и стихийных бедствиях, особенности медицинской эвакуации.

3. Экстренная медицинская помощь пострадавшим с термическими поражениями при радиационных авариях. Особенности медицинской эвакуации.

4. 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.

5. Оказание медицинской помощи населению при террористических актах и вооруженных конфликтах. Медицинская эвакуация.

6. Острые отравления металлами. Оказание экстренной медицинской помощи. Особенности медицинской эвакуации пациентов с одновременным проведением интенсивной терапии.

7. Чума. Этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи, особенности медицинской эвакуации. Проведение противоэпидемических мероприятий, организация защиты населения в очагах особо опасных инфекций.

8. 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.

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.

#### 4.8. Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) ординатора:

Код	Название раздела дисциплины, темы	Виды самостоятельной работы	Кол-во часов	Индексы формируемых компетенций
Б1.Б.2.3.1.9	Травматический шок. Классификация, фазы течения, патогенез, классификация, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи пострадавшим при ЧС и стихийных бедствиях, особенности медицинской эвакуации	<i>Подготовка доклада по теме: «Травматический шок. Классификация, фазы течения, патогенез, классификация, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи пострадавшим при ЧС и стихийных бедствиях, особенности медицинской эвакуации»</i>	1	УК-1, ПК-5, ПК-8, ПК-11
Б1.Б.2.3.1.11	Краш-синдром. Этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи пострадавшим при ЧС и стихийных бедствиях, особенности медицинской эвакуации	<i>Подготовка доклада по теме: «Краш-синдром. Этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи пострадавшим при ЧС и стихийных бедствиях, особенности медицинской эвакуации»</i>	1	УК-1, ПК-5, ПК-8, ПК-11
Б1.Б.2.3.2.4	Экстренная медицинская помощь пострадавшим с термическими поражениями при	<i>Подготовка реферата по теме: «Экстренная медицинская помощь пострадавшим с термическими поражениями при</i>	1	ПК-8, ПК-11



	радиационных авариях. Особенности медицинской эвакуации	при радиационных авариях. Особенности медицинской эвакуации»		
Б1.Б.2.3.2.9	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	ПК-5,ПК-8
Б1.Б.2.3.3.4	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	ПК-5, ПК-8, ПК-11
Б1.Б.2.3.4.5	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	УК-1, ПК-5, ПК-8, ПК-11
Б1.Б.2.3.5.2.1	Чума. Этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи, особенности медицинской эвакуации. Проведение противоэпидемических мероприятий, организация защиты населения в очагах особо опасных инфекций	Подготовка устного доклада по теме: «Чума. Этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи, особенности медицинской эвакуации. Проведение противоэпидемических мероприятий, организация защиты населения в очагах особо опасных инфекций»	2	УК-1, ПК-5, ПК-8, , ПК-11
Б1.Б.2.3.5.2.3	Сибирская язва. Этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи, особенности медицинской эвакуации.	Подготовка доклада по теме: «Сибирская язва. Этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи, особенности медицинской эвакуации.	2	УК-1, ПК-5, ПК-8, ПК-11

	Проведение противоэпидемических мероприятий, организация защиты населения в очагах особо опасных инфекций	Проведение противоэпидемических мероприятий, организация защиты населения в очагах особо опасных инфекций»		
Б1.Б.2.3.5.2.4	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	УК-1, ПК-5, ПК-8, ПК-11

## **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 формах, определенных учебным планом (*дифференцированного зачета*).

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

## **6.ОНД 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:</b> Холера. Этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика		
1.	Чем обусловлено развитие синдрома гастроэнтерита и водно-	ПК-5

	электролитных потерь при холере?	
	Ответ: Активацией аденилатциклазы и повышением выработки ц-АМФ	
	<b>Тема учебной дисциплины:</b> Оказание медицинской помощи пострадавшим с ожогами	
2.	В чем заключается классификация ожогов по глубине в соответствии с МКБ-10?	ПК -5
	Ответ: I, II, III степени	
<b>Тема учебной дисциплины:</b> Медицинские аспекты радиационных аварий		
3.	Какие потенциальные объекты радиационных аварий Вам известны?	УК-1
	Ответ: 1. Ядерные энергетические установки 2. Ядерные исследовательские реакторы 3. Промышленные и медицинские источники ионизирующего излучения 4. Транспортировка радиоактивных веществ	
<b>Тема учебной дисциплины:</b> Медицинские аспекты радиационных аварий		
4.	Что понимают под радиационным инцидентом?	
	Ответ: «Несчастные» случаи облучения людей ионизирующим облучением в повышенной дозе, причины которого могут быть самыми различными	

### 6.1.2. Примеры тестовых заданий:

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
<b>Тема учебной дисциплины:</b> Травма и ранения груди, клиника, дифференциальная диагностика.		
1.	Тестовое задание. Выберите один правильный ответ Парадоксальное дыхание наблюдается при: а) пневмотораксе; б) ателектазе; в) пневмонии; г) ларингоспазме; д) управляемой вентиляции	ПК-5
	Ответ: А	
<b>Оказание медицинской помощи пострадавшим с ожогами</b>		
2.	Тестовое задание. Выберите один правильный ответ Продолжительность ожогового шока: а) 12 часов б) 18 часов в) 3 суток г) 5 дней д) 1 неделя	ПК-5
	Ответ: в	
3.	Тестовое задание. Выберите один правильный ответ: Объем инфузионной противошоковой терапии в первые 8 часов после ожога должен составлять: 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	ПК-8
	Ответ: в	
<b>Химические ожоги</b>		

4.	Тестовое задание. Выберите один правильный ответ: Первая помощь при химических ожогах заключается: 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	ПК-8
	Ответ: в	

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

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
<b>Оказание медицинской помощи пораженным при радиационных авариях. Особенности инфузионной терапии</b>		
1.	Проведите пункцию и катетеризацию периферической вены	ПК-8
	Ответ: 1. Выбор места пункции 2.Обработка места пункции 3.Правила пункции периферическиз вен 4.Метод Сельдингера 5. Гепариновая пробка, уход	
<b>Травма и ранения груди, клиника, дифференциальная диагностика.</b>		
2.	Дренируйте плевральную полость при напряженном пнвмотораксе	ПК-8
	Ответ: 1. Обоснование места пункции 2.Обработка места пункции 3.Обоснование края ребра 4.Пункция плевральной полости 5.Введение дренажа 6.Контроль стояния дренажа, уход	
<b>Оказание медицинской помощи пострадавшим с ожогами</b>		
3.	Контрольное задание: Определить площадь ожога на скице (фотографии)	ПК-5
		
	Ответ: 35% поверхности тела	

## 6.2 Промежуточная аттестация

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

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
<b>Диагностика и оказание неотложной помощи при пневмо- и гемо - тораксе</b>		
1.	<b>Выберите один правильный ответ:</b> Плевральную пункцию при закрытом пневмотораксе выполняют по верхнему краю ребра из-за возможности повреждения: а) надкостницы б) легочной ткани в) межреберных нервов г) межреберных сосудов д) лимфатических протоков	ПК-8
	Ответ: Г	
<b>Оказание медицинской помощи пострадавшим с ожогами</b>		
2	<b>Выберите один правильный ответ:</b> Первоочередная задача при оказании первой помощи при электротравмах и электроожогах: а) обезболивание б) перевязка в) устранить действие электрического тока г) напоить водой д) инфузионная терапия	ПК-8
	Ответ: в	
<b>Оказание медицинской помощи пораженным при радиационных авариях</b>		
3.	<b>Выберите один правильный ответ:</b> С целью детоксикации при отравлении солями радиоактивных металлов применяют: а) цитохром С б) колистипол в) метилпиразол г) тетацин-кальций д) карбоксим	ПК-5
	Ответ: г	
<b>Острые отравления металлами</b>		
4.	<b>Выберите один правильный ответ:</b> 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	ПК-11
	Ответ: д	

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

№	Содержание вопроса	Индексы проверяемых компетенций
<b>Синдромы сопровождающие острые отравления</b>		

1.	Какие вещества могут вызвать холинолитический синдром и какими симптомами данный синдром проявляется?	ПК-5
	<p>Ответ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Атропин, циклодол, тремблекс, трициклические антидепрессанты, антипаркинсонические средства, производные фенотиазина</li> <li>2. Тревожность, сонливость, спутанность сознания</li> <li>3. Галлюцинации, атаксия, эпилептические припадки, кома</li> <li>4. Угнетение дыхания</li> <li>5. Гипотензия, синусовая тахикардия, желудочковая и предсердная тахикардия</li> <li>6. Сухая и гиперимированная кожа, высокая температура</li> <li>7. психоз, нечеткость зрения</li> </ol>	
<b>Синдромы сопровождающие острые отравления</b>		
2.	С какими заболеваниями необходимо дифференцировать синдромы желудочно-кишечных расстройств при острых отравлениях?	ПК-5
	<p>Ответ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Острый аппендицит</li> <li>2. Острый холецистит</li> <li>3. Острый панкреатит</li> <li>4. Острая кишечная непроходимость</li> <li>5. Перфорация язв желудка и двенадцатиперстной кишки</li> <li>6. Ущемленная грыжа передней брюшной стенки</li> </ol>	
<b>Оказание медицинской помощи пострадавшим с ожогами</b>		
3.	Контрольное задание: Дайте интерпретацию лабораторных данных пациента с ожогом: <i>лейкоциты <math>10,3 \times 10^9</math>л, гемоглобин 160 гл, эритроциты <math>4,8 \times 10^6</math>л, гематокрит 53%, коэффициент анизотропии эритроцитов 16,1%, тромбоциты <math>468 \times 10^3</math>л</i>	ПК-5
	<p>Ответ: у пациента признаки, соответствующие стадии ожогового шока: гемоконцентрация, умеренный лейкоцитоз</p>	

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

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
<b>Тема учебной дисциплины: Яды: их классификация по токсичности; основные факторы, определяющие тяжесть отравления. Острые отравления. Детоксикация</b>		
1.	Провести форсированный диурез	ПК-8
	<p>Ответ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Катетеризация мочевого пузыря</li> <li>2. Пункция периферической вены</li> <li>3. Определение электролитов в сыворотке крови и гематокрита</li> <li>4. Провести маннитоловый тест (60-100 20% осмостерила)</li> <li>5. Провести инфузию солевых растворов со скоростью 500 мл/час</li> <li>6. Введение диуретиков (20-40 мг лазикса каждые 12 часов)</li> </ol>	
<b>Яды: их классификация по токсичности; основные факторы, определяющие тяжесть отравления. Острые отравления. Детоксикация</b>		
2.	Провести контрольные мероприятия в период проведения форсированного диуреза	ПК-5
	<p>Ответ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ведение протокола лечения</li> </ol>	

	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	
<b>Особенности проведения обезбоживания в зоне катастрофы и в период медицинской эвакуации (медикаментозное лечение, блокады местными анестетиками, транспортная иммобилизация, терапия психоэмоциональных реакций)</b>		
3.	Выполните фулярную анестезию по А.В. Вишневному	ПК-8
	Ответ: 1. Укладка больного 2. Обработка кожи (йод, спирт) 3. Спросить о переносимости местных анестетиков 4. Внутривожно ввести 2-3 мл 0,25% раствора новокаина 5. Длинной иглой, предпосылая 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	

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

№	Содержание задачи	Индексы проверяемых компетенций
<b>Тема учебной дисциплины: Оказание медицинской помощи пострадавшим с ожогами</b>		
1.	Ситуационная задача: 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	ПК-5,6
	Ответ: 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 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. , Ревিশвили 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.

**7.3.Кадровое обеспечение реализации рабочей программы**

Программа реализуется профессорско-преподавательским составом кафедры.

**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

«28» июня, 2021 г. Протокол № 7

Председатель совета Мельникова Л.В.



**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

Член-корреспондент РАИ, профессор

Д.А. Сычёв

2021 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  
31.08.25 Авиационная и космическая медицина**

**Блок 1**

**Базовая часть (Б1.Б.3.1)**

Уровень образовательной программы: высшее образование.

Подготовка кадров высшей квалификации

Вид программы – практикоориентированная

Форма обучения

очная

**Москва**

**2021**

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 по специальности 31.08.25 Авиационная и космическая медицина.

### 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.	Стремоухов Анатолий Анатольевич	д.м.н., профессор	директор Института методологии профессионального развития	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
2.	Першина Ольга Николаевна		начальник учебно-методического отдела	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
3.	Прохорова Жанна Минасовна		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» июня 2020 г. протокол №6. Одобрена 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.



**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. Базовая часть (Б1.Б.3.1)**

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.25 Авиационная и космическая медицина
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Код и наименование направления подготовки	31.06.01 Клиническая медицина
Наименование специальности	31.08.25 Авиационная и космическая медицина
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач по авиационной и космической медицине
Индекс дисциплины	(Б1.Б.3.1)
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	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-2; ПК-4; ПК-10, ПК-11

## 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:**

1) Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 31 декабря 2012 г., № 53, ст. 7598, 2013, № 19, ст. 2326; № 23, ст.2878; № 27, ст. 3462; № 30, ст. 4036; № 48, ст. 6165; 2014, № 6, ст. 562).



2) Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ (ред. от 21 июля 2014 г.) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 28 ноября 2011 г., № 48, ст. 6724).

3) Постановление Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 (ред. от 23 сентября 2014 г.) «О Правилах разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов» (Собрание законодательства Российской Федерации, 28 января 2013 г., № 4, ст. 293).

4) Приказ Министерства образования и науки РФ от 25 августа 2014 г. № 1068 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.26 «Аллергология и иммунология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 23 октября 2014 г. № 34412).

5) Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 10 мая 2017 г. № 203н «Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи». (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 17 мая 2017 г. № 46740).

## 2 .ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

**2.1.** Обучающийся, успешно освоивший Программу, будет обладать универсальными компетенциями:

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2).

**2.2.** Обучающийся, успешно освоивший Программу, будет обладать профессиональными компетенциями:

- готовностью к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья детей и подростков (ПК-4);
- готовностью к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);
- готовностью к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11).

### 2.3. Паспорт формируемых компетенций

Индекс компетенции	Знания, умения, навыки, опыт деятельности, составляющие компетенцию	Форма и вид контроля
УК-1	<u>Знания:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>– основных принципов, законов и категорий философских знаний в их логической целостности и последовательности;</li><li>– особенностей проведения анализа;</li><li>– понятия структуры синтеза познавательных психических процессов (ощущения, восприятие, внимание, память, мышление, воображение, речь);</li></ul>	Т/К <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Т/К – текущий контроль

	– основ аргументации публичной речи, ведения дискуссии и полемики.	
	<u>Умения:</u> – использовать профессиональные и психолого-педагогические знания в процессах формирования клинического мышления, врачебного поведения, усвоения алгоритма деятельности при решении задач профессиональной деятельности; – использовать основы философских знаний для оценки и анализа различных социальных тенденций, явлений и медицинских фактов; – формировать свою мировоззренческую позицию в обществе, совершенствовать свои взгляды, убеждения; – переносить философское мировоззрение в область материально-практической деятельности.	Т/К
	<u>Навыки:</u> – алгоритмизации врачебной деятельности в решении профессиональных задач.	Т/К
	<u>Опыт деятельности:</u> решение ситуационных задач по абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	Т/К
УК-2	<u>Знания:</u> – понятия толерантности; – проблем толерантного восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий контингента пациентов; – социальных особенностей контингента пациентов; – национальных особенностей различных народов, религий; – психологических, социологических закономерностей и принципов межличностного взаимодействия.	Т/К
	<u>Умения:</u> – уважительно принимать особенности других культур, способов самовыражения и проявления человеческой индивидуальности в различных социальных группах; – терпимо относиться к другим людям, отличающимся по их убеждениям, ценностям и поведению; – сотрудничать с людьми, различающимися по внешности, языку, убеждениям, обычаям и верованиям.	Т/К
	<u>Навыки:</u> – владения методиками социального взаимодействия с людьми разных возрастных и социальных групп.	Т/К П/А <sup>2</sup>
	<u>Опыт деятельности:</u> – применение методик социального взаимодействия при общении с людьми разных возрастных и социальных групп.	Т/К
ПК-4	<u>Знания:</u> – медико-социальных основ демографии; – проблем старения и долголетия населения; – основных социально-гигиенических методик сбора информации о показателях здоровья взрослого населения и подростков; – основ медико-статистического анализа информации о	Т/К

<sup>2</sup> П/А – промежуточная аттестация

	показателях здоровья взрослого населения и подростков.	
	<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить сбор, оценку статистических показателей, характеризующих состояние здоровья населения и подростков;</li> <li>– проводить медико-статистический анализ информации о показателях, характеризующих состояние здоровья населения и подростков;</li> <li>– анализировать данные официальной статистической отчетности, включая формы федерального и отраслевого статистического наблюдения.</li> </ul>	Т/К, П/А
	<p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применения в работе статистических методов исследования при оценке состояния здоровья населения и подростков;</li> <li>– работы с медицинской документацией, в том числе в электронном виде;</li> <li>– работы с персональными данными пациентов и сведениями, составляющими врачебную тайну.</li> </ul>	Т/К, П/А
	<p><u>Опыт деятельности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применение статистических методов исследования состояния при оценке состояния здоровья населения и подростков.</li> </ul>	Т/К
ПК-10	<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основных принципов охраны здоровья и организации оказания медицинской помощи в здравоохранении;</li> <li>– особенностей управления системой здравоохранения Российской Федерации, включая основные задачи, организационно-функциональную структуру, ресурсное обеспечение;</li> <li>– основ государственной политики в сфере охраны здоровья населения;</li> <li>– требований законодательных и нормативно-правовых документов, регламентирующих охрану здоровья населения, деятельность медицинской организации, медицинские аспекты семейного законодательства;</li> <li>– основ трудового законодательства Российской Федерации, нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права;</li> <li>– основ организации охраны здоровья населения, основных факторов риска, влияющих на здоровье и продолжительность жизни человека, их медико-социальную значимость;</li> <li>– технологий медицинской профилактики, формирования здорового образа жизни;</li> <li>– организации первичной медико-санитарной, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи;</li> <li>– организации скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи, особенностей медицинской эвакуации;</li> <li>– организации отдельных направлений оказания медицинской помощи населению;</li> <li>– организации охраны здоровья матери и ребенка в Российской Федерации;</li> <li>– организации лекарственного обеспечения в Российской Федерации;</li> <li>– основ экономики, финансирования и налогообложения деятельности медицинских организаций;</li> </ul>	Т/К

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– социальной защиты граждан и медицинского страхования;</li> <li>– основ деятельности учреждений здравоохранения, приносящей доход;</li> <li>– информационных ресурсов в здравоохранении;</li> <li>– защиты персональных данных в информационных системах;</li> <li>– порядка внедрения электронного документооборота в деятельность медицинских организаций.</li> </ul>	
	<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдать требования законодательных и нормативно-правовых документов, регламентирующих охрану здоровья населения, деятельность медицинской организации;</li> <li>– соблюдать требования трудового законодательства Российской Федерации, нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права;</li> <li>– организовывать работу медицинской организации по оказанию первичной медико-санитарной и специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи населению;</li> <li>– организовывать работу медицинской организации по оказанию скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи с учетом особенностей медицинской эвакуации;</li> <li>– организовывать работу медицинской организации в области охраны здоровья матери и ребенка, оказания медицинской помощи детям;</li> <li>– организовывать работу медицинской организации по отдельным направлениям оказания медицинской помощи населению;</li> <li>– организовывать работу в области лекарственного обеспечения населения;</li> <li>– проводить работу в области организации оборота наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров;</li> <li>– обеспечивать процессы информатизации, медицинского электронного документооборота, соблюдения основных требований информационной безопасности.</li> </ul>	Т/К
	<p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– работы с медицинской документацией, в том числе в электронном виде;</li> <li>– соблюдения основных требований информационной безопасности, защиты персональных данных в информационных системах.</li> </ul>	Т/К
	<p><u>Опыт деятельности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществление организационно-управленческой деятельности в медицинской организации.</li> </ul>	Т/К
ПК-11	<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основ управления качеством медицинской помощи;</li> <li>– основ применения моделей управления качеством в системе здравоохранения;</li> <li>– систем стандартизации в здравоохранении;</li> <li>– внутреннего контроля качества медицинской помощи и безопасности медицинской деятельности в Российской Федерации;</li> <li>– критериев оценки качества медицинской помощи в амбулаторных условиях, в стационарных условиях и условиях деятельности дневных стационаров;</li> </ul>	Т/К

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основ медицинской экспертизы и медицинского освидетельствования в Российской Федерации;</li> <li>– основ экспертизы временной нетрудоспособности в Российской Федерации.</li> </ul>	
	<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать формы и методы работы, направленные на повышение качества медицинской помощи населению;</li> <li>– формировать систему внутреннего контроля качества медицинской помощи и безопасности медицинской деятельности у медицинской организации;</li> <li>– проводить оценку критериев качества медицинской помощи в амбулаторных условиях, в стационарных условиях и условиях деятельности дневных стационаров;</li> <li>– вычислять и оценивать показатели, характеризующие заболеваемость с временной утратой трудоспособности;</li> <li>– вести медицинскую документацию по оценке критериев качества медицинской помощи в амбулаторных условиях, в стационарных условиях и условиях деятельности дневных стационаров.</li> </ul>	Т/К
	<p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оценивания форм и методов работы, направленных на повышение качества медицинской помощи и безопасности медицинской деятельности;</li> <li>– оценивания показателей, характеризующих заболеваемость с временной утратой трудоспособности</li> </ul>	Т/К П/А
	<p><u>Опыт деятельности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществление организационно - управленческой деятельности, направленной на повышение качества медицинской помощи, обеспечение безопасности медицинской деятельности.</li> </ul>	Т/К

### 3 СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов	Индексы Компетенций
<b>Б1.Б.3.1.1</b>	<b>Организация здравоохранения и общественное здоровье в современных условиях</b>	<b>УК-1; УК-2; ПК-4, ПК-10</b>
Б1.Б.3.1.1.1	Организация здравоохранения и общественное здоровье как наука, специальность и предмет изучения	УК-1; УК-2; ПК-4, ПК-10
Б1.Б.3.1.1.2	Организационно-функциональная структура системы здравоохранения Российской Федерации	УК-1; УК-2; ПК-10
Б1.Б.3.1.1.3	Медицинская психология, этика и деонтология. Основы биоэтики	УК-1; УК-2; ПК-10
<b>Б1.Б.3.1.2</b>	<b>Организация медицинской помощи населению Российской Федерации</b>	<b>УК-1; УК-2; ПК-10</b>
Б1.Б.3.1.2.1	Организация первичной медико-санитарной помощи	УК-1; УК-2; ПК-10
Б1.Б.3.1.2.2	Организация специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи	УК-1; УК-2; ПК-10
Б1.Б.3.1.2.3	Организация скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи. Медицинская эвакуация	УК-1; УК-2; ПК-10
Б1.Б.3.1.2.4	Организация отдельных направлений оказания медицинской помощи населению	УК-1; УК-2; ПК-10
Б1.Б.3.1.2.5	Система охраны здоровья матери и ребенка в Российской Федерации	УК-1; УК-2;

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов	Индексы Компетенций
	Федерации	ПК-10
Б1.Б.3.1.2.6	Лекарственное обеспечение в Российской Федерации	УК-1; ПК-10
<b>Б1.Б.3.1.3</b>	<b>Организация охраны здоровья населения</b>	<b>УК-1; УК-2; ПК-10</b>
Б1.Б.3.1.3.1	Основы организации охраны здоровья населения	УК-1, ПК-10
Б1.Б.3.1.3.2	Основные факторы риска, влияющие на здоровье и продолжительность жизни человека, их медико-социальная значимость	УК-2, ПК-10
Б1.Б.3.1.3.3	Технологии медицинской профилактики, формирования здорового образа жизни	УК-1, УК-2, ПК-10
<b>Б1.Б.3.1.4</b>	<b>Организационно-правовые вопросы в сфере здравоохранения в Российской Федерации</b>	<b>УК-1, УК-2, ПК-10</b>
Б1.Б.3.1.4.1	Государственная политика в области охраны здоровья граждан. Основы законодательства об охране здоровья граждан в Российской Федерации	УК-1, УК-2, ПК-10
Б1.Б.3.1.4.2	Права и обязанности субъектов медико-правовых отношений	УК-2, ПК-10
Б1.Б.3.1.4.3	Особенности правового регулирования труда медицинских работников	УК-1, ПК-10
Б1.Б.3.1.4.4	Медицинские аспекты в сфере семейного законодательства в Российской Федерации	УК-1, ПК-10
<b>Б1.Б.3.1.5</b>	<b>Организационные аспекты управления здравоохранением</b>	<b>УК-1, УК-2, ПК-10, ПК-11</b>
Б1.Б.3.1.5.1	Управление системой здравоохранения Российской Федерации	УК-1, УК-2, ПК-10
Б1.Б.3.1.5.2	Модели управления качеством	УК-1, ПК-11
Б1.Б.3.1.5.3	Стандартизация в здравоохранении	УК-1, ПК-11
Б1.Б.3.1.5.4	Медицинская экспертиза и медицинское освидетельствование	УК-1, ПК-11
<b>Б1.Б.3.1.6</b>	<b>Экономика и финансирование здравоохранения</b>	<b>УК-1, ПК-10</b>
Б1.Б.3.1.6.1	Экономика здравоохранения	УК-1, ПК-10
Б1.Б.3.1.6.2	Финансирование здравоохранения	УК-1, ПК-10
Б1.Б.3.1.6.3	Налогообложение медицинских организаций	УК-1, ПК-10
Б1.Б.3.1.6.4	Социальная защита граждан и медицинское страхование	УК-1, ПК-10
Б1.Б.3.1.6.5	Обязательное медицинское страхование	УК-1, ПК-10
Б1.Б.3.1.6.6	Деятельность учреждений здравоохранения, приносящих доход	УК-1, ПК-10
<b>Б1.Б.3.1.7</b>	<b>Информатизация здравоохранения в современных условиях</b>	<b>УК-1, ПК-10</b>
Б1.Б.3.1.7.1	Информационные ресурсы в здравоохранении	УК-1, ПК-10
Б1.Б.3.1.7.2	Защита персональных данных в информационных системах	УК-1, ПК-10
Б1.Б.3.1.7.3	Внедрение электронного документооборота в деятельность медицинских организаций	УК-1, ПК-10
<b>Б1.Б.3.1.8</b>	<b>Медицинская статистика</b>	<b>УК-1, ПК-4, ПК-11</b>
Б1.Б.3.1.8.1	Основы медицинской статистики	УК-1, ПК-4, ПК-11
Б1.Б.3.1.8.2	Статистика здоровья населения	УК-1, ПК-4, ПК-11
Б1.Б.3.1.8.3	Статистика здравоохранения	УК-1, ПК-4, ПК-11

#### 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).

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

### 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>Збакад. час./1 зач. ед.</b>

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

#### Третий семестр

Код	Название раздела дисциплины	Кол-во часов				Индексы формируемых компетенций
		Л <sup>3</sup>	СЗ <sup>4</sup>	ПЗ <sup>5</sup>	СР <sup>6</sup>	
Б1.Б.3.1.1	Организация здравоохранения и общественное здоровье в современных условиях	1	-	1	2	УК-1; УК-2; ПК-10
Б1.Б.3.1.2	Организация медицинской помощи населению Российской Федерации	-	3	1	1	УК-1; УК-2; ПК-10
Б1.Б.3.1.3	Организация охраны здоровья населения	-	-	2	2	УК-1; УК-2; ПК-10
Б1.Б.3.1.4	Организационно-правовые вопросы в сфере здравоохранения в Российской Федерации	-	2	1	2	УК-1, УК-2, ПК-10
Б1.Б.3.1.5	Организационные аспекты управления здравоохранением	1	-	2	1	УК-1, УК-2, ПК-10, ПК-11
Б1.Б.3.1.6	Экономика и финансирование здравоохранения	-	3	2	1	УК-1, ПК-10
Б1.Б.3.1.7	Информатизация здравоохранения в современных условиях	-	-	2	2	УК-1, ПК-10
Б1.Б.3.1.8	Медицинская статистика	-	2	1	1	УК-1, ПК-4, ПК-11
	<b>Итого:</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>УК-1, УК-2, ПК-4, ПК-10, ПК-11</b>

### 4.4.Лекционные занятия

<sup>3</sup> Лекционные занятия

<sup>4</sup> Семинарские занятия

<sup>5</sup> Практические занятия

<sup>6</sup> Самостоятельная работа

Лекция включает в себя вопросы учебной темы, основные дефиниции, современное состояние и пути теоретических исследований и практического применения новых знаний в области предмета и объекта учебной дисциплины.

**Тематика лекционных занятий (2 акад. часа):**

1. Организация здравоохранения и общественное здоровье как наука, специальность и предмет изучения.
2. Управление системой здравоохранения Российской Федерации.

**4.5.Семинарские занятия**

Семинарские занятия используются для реализации поставленных целей и решения поставленных задач программы. По форме семинары могут быть: вводный, обзорный, поисковый; семинар с индивидуальной работой, с групповой работой или в группах по выбору; семинар генерации идей, семинар «круглый стол», рефлексивный семинар.

**Тематика семинарских занятий (10 акад. час.):**

1. Организация первичной медико-санитарной помощи.
2. Организация специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи.
3. Организация скорой, в том числе специализированной, медицинской помощи. Медицинская эвакуация.
4. Государственная политика в области охраны здоровья граждан. Основы законодательства об охране здоровья граждан в Российской Федерации.
5. Экономика здравоохранения.
6. Финансирование здравоохранения.
7. Налогообложение медицинских организаций.
8. Статистика здравоохранения.

**4.6.Практические занятия**

Практические занятия предназначены для формирования практических умений и навыков, заявленных в задачах рабочей программы.

**Тематика практических занятий (12 акад. час.):**

1. Организационно-функциональная структура системы здравоохранения Российской Федерации.
2. Организация отдельных направлений оказания медицинской помощи населению.
3. Система охраны здоровья матери и ребенка в Российской Федерации.
4. Основные факторы риска, влияющие на здоровье и продолжительность жизни человека, их медико-социальная значимость.
5. Технологии медицинской профилактики, формирования здорового образа жизни.
6. Особенности правового регулирования труда медицинских работников.
7. Стандартизация в здравоохранении.
8. Медицинская экспертиза и медицинское освидетельствование.
9. Обязательное медицинское страхование.
10. Деятельность учреждений здравоохранения, приносящих доход.



11. Защита персональных данных в информационных системах.
12. Внедрение электронного документооборота в деятельность медицинских организаций.
13. Статистика здоровья населения.

#### **4.7. Самостоятельная (внеаудиторная) работа**

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.

#### **Тематика самостоятельной работы ординаторов (12 акад. час.):**

1. Медицинская психология, этика и деонтология. Основы биоэтики.
2. Лекарственное обеспечение в Российской Федерации.
3. Основы организации охраны здоровья населения.
4. Права и обязанности субъектов медико-правовых отношений.
5. Медицинские аспекты в сфере семейного законодательства в Российской Федерации.
6. Модели управления качеством.
7. Социальная защита граждан и медицинское страхование.
8. Информационные ресурсы в здравоохранении.
9. Основы медицинской статистики.

#### **4.8. Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) ординатора:**

Код	Название раздела дисциплины, темы	Виды самостоятельной работы	Кол-во часов	Индексы формируемых компетенций
Б1.Б.3.1.1	Организация здравоохранения и общественное	ЭССЕ по теме: «Медицинская психология, этика и деонтология. Основы биоэтики»	2	УК-1; УК-2; ПК-10

	здоровье современных условиях	В		
Б1.Б.3.1.2	Организация медицинской помощи населению Российской Федерации		Изучение литературы по теме: «Лекарственное обеспечение в Российской Федерации»	1  УК-1; ПК-10
Б1.Б.3.1.3	Организация охраны здоровья населения		Изучение литературы по теме: «Основы организации охраны здоровья населения»	2  УК-1; УК-2; ПК-10
Б1.Б.3.1.4	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-2, ПК-10
Б1.Б.3.1.5	Организационные аспекты управления здравоохранением		Изучение литературы по теме: «Модели управления качеством»	1  УК-1, ПК-11
Б1.Б.3.1.6	Экономика и финансирование здравоохранения		Изучение литературы по теме: «Социальная защита граждан и медицинское страхование»	1  УК-1, ПК-10
Б1.Б.3.1.7	Информатизация здравоохранения в современных условиях		ЭССЕ по теме: «Информационные ресурсы в здравоохранении»	2  УК-1, ПК-10
Б1.Б.3.1.8	Медицинская статистика		Изучение литературы по теме: «Основы медицинской статистики»	1  УК-1, ПК-4, ПК-11

## 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 (зачет).

**5.3.** Промежуточная аттестация заключается в оценке сформированности умений, практических навыков, предварительная оценка 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.	Какой информацией о факторах, оказывающих влияние на здоровье, должны владеть граждане?	УК-1, УК-2, ПК-10
	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.	
2.	В каких целях и как применяются критерии оценки качества медицинской помощи?	УК-1, ПК-10
	Ответ: Критерии оценки качества применяются в целях оценки своевременности оказания медицинской помощи, правильности выбора 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).	

**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.

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

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
1.	Обеспечение доступности и адекватности лекарственной помощи населению	УК-1, ПК-10

	<p>Ответ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-совершенствование управления фармацевтической деятельностью и механизмов государственного регулирования лекарственного обеспечения;</li> <li>-обеспечение государственной поддержки отечественных производителей лекарственных средств;</li> <li>-совершенствование организации обеспечения населения лекарственными средствами.</li> </ul>	
2.	Расчет необходимого количества коек (необходимая информация)	УК-1, ПК-10, ПК-11
	<p>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.</p>	

### **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):**

<b>№</b>	<b>Содержание тестового задания</b>	<b>Индексы проверяемых компетенций</b>
1.	<p>Укажите признанный орган по стандартизации на международном уровне.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) Международный форум по аккредитации;</li> <li>б) Евро-Азиатское сотрудничество государственных метрологических учреждений;</li> <li>в) Международная организация по стандартизации (ИСО);</li> <li>г) Европейский комитет по стандартизации.</li> </ul>	УК-1, ПК-11
	<p>Ответ: в</p>	
2.	<p>Председателем врачебной комиссии медицинской организации может быть назначен:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) руководитель медицинской организации;</li> <li>б) заместитель руководителя медицинской организации;</li> <li>в) руководитель структурного подразделения медицинской организации;</li> <li>г) врач-терапевт.</li> </ul>	УК-1, ПК-10
	<p>Ответ: а, б, в</p>	

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

№	Содержание вопроса	Индексы проверяемых компетенций
1.	В каких случаях оказывается скорая, в том числе скорая специализированная, медицинская помощь гражданам Российской Федерации?	УК-1, ПК-10
	<p>Ответ: 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>	
2.	Что входит в понятие «информатизация здравоохранения»?	УК-1, ПК-10
	<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>	

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

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
1.	Мероприятия по обучению персонала медицинской этике и деонтологии	УК-1, УК-2, ПК-10
	<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>	
2.	Укажите основные ошибки медицинских работников, ведущие к развитию ятрогении.	УК-1, ПК-10
	<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>	

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

№	Содержание задачи	Индексы проверяемых компетенций
1.	<p><u>Описание ситуации:</u></p> <p>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,</p>	УК-1, ПК-4, ПК-11

	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.	
	Вопрос 1 Определите уровень инфекционной заболеваемости населения в районах А и Б, а также в городе в целом?	
	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.	
	Вопрос 2 К какому виду относительных величин относятся рассчитанные показатели?	
	Ответ: Рассчитанные статистические коэффициенты относятся к интенсивным показателям.	
	Вопрос 3 Установите наличие (или отсутствие) различий в уровне инфекционной заболеваемости населения, проживающего в разных районах данного города?	
	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 t равна 7,0, что означает наличие статистически достоверных различий в уровнях инфекционной заболеваемости населения района А и Б с вероятностью безошибочного прогноза более 99%.	
	Вопрос 4 Какие относительные показатели, исходя из имеющихся сведений, могут быть рассчитаны дополнительно?	
	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.	
2.	<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.	УК-1, ПК-4, ПК-11
	Вопрос 1 На основании имеющихся данных рассчитайте интенсивные показатели госпитализированной заболеваемости с учетом занятости населения. Полученные данные представьте графически.	
	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.	
	Вопрос 2 На основании имеющихся данных рассчитайте экстенсивные показатели госпитализированной заболеваемости с учетом занятости населения. Полученные данные представьте графически.	
	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 секторной или внутрисклбовой диаграммой.	

## **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. Шамоу, 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.
12. Кучеренко В.З. Применение методов статистического анализа для изучения общественного здоровья и здравоохранения. Учебное пособие. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 256 с.

### **7.3. Кадровое обеспечение реализации рабочей программы**

Программа реализуется профессорско-преподавательским составом кафедры.

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

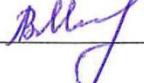
**ОДОБРЕНО**

Учебно-методическим советом

ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

«28» июня, 2021 г. Протокол № 7

 Председатель совета Мельникова Л.В.



**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

Член-корреспондент РАН, профессор

Д.А. Сычёв

 «28» июня 2021 г.

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

**основной профессиональной образовательной программы высшего образования  
– программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по  
специальности 31.08.25 Авиационная и космическая медицина**

**Блок 1**

**Базовая часть (Б1.Б.3.2)**

Уровень образовательной программы: высшее образование.

Подготовка кадров высшей квалификации

Вид программы - практикоориентированная

Форма обучения

очная

**Москва  
2021**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Педагогика» 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 по специальности 31.08.25 Авиационная и космическая медицина.

#### **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.	Крутий Ирина Андреевна	к.социол. н.	доцент кафедры медицинской педагогики, философии и иностранных языков	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
<b>По методическим вопросам</b>				
3.	Стремоухов Анатолий Анатольевич	д.м.н., профессор	директор Института методологии профессионального развития	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
4.	Першина Ольга Николаевна		начальник учебно-методического отдела	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
5.	Прохорова Жанна Миновна		специалист учебно-методического отдела	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Педагогика» одобрена на заседании кафедры 15 июня 2015 г., протокол № 6.

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Педагогика» одобрена на заседании кафедры 15 июня 2016 г., протокол № 6.

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Педагогика» обновлена и одобрена на заседании кафедры 24 июня 2017 г., протокол № 6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Педагогика» обновлена и одобрена на заседании кафедры 3 апреля 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» июня 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.



**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**

**Блок 1. Базовая часть (Б1.Б.3.2)**

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.25 Авиационная и космическая медицина
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Код и наименование направления подготовки	31.06.01 Клиническая медицина
Наименование специальности	31.08.25 Авиационная и космическая медицина
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач по авиационной и космической медицине
Индекс дисциплины	(Б1.Б.3.2)
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:**

Дисциплина «Педагогика» относится к базовой части программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины обеспечивает формирование компетенций врача, необходимых в его психолого-педагогической деятельности.

**1.1. Цель рабочей программы** учебной дисциплины (модуля) «Педагогика» основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы ординатуры заключается в формировании и развитии психолого-педагогической компетентности, необходимой для осуществления профессиональной деятельности врача.

**1.2. Задачи**

Сформировать знания:

- в области вопросов психологии личности и ее индивидуальных особенностей;
- мотивационной сферы личности и основ процесса мотивирования в деятельности врача;
- педагогических основ деятельности врача.

Сформировать умения:

- определять психологические особенности личности;
- мотивировать пациентов к лечению, сотрудничеству и здоровому образу жизни;
- решать педагогические задачи в лечебном и образовательном процессе.

Сформировать навыки:

- эффективной коммуникации в системе врач-пациент;
- обучения пациентов в работе врача.

**Формируемые компетенции:** УК-3; ПК-9

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

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

Дисциплина «Педагогика» относится к базовой части программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины обеспечивает формирование компетенций врача, необходимых в его психолого-педагогической деятельности.

**1.1. Цель рабочей программы** учебной дисциплины (модуля) «Педагогика» основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы ординатуры заключается в формировании и развитии психолого-педагогической компетентности, необходимой для осуществления профессиональной деятельности врача.

### **1.2. Задачи**

Сформировать знания:

- в области вопросов психологии личности и ее индивидуальных особенностей;
- мотивационной сферы личности и основ процесса мотивирования в деятельности врача;
- педагогических основ деятельности врача.

Сформировать умения:

- определять психологические особенности личности;
- мотивировать пациентов к лечению, сотрудничеству и здоровому образу жизни;
- решать педагогические задачи в лечебном и образовательном процессе.

Сформировать навыки:

- эффективной коммуникации в системе врач-пациент;
- обучения пациентов в работе врача.

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

**1.4.Нормативно-правовые документы, регламентирующие предполагаемую деятельность выпускников программы:**

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (опубликовано в Собрание законодательства Российской Федерации, 31.12.2012, № 53, ст. 7598, 2013, № 19, ст. 2326; №23, ст.2878; № 27, ст. 3462; № 30, ст. 4036; № 48, ст. 6165; 2014, № 6, ст. 562)

2. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 06.04.2015, с изм. от 02.05.2015) (опубликовано в «Собрание законодательства Российской Федерации», 07.01.2002, № 1 (ч. 1), ст. 3)

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

**2.1.** Обучающийся, успешно освоивший Программу, будет обладать новыми универсальными компетенциями:

- готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3).

**2.2.** Обучающийся, успешно освоивший Программу, будет обладать профессиональными компетенциями:

- готовностью к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9).

### 2.3. Паспорт формируемых компетенций

Индекс компетенции	Знания, умения, навыки, опыт деятельности, составляющие компетенцию	Форма и вид контроля
<b>УК-3</b>	Знания: основные категории и понятия педагогики как науки; современные теории обучения; особенности обучения взрослых.	Т/К <sup>1</sup>
	Умения: достигать главные цели педагогической деятельности врача; решать педагогические задачи в лечебном процессе.	Т/К, П/А <sup>2</sup>
	Навыки: эффективной коммуникации на основе знаний техник и приемов общения; обучения пациентов в лечебном процессе.	Т/К, П/А
	Опыт деятельности: организация контроля и оценки оказания медицинской помощи медицинскими работниками со средним профессиональным образованием	Т/К
<b>ПК-9</b>	Знания: основ психологии личности и характера; особенностей мотивации пациентов к здоровому образу жизни и сохранению здоровья; основных составляющих коммуникативной компетенции.	Т/К
	Умения: определять индивидуальные психологические особенности личности больного и типичные психологические защиты; формировать положительную мотивацию пациента к лечению и здоровому образу жизни.	Т/К, П/А
	Навыки: эффективной коммуникации на основе знаний техник и приемов	Т/К, П/А

<sup>1</sup> Т/К – текущий контроль

<sup>2</sup> П/А – промежуточная аттестация

	общения.	
	Опыт деятельности: использование влияния на пациента, побуждающее его к здоровому образу жизни и сохранению здоровья.	Т/К

### 3. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов	Индекс компетенций
<b>Б1.Б.3.2.1.1</b>	<b>Психология личности</b>	<b>ПК-9</b>
Б1.Б.3.2.1.1.1	Проблема личности в психологии	ПК-9
Б1.Б.3.2.1.1.2	Характерологические особенности личности	ПК-9
Б1.Б.3.2.1.1.3	Личность врача как субъекта деятельности	ПК-9
Б1.Б.3.2.1.1.4	Личность больного и болезнь	ПК-9
Б1.Б.3.2.1.1.5	Психологические защиты личности	ПК-9
Б1.Б.3.2.1.1.6	«Психосоматическая медицина»	ПК-9
Б1.Б.3.2.1.1.7	Психическая и психологическая зрелость личности	ПК-9
<b>Б1.Б.3.2.1.2</b>	<b>Мотивационная сфера личности</b>	<b>ПК-9</b>
Б1.Б.3.2.1.2.1	Мотивация как система факторов	ПК-9
Б1.Б.3.2.1.2.2	Мотивация как процесс	ПК-9
Б1.Б.3.2.1.2.3	Мотивы профессиональной деятельности врача	ПК-9
Б1.Б.3.2.1.2.4	Мотивирование в профессиональной деятельности врача	ПК-9
Б1.Б.3.2.1.2.5	Мотивация пациента к лечению	ПК-9
Б1.Б.3.2.1.2.6	Мотивация пациентов к здоровому образу жизни и сохранению здоровья	ПК-9
<b>Б1.Б.3.2.1.3</b>	<b>Психология общения в системе «врач-пациент»</b>	<b>ПК-9, УК-3</b>
Б1.Б.3.2.1.3.1	Основы психологии общения	ПК-9, ПК-3
Б1.Б.3.2.1.3.2	Этика общения в медицине	ПК-9, ПК-3
Б1.Б.3.2.1.3.3	Перцептивная сторона общения в системе «врач-пациент»	ПК-9, ПК-3
Б1.Б.3.2.1.3.4	Общение как взаимодействие «врач-пациент»	ПК-9, ПК-3
Б1.Б.3.2.1.3.5	Коммуникативные барьеры в системе «врач-пациент»	ПК-9, ПК-3
Б1.Б.3.2.1.3.6	Механизмы взаимопонимания	ПК-9, ПК-3
<b>Б1.Б.3.2.2.1</b>	<b>Теоретические основы педагогической деятельности</b>	<b>УК-3</b>
Б1.Б.3.2.2.1.1	Основные категории и понятия педагогики	УК-3
Б1.Б.3.2.2.1.2	Современные теории обучения	УК-3
Б1.Б.3.2.2.1.3	Практические задачи педагогики	УК-3
Б1.Б.3.2.2.1.4	Педагогические проблемы обучения взрослых	УК-3
<b>Б1.Б.3.2.2.2</b>	<b>Педагогическая компетентность врача</b>	<b>УК-3</b>
Б1.Б.3.2.2.2.1	Педагогические способности и их структура	УК-3
Б1.Б.3.2.2.2.2	Обучение и развитие в деятельности врача	УК-3
Б1.Б.3.2.2.2.3	Педагогические ситуации в работе врача	УК-3
Б1.Б.3.2.2.2.4	Цели педагогической деятельности врача	УК-3

### 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).

**4.2. Промежуточная аттестация:** зачет (в соответствии с учебным планом Программы).



## Второй семестр

Виды учебной работы	Кол-во часов/зач. единиц
<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./ 1зач.ед.</b>

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

#### Второй семестр

Код	Название раздела дисциплины	Кол-во часов				Индексы формируемых компетенций
		Л <sup>3</sup>	СЗ <sup>4</sup>	ПЗ <sup>5</sup>	СР <sup>6</sup>	
Б1.Б.3.2.1.1	Психология личности	-	2	2	2	ПК-9
Б1.Б.3.2.1.2	Мотивационная сфера личности	-	2	2	2	ПК-9
Б1.Б.3.2.1.3	Психология общения в системе «врач-пациент»	-	2	3	3	ПК-9, УК-3
Б1.Б.3.2.2.1	Теоретические основы педагогической деятельности	2	2	2	2	УК-3
Б1.Б.3.2.2.2	Педагогическая компетентность врача	-	2	3	3	УК-3
<b>Итого:</b>		<b>2</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>УК-3; ПК-9</b>

#### 4.4. Лекционные занятия

Лекция включает в себя вопросы учебной темы, основные дефиниции, современное состояние и пути теоретических исследований и практического применения новых знаний в области предмета и объекта учебной дисциплины.

##### Тематика лекционных занятий (2 акад. часа):

1. Структура педагогических способностей.

#### 4.5. Семинарские занятия

Семинарские занятия используются для реализации поставленных целей и решения поставленных задач программы. По форме семинары могут быть: вводный, обзорный, поисковый; семинар с индивидуальной работой, с групповой работой или в группах по выбору; семинар генерации идей, семинар «круглый стол», рефлексивный семинар.

##### Тематика семинарских занятий (10 акад. час.)

1. Акцентуации характера личности.
2. Структура мотивов профессиональной деятельности врача.
3. Психическая и психологическая зрелость личности.

<sup>3</sup> Л - лекции

<sup>4</sup> СЗ – семинарские занятия

<sup>5</sup> ПЗ – практические занятия

<sup>6</sup> СР – самостоятельная работа

4. Формирование целей педагогической деятельности врача.
5. Педагогические ситуации в работе врача.

#### **4.6. Практические занятия**

Практические занятия предназначены для формирования практических умений и навыков, заявленных в задачах рабочей программы.

##### **Тематика практических занятий (12 акад. час.):**

1. Диагностика характера.
2. Техники и приемы общения в системе врач-пациент.
3. Формирование у пациентов и членов из семей мотивации к здоровому образу жизни.
4. Практические задачи педагогики.
5. Обучение и развитие в деятельности врача.

#### **4.7. Самостоятельная (внеаудиторная) работа**

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, переходе 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.

##### **Тематика самостоятельной работы ординаторов (12 акад. час.):**

1. Профессиональная идентификация врача в обществе.
2. Профилактическая деятельность в работе врача.
3. Мотивация к здоровому образу жизни.
4. Стили педагогической деятельности.
5. Эффективность лечения как педагогическая задача.

#### **4.8. Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) ординатора:**

Код	Название раздела	Виды	Кол-во	Индексы
-----	------------------	------	--------	---------

	дисциплины, темы	самостоятельной работы	часов	формируемых компетенций
Б1.Б.3.2.1.1	Психология личности	реферат	2	ПК-9
Б1.Б.3.2.1.2	Мотивационная сфера личности. Мотивация к здоровому образу жизни	реферат, эссе	2	ПК-9
Б1.Б.3.2.1.3	Психология общения в система «врач-пациент»	эссе	3	ПК-9, УК-3
Б1.Б.3.2.2.1	Теоретические основы педагогической деятельности	реферат	2	УК-3
Б1.Б.3.2.2.2	Педагогическая компетентность врача	эссе	3	УК-3
<b>Итого</b>			<b>12</b>	<b>УК-3; ПК-9</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 формах, определенных учебным планом (зачет).

**5.3.** Промежуточная аттестация заключается в оценке сформированности умений, практических навыков, предварительная оценка 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.	Каково понимание личности в отечественной психологии?	ПК-9
	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?	ПК-9
	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
	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, ПК-9
	<p>Ответ:</p> <p>полученное знание должно быть «полезным», применимым, значимым для обучающегося;</p> <p>обучающийся должен получать регулярную поддержку, направленную на формирование и развитие самосознания.</p>	
2.	Для подготовки занятия выберите приемы, повышающие эффективность запоминания в процессе обучения	УК-3, ПК-9
	<p>Ответ: Рекомендовать обучающимся записывать все, что необходимо запомнить.</p> <p>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

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
1.	Психологическая зрелость личности отражает ее А) Социальную сущность Б) Природную сущность В) Степень сформированности психических познавательных процессов Г) Отношение к миру Д) Отношение к людям	ПК-9
	Ответ: А, Г, Д	
2.	Формулировки учебных целей должны соответствовать определенным требованиям: А) научности, системности, доступности; Б) адекватности социальному заказу, научности, достижимости; В) адекватности социальному заказу, определенности, достижимости и диагностичности; Г) научности, системности, адекватности социальному заказу, определенности, достижимости и диагностичности; Д) научности и достижимости	УК-3, ПК-9
	Ответ: В	

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

№	Содержание задачи	Индексы проверяемых компетенций
1.	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, 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.	ПК-9, УК-3
	<b>Вопрос 1.</b> Определите личностные особенности пациентки и ее возможное психическое расстройство, дайте рекомендации. <b>Ответ:</b> 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.	
	<b>Вопрос 2.</b> Определите особенности мотивирования данной пациентки.	

<p><b>Ответ:</b> 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 справиться, 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:

1. Александровский, Ю. А. Катастрофы и психическое здоровье / Ю. А. Александровский. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-5917-1. - 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:

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

### **7.3. Кадровое обеспечение реализации рабочей программы**

Программа реализуется профессорско-преподавательским составом кафедры.

**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

«28» июня, 2021 г. Протокол № 7

 Председатель совета Мельникова Л.В.



**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

Член-корреспондент РАН, профессор

 Д.А. Сычёв

«28» июня 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
МЕДИЦИНА ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ**

**основной профессиональной образовательной программы высшего  
образования – программы подготовки кадров высшей квалификации  
в ординатуре по специальности 31.08.25 Авиационная и космическая медицина**

**Блок 1**

**Базовая часть (Б1.Б.3.3)**

Уровень образовательной программы: высшее образование

Подготовка кадров высшей квалификации

Вид программы: практико-ориентированная

Форма обучения

очная

**Москва**

**2021**



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 по специальности 31.08.25 Авиационная и космическая медицина.

#### **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 Шмулевич	д.м.н., профессор	профессор кафедры медицины катастроф	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
<b>По методическим вопросам</b>				
1.	Стремоухов Анатолий Анатольевич	д.м.н., профессор	директор Института методологии профессионального развития	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
2.	Першина Ольга Николаевна		начальник учебно-методического отдела	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
3.	Прохорова Жанна Минасовна		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» июня 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.



**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. Базовая часть (Б1.Б.3.3)**

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.25 Авиационная и космическая медицина.
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Код и наименование направления подготовки	31.06.01 Клиническая медицина
Наименование специальности	Авиационная и космическая медицина
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач по авиационной и космической медицине
Индекс дисциплины	(Б1.Б.3.3)
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, УК-2; ПК-7; ПК-12

## 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 «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:

- законодательных и нормативных правовых документов, регламентирующих деятельность здравоохранения и службы медицины катастроф в ЧС;
- задач, принципов построения функционирования РСЧС и ВСМК;
- основ оказания медицинской помощи населению в ЧС;
- порядка медицинской эвакуации пострадавших в ЧС;
- основ организации санитарно-противоэпидемических мероприятий в ЧС.

#### Сформировать умения:

- организовывать работу подчиненного коллектива по оказанию медицинской помощи в ЧС;
- оказывать экстренную медицинскую помощь пострадавшим в ЧС;
- оказывать медицинскую помощь пострадавшим в ходе медицинской эвакуации;
- проводить анализ и оценку эффективности оказания медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях.

#### Сформировать навыки:

- оказания экстренной медицинской помощи пострадавшим в ЧС;
- ведения учетно-отчетной документации;
- отдачи четких и конкретных распоряжений подчиненным;
- 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. Постановление Правительства РФ от 03.10.2013 г. № 864 «О федеральной целевой программе «Повышение безопасности дорожного движения в 2013-2020 годах».

9. 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».

10. 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».

11. 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».

12. 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.** Обучающийся, успешно освоивший программу, будет обладать *универсальными компетенциями*:

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

- готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2).

**2.2.** Обучающийся, успешно освоивший программу, будет обладать *профессиональными компетенциями*:

- готовностью к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7);

- готовностью к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-12).

### 2.3. Паспорт формируемых компетенций

Индекс компетенции	Знания, умения, навыки, опыт деятельности	Форма контроля
<b>УК-1</b>	<u>Знания:</u> принципов планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития в сфере медицины катастроф	Т/К <sup>1</sup>
	<u>Умения:</u> ставить цели и задачи профессионального и личностного самообразования для готовности к работе в условиях чрезвычайных ситуаций	Т/К
	<u>Навыки:</u> прогнозирования и проектирования своей деятельности с учетом новых законодательных, нормативных правовых актов и последних достижений науки и практики в сфере медицины катастроф	П/А <sup>2</sup>
	<u>Опыт деятельности:</u> выявление новых положений и проблем, связанных с деятельностью в чрезвычайных ситуациях, определение их причин, поиск решений	П/А
<b>УК-2</b>	<u>Знания:</u> – задач и алгоритмов работы врачебно-сестринских бригад и бригад скорой медицинской помощи в очаге чрезвычайной ситуации; – порядка отбора и направления пораженных (больных) в чрезвычайных ситуациях на стационарное лечение в федеральные лечебные медицинские организации для оказания им специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи; – форм и методов руководства подчиненным коллективом в условиях чрезвычайных ситуаций	Т/К
	<u>Умения:</u> – организовать работу подчиненного коллектива по организации и оказанию медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях, применительно к конкретной специальности врача; – организовать работу пункта сбора пострадавших в очаге ЧС	Т/К
	<u>Навыки:</u> отдача четких и конкретных распоряжений подчиненным	П/А
	<u>Опыт деятельности:</u> организация работы по оказанию медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях	П/А
<b>ПК-7</b>	<u>Знания:</u> – законодательных и нормативно-правовых документов, регла-	Т/К

<sup>1</sup> Т/К – текущий контроль

<sup>2</sup> П/А – промежуточная аттестация

	<p>ментирующих деятельность здравоохранения и службы медицины катастроф в ЧС;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– классификации, общей характеристики чрезвычайных ситуаций и их поражающих факторов;</li> <li>– основ организации Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и Всероссийской службы медицины катастроф;</li> <li>– принципов организации управления службой медицины катастроф Минздрава России;</li> <li>– задач, организации службы медицины катастроф Минздрава России, порядка создания и работы ее формирований и учреждений</li> </ul>	
	<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– организовать работу подчиненного коллектива по организации и оказанию медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях, применительно к своей специальности;</li> <li>– ведения учетно-отчетной документации установленного образца</li> </ul>	Т/К
	<p><u>Навыки:</u></p> <p>оказания экстренной медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях, терактах и вооруженных конфликтах в догоспитальном и госпитальном периодах</p>	П/А
	<p><u>Опыт деятельности:</u></p> <p>определение условий профессиональной деятельности в чрезвычайных ситуациях, своих обязанностей и задач</p>	П/А
<b>ПК-12</b>	<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основ организации медицинского обеспечения населения при ликвидации медико-санитарных последствий природных, техногенных чрезвычайных ситуаций, террористических актов, вооруженных конфликтов, ДТП и др.;</li> <li>– сущности системы лечебно-эвакуационных мероприятий в чрезвычайных ситуациях, порядка оказания медицинской помощи населению, пострадавшему в чрезвычайных ситуациях;</li> <li>– основ организации оказания хирургической, терапевтической, медико-психологической и психиатрической помощи населению в чрезвычайных ситуациях, в том числе детям;</li> <li>– содержания и порядка оказания медицинской помощи в очаге чрезвычайной ситуации и на этапах медицинской эвакуации</li> </ul>	Т/К
	<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оказывать экстренную медицинскую помощь пострадавшим в чрезвычайных ситуациях;</li> <li>– оказывать медицинскую помощь пострадавшим в ходе медицинской эвакуации;</li> <li>– проводить анализ и оценку эффективности оказания медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях</li> </ul>	Т/К
	<p><u>Навыки:</u></p> <p>организовать работу формирования службы медицины катастроф по оказанию медицинской помощи пострадавшим в ЧС</p>	П/А
	<p><u>Опыт деятельности:</u></p> <p>оказание медицинской помощи пострадавшим в различных чрезвычайных ситуациях</p>	П/А



### 3. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов	Индексы компетенций
<b>Б1.Б.3.3.1</b>	<b>Задачи и организация деятельности Всероссийской службы медицины катастроф (ВСМК) – функциональной подсистемы Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)</b>	<b>УК-1; УК-2; ПК-7</b>
Б1.Б.3.3.1.1	Задачи и организация РСЧС. Роль и место здравоохранения в Единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Классификации чрезвычайных ситуаций и их поражающие факторы.	УК-1; УК-2; ПК-7
Б1.Б.3.3.1.2	Задачи, организационная структура и порядок функционирования ВСМК.	УК-1; УК-2; ПК-7
Б1.Б.3.3.1.3	Задачи, структура и организация работы формирований службы медицины катастроф Минздрава России.	УК-1; УК-2; ПК-7
Б1.Б.3.3.1.4.	Основы управления службой медицины катастроф Минздрава России.	УК-1; УК-2; ПК-7
<b>Б1.Б.3.3.2.</b>	<b>Организация оказания медицинской помощи населению в чрезвычайных ситуациях</b>	<b>УК-1; УК-2; ПК-7; ПК-12</b>
Б1.Б.3.3.2.1	Организация лечебно-эвакуационных мероприятий в чрезвычайных ситуациях. Виды медицинской помощи. Медицинская сортировка. Медицинская эвакуация.	УК-1; УК-2; ПК-7; ПК-12
Б1.Б.3.3.2.2	Организация оказания скорой медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях.	УК-1; УК-2; ПК-7; ПК-12
Б1.Б.3.3.2.3	Организация оказания экстренной консультативной медицинской помощи и медицинской эвакуации, в том числе санитарно-авиационной.	УК-1; УК-2; ПК-7; ПК-12
Б1.Б.3.3.2.4	Организация оказания хирургической помощи в чрезвычайных ситуациях.	УК-1; УК-2; ПК-7; ПК-12
Б1.Б.3.3.2.5	Организация оказания терапевтической помощи в чрезвычайных ситуациях.	УК-1; УК-2; ПК-7; ПК-12
Б1.Б.3.3.2.6	Особенности организации оказания медицинской помощи детям в чрезвычайных ситуациях.	УК-1; УК-2; ПК-7; ПК-12
Б1.Б.3.3.2.7	Организация оказания медико-психологической и психиатрической помощи населению в чрезвычайных ситуациях.	УК-1; УК-2; ПК-7; ПК-12
<b>Б1.Б.3.3.3</b>	<b>Медицинское обеспечение населения при природных и техногенных чрезвычайных ситуациях</b>	<b>УК-2; ПК-7; ПК-12</b>
Б1.Б.3.3.3.1	Медицинское обеспечение при землетрясениях.	УК-2; ПК-7; ПК-12
Б1.Б.3.3.3.2	Медицинское обеспечение при опасных гидрологических явлениях (наводнениях, катастрофических затоплениях).	УК-2; ПК-7; ПК-12
Б1.Б.3.3.3.3	Медицинское обеспечение при химических авариях.	УК-2; ПК-7; ПК-12
Б1.Б.3.3.3.4	Медицинское обеспечение при радиационных авариях.	УК-2; ПК-7; ПК-12
Б1.Б.3.3.3.5	Медицинское обеспечение при чрезвычайных ситуациях на транспортных объектах, взрыво-, пожароопасных объектах и крупных природных пожарах.	УК-2; ПК-7; ПК-12

Б1.Б.3.3.3.6	Медицинское обеспечение при ликвидации последствий дорожно-транспортных происшествий.	УК-2; ПК-7; ПК-12
<b>Б1.Б.3.3.4</b>	<b>Медицинское обеспечение населения при террористических актах и вооруженных конфликтах</b>	<b>УК-2; ПК-7; ПК-12</b>
Б1.Б.3.3.4.1	Медико-тактическая характеристика террористических актов. Основы организации медицинского обеспечения населения при ликвидации последствий террористических актов.	УК-2; ПК-7; ПК-12
Б1.Б.3.3.4.2	Медико-тактическая характеристика вооруженных конфликтов. Основы организации медицинского обеспечения населения при вооруженных конфликтах.	УК-2; ПК-7; ПК-12
<b>Б1.Б.3.3.5</b>	<b>Санитарно-противоэпидемическое обеспечение населения в чрезвычайных ситуациях</b>	<b>УК-1; УК-2; ПК-7</b>
Б1.Б.3.3.5.1	Основы организации санитарно-противоэпидемических мероприятий и биологической безопасности при чрезвычайных ситуациях	УК-1; УК-2; ПК-7
<b>Б1.Б.3.3.6</b>	<b>Медицинское снабжение при медицинском обеспечении в чрезвычайных ситуациях</b>	<b>УК-1; УК-2; ПК-12</b>
Б1.Б.3.3.6.1	Основы организации медицинского снабжения при чрезвычайных ситуациях.	УК-1; УК-2; ПК-12

#### 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).

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

##### 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>

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

##### Первый семестр

Код	Наименование раздела дисциплины	Количество часов				Индексы формируемых компетенций
		Л <sup>3</sup>	СЗ <sup>4</sup>	ПЗ <sup>5</sup>	СР <sup>6</sup>	

<sup>3</sup> Л - лекции

<sup>4</sup> СЗ – семинарские занятия

<sup>5</sup> ПЗ – практические занятия

<sup>6</sup> СР – самостоятельная работа

<b>Б1.Б.3.3.2</b>	<b>Задачи и организация деятельности Всероссийской службы медицины катастроф (ВСМК) – функциональной подсистемы Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)</b>	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>	<b>2</b>	<b>УК-1; УК-2; ПК-7</b>
Б1.Б.3.3.1.1	Задачи и организация РСЧС. Роль и место здравоохранения в Единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Классификации чрезвычайных ситуаций и их поражающие факторы.	-	-	-	1	УК-1; УК-2; ПК-7
Б1.Б.3.3.1.2	Задачи, организационная структура и порядок функционирования ВСМК.	-	-	-	1	УК-1; УК-2; ПК-7
Б1.Б.3.3.1.3	Задачи, структура и организация работы формирований службы медицины катастроф Минздрава России.	0,5	-	-	-	УК-1; УК-2; ПК-7
Б1.Б.3.3.1.4.	Основы управления службой медицины катастроф Минздрава России.	-	0,5	0,5	-	УК-1; УК-2; ПК-7
<b>Б1.Б.3.3.2</b>	<b>Организация оказания медицинской помощи населению в чрезвычайных ситуациях</b>	<b>0,5</b>	<b>3,5</b>	<b>5,5</b>	<b>5</b>	<b>УК-1; УК-2; ПК-7; ПК-12</b>
Б1.Б.3.3.2.1	Организация лечебно-эвакуационных мероприятий в чрезвычайных ситуациях. Виды медицинской помощи. Медицинская сортировка. Медицинская эвакуация.	0,5	-	0,5	1	УК-1; УК-2; ПК-7; ПК-12
Б1.Б.3.3.2.2	Организация оказания скорой медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях.	-	0,5	0,5	2	УК-1; УК-2; ПК-7; ПК-12
Б1.Б.3.3.2.3	Организация оказания экстренной консультативной медицинской помощи и медицинской эвакуации, в том числе санитарно-авиационной.	-	0,5	1	-	УК-1; УК-2; ПК-7; ПК-12
Б1.Б.3.3.2.4	Организация оказания хирургической помощи в чрезвычайных ситуациях.	-	0,5	1	-	УК-1; УК-2; ПК-7; ПК-12
Б1.Б.3.3.2.5	Организация оказания терапевтической помощи в чрезвычайных ситуациях.	-	0,5	1	1	УК-1; УК-2; ПК-7; ПК-12
Б1.Б.3.3.2.6	Особенности организации оказания медицинской помощи детям в чрезвычайных ситуациях.	-	1	1	-	УК-1; УК-2; ПК-7; ПК-12

Б1.Б.3.3.2.7	Организация оказания медико-психологической и психиатрической помощи населению в чрезвычайных ситуациях.	-	0,5	0,5	1	УК-1; УК-2; ПК-7; ПК-12
<b>Б1.Б.3.3.3</b>	<b>Медицинское обеспечение населения при природных и техногенных чрезвычайных ситуациях</b>	-	<b>4,5</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>УК-2; ПК-7; ПК-12</b>
Б1.Б.3.3.3.1	Медицинское обеспечение при землетрясениях.	-	1	0,5	-	УК-2; ПК-7; ПК-12
Б1.Б.3.3.3.2	Медицинское обеспечение при опасных гидрологических явлениях (наводнениях, катастрофических затоплениях).	-	0,5	1	-	УК-2; ПК-7; ПК-12
Б1.Б.3.3.3.3	Медицинское обеспечение при химических авариях.	-	0,5	0,5	1	УК-2; ПК-7; ПК-12
Б1.Б.3.3.3.4	Медицинское обеспечение при радиационных авариях.	-	1,5	1	2	УК-2; ПК-7; ПК-12
Б1.Б.3.3.3.5	Медицинское обеспечение при чрезвычайных ситуациях на транспортных объектах, взрыво-, пожароопасных объектах и крупных природных пожарах.	-	0,5	0,5	-	УК-2; ПК-7; ПК-12
Б1.Б.3.3.3.6	Медицинское обеспечение при ликвидации последствий дорожно-транспортных происшествий.	-	0,5	0,5	1	УК-2; ПК-7; ПК-12
<b>Б1.Б.3.3.4</b>	<b>Медицинское обеспечение населения при террористических актах и вооруженных конфликтах</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>УК-2; ПК-7; ПК-12</b>
Б1.Б.3.3.4.1	Медико-тактическая характеристика террористических актов. Основы организации медицинского обеспечения населения при ликвидации последствий террористических актов.	0,5	0,5	0,5	-	УК-2; ПК-7; ПК-12
Б1.Б.3.3.4.2	Медико-тактическая характеристика вооруженных конфликтов. Основы организации медицинского обеспечения населения при вооруженных конфликтах.	0,5	0,5	0,5	-	УК-2; ПК-7; ПК-12
<b>Б1.Б.3.3.5</b>	<b>Санитарно-противоэпидемическое обеспечение населения в чрезвычайных ситуациях</b>	-	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>	<b>-</b>	<b>УК-1; УК-2; ПК-7</b>

Б1.Б.3.3.5.1	Основы организации санитарно-противоэпидемических мероприятий и биологической безопасности при чрезвычайных ситуациях	-	0,5	0,5	-	УК-1; УК-2; ПК-7
<b>Б1.Б.3.3.6</b>	<b>Медицинское снабжение при медицинском обеспечении в чрезвычайных ситуациях</b>	-	-	<b>0,5</b>	<b>1</b>	<b>УК-1; УК-2; ПК-12</b>
Б1.Б.3.3.6.1	Основы организации медицинского снабжения при чрезвычайных ситуациях.	-	-	0,5	1	УК-1; УК-2; ПК-12
<b>Всего:</b>		<b>2</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	

#### 4.4. Лекционные занятия

Лекция включает в себя вопросы учебной темы, основные дефиниции, современное состояние и пути теоретических исследований и практического применения новых знаний в области предмета и объекта учебной дисциплины.

##### Тематика лекционных занятий: (2 акад. час.)

1) Задачи, структура и организация работы формирований службы медицины катастроф Минздрава России.

2) Организация лечебно-эвакуационных мероприятий в чрезвычайных ситуациях; виды медицинской помощи; медицинская сортировка, медицинская эвакуация.

3) Медико-тактическая характеристика террористических актов; основы организации медицинского обеспечения населения при ликвидации последствий террористических актов.

4) Медико-тактическая характеристика вооруженных конфликтов. Организация медицинского обеспечения населения при вооруженных конфликтах.

#### 4.5. Семинарские занятия

Семинарские занятия используются для реализации поставленных целей и решения поставленных задач программы. По форме семинары могут быть: вводный, обзорный, поисковый; семинар с индивидуальной работой, с групповой работой или в группах по выбору; семинар генерации идей, семинар «круглый стол», рефлексивный семинар.

##### Тематика семинарских занятий: (10 акад. час.)

1) Основы управления службой медицины катастроф Минздрава России.

2) Организация оказания скорой медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях.

3) Организация оказания экстренной консультативной медицинской помощи и медицинской эвакуации, в том числе санитарно-авиационной.

4) Организация оказания хирургической помощи в чрезвычайных ситуациях.

5) Организация оказания терапевтической помощи в чрезвычайных ситуациях.

6) Особенности организации оказания медицинской помощи детям в чрезвычайных ситуациях.

7) Организация оказания медико-психологической и психиатрической помощи населению в чрезвычайных ситуациях.

8) Медицинское обеспечение при землетрясениях.

9) Медицинское обеспечение при опасных гидрологических явлениях (наводнениях, катастрофических затоплениях).

10) Медицинское обеспечение при химических авариях.

11) Медицинское обеспечение при радиационных авариях.

12) Медицинское обеспечение при чрезвычайных ситуациях на транспортных объектах, взрыво-, пожароопасных объектах и крупных природных пожарах.

13) Медицинское обеспечение при ликвидации последствий дорожно-транспортных происшествий.

14) Медико-тактическая характеристика террористических актов. Основы организации медицинского обеспечения населения при ликвидации последствий террористических актов.

15) Медико-тактическая характеристика вооруженных конфликтов. Основы организации медицинского обеспечения населения при вооруженных конфликтах.

16) Основы организации санитарно-противоэпидемических мероприятий и биологической безопасности при чрезвычайных ситуациях.

#### **4.6. Практические занятия**

Практические занятия предназначены для формирования практических умений и навыков, заявленных в задачах рабочей программы.

Практические занятия проводятся с привлечением Интернет-ресурсов в виде ситуационных задач, для решения которых обучающийся получает тематическое задание (ситуационные задачи), ориентированные на его профессиональную деятельность в рамках своей медицинской специальности.

##### **Тематика практических занятий: (12 акад. час.)**

1) Основы управления службой медицины катастроф Минздрава России.

2) Организация лечебно-эвакуационных мероприятий в чрезвычайных ситуациях. Виды медицинской помощи. Медицинская сортировка. Медицинская эвакуация.

3) Организация оказания скорой медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях.

4) Организация оказания экстренной консультативной медицинской помощи и медицинской эвакуации, в том числе санитарно-авиационной.

5) Организация оказания хирургической помощи в чрезвычайных ситуациях.

6) Организация оказания терапевтической помощи в чрезвычайных ситуациях.

7) Особенности организации оказания медицинской помощи детям в чрезвычайных ситуациях.

8) Организация оказания медико-психологической и психиатрической помощи населению в чрезвычайных ситуациях.

9) Медицинское обеспечение при землетрясениях.

10) Медицинское обеспечение при опасных гидрологических явлениях (наводнениях, катастрофических затоплениях).

11) Медицинское обеспечение при химических авариях.

12) Медицинское обеспечение при радиационных авариях.

13) Медицинское обеспечение при чрезвычайных ситуациях на транспортных объектах, взрыво-, пожароопасных объектах и крупных природных пожарах.

14) Медицинское обеспечение при ликвидации последствий дорожно-транспортных происшествий.

15) Медико-тактическая характеристика террористических актов. Основы организации медицинского обеспечения населения при ликвидации последствий террористических актов.

16) Медико-тактическая характеристика вооруженных конфликтов. Основы организации медицинского обеспечения населения при вооруженных конфликтах.

17) Основы организации санитарно-противоэпидемических мероприятий и биологической безопасности при чрезвычайных ситуациях.

18) Основы организации медицинского снабжения при чрезвычайных ситуациях.

#### **4.7. Самостоятельная (внеаудиторная) работа**

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, переходе 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.

#### **Тематика самостоятельной работы ординаторов: (12 акад. час.)**

1) Задачи и организация РСЧС. Роль и место здравоохранения в Единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Классификация чрезвычайных ситуаций и их поражающие факторы.

2) Задачи, организационная структура и порядок функционирования ВСМК.

3) Организация лечебно-эвакуационного обеспечения пораженных в чрезвычайных ситуациях; виды медицинской помощи; медицинская сортировка, медицинская эвакуация.

4) Организация оказания скорой медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях.

5) Организация оказания терапевтической помощи в чрезвычайных ситуациях.

6) Организация оказания медико-психологической и психиатрической помощи населению в чрезвычайных ситуациях.

7) Медицинское обеспечение при химических авариях.

8) Медицинское обеспечение при радиационных авариях.

9) Медицинское обеспечение при ликвидации последствий дорожно-транспортных происшествий.

10) Основы организации медицинского снабжения при чрезвычайных ситуациях.

#### 4.8. Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) ординатора:

Индекс	Название тем самостоятельной (внеаудиторной) работы	Кол-во часов	Индексы формируемых компетенций
Б1.Б.3.3.1.1	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; УК-2; ПК-7
Б1.Б.3.3.1.2	Задачи, организационная структура и порядок функционирования ВСМК	1	УК-1; УК-2; ПК-7
Б1.Б.3.3.2.1	Организация лечебно-эвакуационных мероприятий в чрезвычайных ситуациях. Виды медицинской помощи. Медицинская сортировка. Медицинская эвакуация.	1	УК-1; УК-2; ПК-7; ПК-12
Б1.Б.3.3.2.2	Организация оказания скорой медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях	2	УК-1; УК-2; ПК-7; ПК-12
Б1.Б.3.3.2.5	Организация оказания терапевтической помощи в чрезвычайных ситуациях	1	УК-1; УК-2; ПК-7; ПК-12
Б1.Б.3.3.2.7	Организация оказания медико-психологической и психиатрической помощи населению в чрезвычайных ситуациях	1	УК-1; УК-2; ПК-7; ПК-12
Б1.Б.3.3.3.3	Медицинское обеспечение при химических авариях	1	УК-2; ПК-7; ПК-12
Б1.Б.3.3.3.4	Медицинское обеспечение при радиационных авариях	2	УК-2; ПК-7; ПК-12
Б1.Б.3.3.3.6	Медицинское обеспечение при ликвидации последствий дорожно-транспортных происшествий	1	УК-2; ПК-7; ПК-12
Б1.Б.3.3.6.1	Основы организации медицинского снабжения при чрезвычайных ситуациях	1	УК-1; УК-2; ПК-12
<b>Итого:</b>		<b>12</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 формах, определенных учебным планом (зачет).

**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:

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 регионально 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, укладок 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 медицинских 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. Мурин [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).

### **7.3 Кадровое обеспечение реализации рабочей программы**

Программа реализуется профессорско-преподавательским составом кафедры.

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

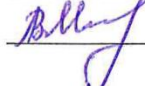
**ОДОБРЕНО**

Учебно-методическим советом

ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

«28» июня, 2021 г. Протокол № 7



Председатель совета Мельникова Л.В.



**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

Член-корреспондент РАИ, профессор

Д.А. Сычёв

«28» июня 2021 г.

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

**основной профессиональной образовательной программы высшего  
образования – программы подготовки кадров высшей квалификации  
в ординатуре по специальности 31.08.25 Авиационная и космическая медицина**

**Блок 1**

**Базовая часть (Б1.Б.3.4)**

Уровень образовательной программы: высшее образование.

Подготовка кадров высшей квалификации

Вид программы - практикоориентированная

Форма обучения

очная

**Москва  
2021**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Патология» разработана сотрудниками коллектива кафедр в соответствии с учебным планом ФГБОУ основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.25 Авиационная и космическая медицина.

### 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.	Блохина Татьяна Будимировна	к.б.н. доцент	доцент кафедры медицинской биохимии и иммунопатологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
8.	Нешкова Елена Андреевна	к.б.н. доцент	доцент кафедры медицинской биохимии и иммунопатологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
9.	Скуинь Людмила Михайловна	к.м.н., доцент	доцент кафедры медицинской биохимии и иммунопатологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
10.	Степанова Елена Николаевна	к.м.н., доцент	доцент кафедры медицинской биохимии и иммунопатологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
11.	Демикова Наталья Сергеевна	д.м.н., доцент	заведующий кафедрой медицинской генетики	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
12.	Гинтер Евгений Константинович	Академик РАН, д.б.н., профессор	профессор кафедры медицинской генетики	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
13.	Баранова Елена Евгеньевна	к.м.н.	доцент кафедры медицинской генетики	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
14.	Прытков Александр Николаевич	к.м.н., доцент	доцент кафедры медицинской генетики	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
15.	Кубатиев Аслан Амирханович	д.м.н., профессор, академик РАН	заведующий кафедрой общей патологии и патофизиологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ

16.	Пальцын Александр Александрович	д.б.н., профессор	профессор кафедры общей патологии и патофизиологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
17.	Московцев Алексей Александрович	к.м.н., доцент	доцент кафедры общей патологии и патофизиологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
18.	Франк Георгий Авраамович	д.м.н., профессор, академик РАН,	заведующий кафедрой патологической анатомии	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
19.	Мальков Павел Георгиевич	д.м.н., доцент	профессор кафедры патологической анатомии	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
20.	Андреева Юлия Юрьевна	д.м.н.	профессор кафедры патологической анатомии	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
21.	Завалишина Лариса Эдуардовна	д.б.н.	профессор кафедры патологической анатомии	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
<b>По методическим вопросам</b>				
22.	Стремоухов Анатолий Анатольевич	д.м.н., профессор	директор Института методологии профессионального развития	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
23.	Першина Ольга Николаевна		начальник учебно-методического отдела	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
24.	Прохорова Жанна Миновна		специалист учебно-методического отдела	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ

Программа ординатуры обновлена в 2016 году, обновления утверждены Учебно-методическим советом Академии 27.06.2016 г., протокол № 5.

Программа ординатуры 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.



**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. Базовая часть (Б1.Б.3.4)**

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.25 Авиационная и космическая медицина
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Код и наименование направления подготовки	31.06.01 Клиническая медицина
Наименование специальности	Авиационная и космическая медицина
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач по авиационной и космической медицине
Индекс дисциплины	(Б1.Б.3.4)
Курс и семестр	Первый курс, первый семестр
Общая трудоемкость дисциплины	4 зачетные единицы
Продолжительность в часах	144
в т.ч.	
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	48
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; ПК-5; ПК-6



## 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:** 4 зачетные единицы, что составляет 144 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 изм. и доп., вступ. в силу с 03.10.2016) («Собрание законодательства РФ», 28.11.2011, № 48, ст. 6724);
- 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 подготовки кадров высшей квалификации» (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 28.01.2014, регистрационный № 31137).

## 2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

2.1 Обучающийся, успешно освоивший программу, будет обладать универсальными компетенциями:

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

2.2 Обучающийся, успешно освоивший программу, будет обладать профессиональными компетенциями:

*в диагностической деятельности:*

- готовностью к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее – МКБ) (ПК-5);

*в лечебной деятельности:*

- готовность к ведению и лечению пациентов с заболеваниями, связанными с авиационной и (или) космической деятельностью (ПК-6).

### 2.3. Паспорт формируемых компетенций

Индекс компетенции	Знания, умения, навыки, опыт деятельности	Форма контроля
УК-1	<u>Знания:</u> - принципов системного анализа и синтеза в диагностическом алгоритме, определении тактики лечения пациентов с различными патологиями; - положений системного подхода в интерпретации данных лабораторных и инструментальных методов исследования пациентов	Т/К <sup>I</sup>
	<u>Умения:</u> - выделять и систематизировать существенные свойства и связи в использовании диагностического алгоритма, определении тактики	Т/К П/А <sup>II</sup>

<sup>I</sup> Т/К – текущий контроль

<sup>II</sup> П/А – промежуточная аттестация

	<p>лечения пациентов с различными патологиями;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать и систематизировать информацию диагностических исследований, результатов лечения;</li> <li>- выявлять основные закономерности изучаемых объектов.</li> </ul>	
	<p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сбора, обработки информации</li> </ul>	Т/К П/А
	<p><u>Опыт деятельности:</u></p> <p>решение учебно-профессиональных задач по применению принципов системного анализа и синтеза в использовании диагностического алгоритма, определении тактики лечения пациентов с различными патологиями</p>	П/А
ПК-5	<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Молекулярные и клеточные основы жизнедеятельности организма</li> <li>- биохимические основы процессов жизнедеятельности организма в норме и при патологии</li> <li>- основные классы биомолекул</li> <li>- структуру, функции и классификацию белков</li> <li>- синтез и катаболизм белков</li> <li>- аминокислоты как структурные элементы белков</li> <li>- особенности метаболизма отдельных аминокислот</li> <li>- значение определения белков и аминокислот при патологических состояниях</li> <li>- структурно-функциональные связи в семействах белков и значение определения белковых семейств в клинической практике</li> <li>- ферменты: классификация, кинетика и регуляция, современные методы определения</li> <li>- нарушения регуляции активности ферментов при патологии</li> <li>- биологические мембраны: структура и функции</li> <li>- транспорт молекул через мембраны</li> <li>- структуру мембран митохондрий</li> <li>- биоэнергетика и процессы окисления</li> <li>- системы образования и утилизации энергии</li> <li>- транспорт электронов и окислительное фосфорилирование</li> <li>- основные пути метаболизма углеводов и их регуляция</li> <li>- специфические пути метаболизма углеводов и их регуляция</li> <li>- липиды. Утилизация и хранение энергии</li> <li>- пути метаболизма специфических липидов</li> <li>- метаболизм пуриновых и пиримидиновых нуклеотидов</li> <li>- химическую структуру и конформацию ДНК. Репликацию и репарацию ДНК.</li> <li>- структуру, транскрипцию и процессинг РНК</li> <li>- синтез белка: трансляция и посттрансляционные процессы</li> <li>- молекулярные и цитологические основы наследственности</li> <li>- гены и признаки</li> <li>- наследственность и патологию</li> <li>- хромосомные болезни</li> <li>- моногенные формы наследственных болезней</li> <li>- болезни с наследственным предрасположением</li> <li>- цитогенетические методы диагностики хромосомных болезней</li> <li>- биохимические методы диагностики наследственных болезней</li> <li>- молекулярно-генетические методы диагностики наследственных болезней</li> </ul>	Т/К

- определение медико-генетического прогноза потомства
- повторный генетический риск при моногенной патологии, хромосомных болезнях, мультифакториальных заболеваниях, кровнородственных браках и мутагенных воздействиях
- эффективность медико-генетического консультирования
- эффективность программ массового скрининга в системе профилактики наследственных заболеваний
- жизненный цикл клетки, его периоды, ядро клетки и хромосомы
- роль ядра и цитоплазмы в наследственности
- мутагенез: химический, радиационный, биологический
- регуляцию активности и экспрессии генов
- кроссинговер и его биологическую роль
- рекомбинантную ДНК и биотехнологии
- биохимию полипептидных и стероидных гормонов
- нарушения гормонального статуса
- биотрансформации: цитохромы P 450
- метаболизм гема и обмен железа
- транспорт газов и регуляция pH крови
- молекулярные и надмолекулярные структуры и функции клеток
- различные клеточные фенотипы
- поверхностные рецепторы и другие интегральные белки клеточных мембран
- внутриклеточные органеллы: ядро, митохондрии, эндоплазматический ретикулум, комплекс Гольджи, лизосомы
- структуру и функции ядра
- структуру и функции митохондрий, ДНК митохондрий
- эндоплазматический ретикулум: структура и функции
- комплекс Гольджи: структура и функции
- структуру и функции лизосомы
- эндоцитоз, фагоцитоз
- аутофагия
- клеточный цикл
- основные механизмы клеточного деления
- регуляцию клеточного цикла у млекопитающих
- цитоскелет: основные элементы, их состав и функции
- внеклеточный матрикс: белковые компоненты и основные функции
- варианты клеточных контактов, адгезия клеток, молекулы адгезии
- молекулярные механизмы и основные этапы передачи сигнала в клетку, внутриклеточная передача сигнала
- пищеварение и всасывание основных питательных веществ
- основы питания. Макронутриенты и микронутриент
- сигнальные молекулы и их регуляторные функции
- типы транспортировки биомолекул
- регуляцию процессов роста и дифференцировки клеток
- механизмы регуляции экспрессии генов и их нарушения
- процессы индивидуального развития
- апоптоз в норме и патологии
- типы защитных систем организма
- общебиологические основы иммунитета
- генетическую обусловленность факторов иммунитета (иммуногенетика)
- химическое строение и свойства антигенов и антител, и закономерности их взаимодействия

- строение и закономерности функционирования иммунной системы человека в норме и при патологических состояниях
- взаимодействие врожденных и приобретенных компонентов иммунной системы в онтогенезе
- молекулярные механизмы развития антиген-специфического «клеточного» и «гуморального» иммунного ответа
- механизмы развития противои инфекционного, противоопухолевого, трансплантационного иммунитета, механизмы аутоиммунитета, аллергических реакций, иммунологической толерантности
- иммунологические методы исследования и их использование в диагностике инфекционных и неинфекционных болезней человека
- механизмы миграции клеток. Основные закономерности и значение
- межмолекулярные взаимодействия как основа метаболических процессов
- типы клеточной секреции
- молекулярные механизмы регуляции защитных протеолитических систем плазмы крови (гемокоагуляции, фибринолиза, калликреин-кининовой, ренин-ангiotензиновой и компонентов комплемента)
- системы защиты от действия собственных протеиназ
- системы защита от ксенобиотиков. Микросомальные оксидазы. ЦитохромР 450
- структурно-функциональные связи на различных уровнях организации организма
- процессы биологической и социальной адаптации; основы адаптационных механизмов
- биомолекулы – как, маркеры клеточных показателей состояния организма
- биомолекулы - как мишени лекарственной терапии
- молекулярные механизмы действия различных лекарственных веществ
- вещества, действующие на сигнал - трансдукторные системы рецепторов
- модуляторы ферментов, образующих вторичные посредники
- лекарственные вещества, действующие на другие компоненты плазматической мембраны
- лекарственные препараты, действующие внутриклеточно
- модуляторы белковых факторов, регулирующих матричные синтезы
- Биомедицинские технологии
- генно-инженерные технологии
- биохимические, физико-химические и другие методы изучения структуры, свойств и концентрации биомолекул в организме
- молекулярную, молекулярно-генетическую, иммунологическую клиническую диагностику
- компьютерные технологии в биомедицине
- устройства для адресной (таргетной) доставки лекарств
- инновационные биомедицинские технологии XXI века: геномика, протеомика, транскриптомика, биомедицинская информатика, метаболомика
- клеточные биотехнологии. Стволовые и полипотентные клетки
- репрограммирование клеточных ядер
- современное состояние и перспективы регенеративной медицины
- фенотипы генов и белков. Персонализированная медицина
- трансляционную медицину. Внедрение фундаментальных знаний в

	образовательные программы	
	<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обосновывать молекулярные и клеточные основы жизнедеятельности организма</li> <li>- раскрыть смысл и значение современной молекулярной медицины</li> <li>- оценить значение различных групп биомолекул в жизнедеятельности организма</li> <li>- объяснить вклад генетики в медицину</li> <li>- объяснять механизмы синтеза и катаболизма белков</li> <li>- устанавливать взаимосвязь между структурой, типам и основными функциями клеточных мембран</li> <li>- объяснить структуру и функции поверхностных клеточных рецепторов</li> <li>- охарактеризовать структуру, функции и роль клеточного ядра в жизнедеятельности клетки</li> <li>- раскрыть роль и функции цитоплазматических компонентов клетки: эндоплазматического ретикулума, митохондрий, лизосом, комплекса Гольджи, пероксисом</li> <li>- объяснить особенность структуры и функции митохондрий, роль митохондриальной ДНК, оценить дефекты процессов окислительного фосфорилирования при различной патологии</li> <li>- объяснять процессы регуляции клеточного цикла, механизмы клеточного деления, организацию цитоскелета и его дефекты</li> <li>- охарактеризовать виды клеточных контактов и адгезии клеток, молекулы адгезии, механизмы передачи сигнала в клетку и внутриклеточную передачу сигнала</li> <li>- изложить общие сведения о молекулярных и клеточных основах механизмов регуляторных процессов и их нарушениях</li> <li>- анализировать типы защитных реакций организма</li> <li>- трактовать молекулярные механизмы развития иммунных реакций организма</li> <li>- характеризовать действие лекарственных препаратов на молекулярном уровне</li> <li>- объяснять принципы генно-инженерных технологий (генная терапия, таргетная доставка лекарств, генно-инженерные вакцины)</li> <li>- ориентироваться в методах исследования структуры, свойств и содержания макромолекул (рентгеноструктурный анализ, ядерно-резонансную спектроскопию, масс-спектрометрию, ультрафиолетовую и инфракрасную спектроскопию)</li> <li>- использовать компьютерные технологии, биомедицинские информационные системы в медицине</li> <li>- объяснять роль геномики и транскриптомики в ранней диагностике и лечении заболеваний</li> <li>- объяснить роль протеомики в ранней диагностике и лечении заболеваний (протеом плазмы крови, гемостаза, онкопротеомика, протеомика стресса и т.д.)</li> <li>- представлять научное значение метаболомики для идентификации метаболитов в биологическом образце, клетках, тканях и органах человека</li> <li>- использовать знания о клеточных и молекулярных биотехнологиях (стволовые клетки, процессы регенерации, заместительная клеточная терапия, сигнальные молекулы, процессы дифференцировки и</li> </ul>	П/А

	<p>гистогенеза) в решении профессиональных задач</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- объяснять задачи и перспективы персонализированной медицины</li> </ul>	
	<p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пропагандировать медико-биологические знания среди врачей различных специальностей</li> <li>- ориентироваться в направлениях инновационных биомедицинских технологий XXI века</li> <li>- ориентироваться в методах молекулярно-генетической клинической диагностики (полимеразная цепная реакция, гибридизационный анализ, белки-маркеры в диагностике и прогнозе болезней, белки мишени для таргетной терапии) в профессиональной деятельности</li> </ul>	
	<p><u>Опыт деятельности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Решение ситуационных задач по теме «Молекулярные и клеточные основы жизнедеятельности организма», «биохимические основы процессов жизнедеятельности организма в норме и при патологии»</li> </ul>	П/А
ПК-6	<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Биомедицинские науки в расшифровке процессов жизнедеятельности организма в норме и при патологии</li> <li>- молекулярные и клеточные основы регуляторных механизмов жизнедеятельности и их нарушения</li> <li>- закономерности развития иммунопатологии, иммунологические подходы в диагностике, терапии и профилактике болезней, обусловленных недостаточностью или повышенной реактивностью иммунной системы (иммунодефицитные болезни, аутоиммунные заболевания, иммунопатологические состояния, связанные с инфекцией, трансплантацией органов и тканей, развитием опухолей)</li> <li>- межклеточные взаимодействия и их роль в норме и патологии</li> <li>- кластеры дифференцировки (CD) и значение их определения в клинике</li> <li>- системы защиты от активных форм кислорода и их нарушения при патологии</li> <li>- причины возникновения, механизмы развития и исходы патологических состояний</li> <li>- заболеваемость и смертность населения; смерть и факторы реанимации организма</li> <li>- физические, химические, биологические, технические и другие факторы, являющиеся причиной болезней человека</li> <li>- новые технологии, используемые для диагностики, лечения и профилактики болезней человека</li> <li>- биохимические, генетические, иммунологические основы патологической физиологии и патологической анатомии социально значимых болезней (сахарный диабет, болезни системы кровообращения, онкология)</li> <li>- молекулярные основы интерференции лекарственных веществ и лекарственные болезни</li> </ul>	Т/К
	<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять причинно-следственные связи между структурой, функциями и нарушениями секреции лизосомных ферментов при развитии лизосомных болезней накопления, муковисцидозов, мукополисахаридозов, и других патологических состояний</li> <li>- установить ассоциации между нарушениями функций клеток и регуляторными процессами в них и возникновением таких заболеваний, как миопатии, сахарный диабет, гипер- и гипопопротеинемии</li> </ul>	П/А

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценить значение определения кластеров дифференцировки клеток (CD) в диагностике болезней</li> <li>- выявлять связь нарушений регуляторных механизмов с возникновением заболеваний</li> <li>- анализировать роль нарушений синтеза, структуры и функций биомолекул в этиологии и патогенезе болезней</li> <li>- использовать компьютерные технологии, биомедицинские информационные системы в медицине</li> <li>- объяснить роль доказательной медицины в практике современного врача</li> <li>- объяснять роль геномики в ранней диагностике и лечении заболеваний</li> <li>- объяснить роль протеомики в ранней диагностике и лечении заболеваний (протеом плазмы крови, гемостаза, онкопротеомика, протеомика стресса)</li> </ul>	
	<p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пропагандировать доказательную медицину в практике современного врача</li> <li>- ориентироваться в компьютерных технологиях, биомедицинских информационных системах в медицине</li> <li>- пропагандировать знания о клеточных и молекулярных биотехнологиях редактирования генома (стволовые клетки, процессы регенерации, заместительная клеточная терапия, сигнальные молекулы, процессы дифференцировки и гистогенеза) в решении профессиональных задач</li> </ul>	Т/К, П/А
	<p><u>Опыт деятельности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Решение ситуационных задач по теме «Биомедицинские науки в расшифровке процессов жизнедеятельности организма в норме и при патологии»</li> </ul>	П/А

### 3. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов	Индексы компетенций
<b>Б1.Б.3.4.1</b>	<b>Принципы системного анализа и синтеза в диагностическом алгоритме, определении тактики лечения пациентов с различными патологиями</b>	<b>УК-1</b>
Б1.Б.3.4.1.1	Положения системного подхода в интерпретации данных лабораторных и инструментальных методов исследования пациентов	УК-1
<b>Б1.Б.3.4.2</b>	<b>Молекулярные и клеточные основы медицины</b>	<b>ПК-5</b>
Б1.Б.3.4.2.1	Биохимические основы жизнедеятельности организма в норме и при патологии. Молекулярная логика живого	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.2	История становления биохимии от классической до современной	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.3	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	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.4	Задачи современной биохимии: связь между химическим строением и биологической функцией биомолекул, межмолекулярные взаимодействия, пути переноса информации,	ПК-5



	распределение биомолекул в клетках и организме, пути образования и преобразования энергии, саморегуляция биохимических реакций в клетках и их нарушения при патологии	
Б1.Б.3.4.2.5	Молекулярные компоненты клеток и тканей. Основные свойства молекул, выполняющих биологические функции. Принцип структурной комплементарности	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.6	Иерархия молекулярной организации клеток. Низкомолекулярные предшественники, «строительные блоки» средней молекулярной массы (моонуклеатиды, аминокислоты, моносахариды, жирные кислоты), макромолекулы, надмолекулярные комплексы, органеллы	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.7	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)	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.8	Принципы упорядочности протекания реакций метаболизма веществ в клетке. Роль необратимых реакций в структуре метаболизма	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.9	Причины изменения концентрации продуктов метаболических реакций (метаболитов)	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.10	Болезни, вызванные нарушением метаболических процессов (сахарный диабет, гипотериоз)	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.11	Изменение метаболических процессов как следствие болезни (почечная недостаточность, мальадсорбия)	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.12	Значение оценки концентрации метаболитов для диагностики, прогноза, мониторинга и скрининга патологических процессов	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.13	Структура и биологические функции белков. Уровни структурной организации белков	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.14	Классификация белков. Функциональное разнообразие белков	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.15	Доменная структура и полифункциональность белковых молекул	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.16	Основные представления о синтезе и катаболизме белков.	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.17	Аминокислоты как структурные элементы белков. Заменяемые и незаменимые аминокислоты	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.18	Структура и функции аминокислот	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.19	Физиологическое значение и метаболизм аминокислот	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.20	Баланс азота в организме	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.21	Транспорт аминного азота в печень	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.22	Цикл образования мочевины	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.23	Биосинтез и деградация отдельных аминокислот	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.24	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,	ПК-5

	гистидинемия).	
Б1.Б.3.4.2.25	Аномальный метаболизм фениланина. Фенилкетонурия	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.26	Биогенные амины	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.27	Структурно-функциональные особенности и различия семейств белков.	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.28	Значение определения белковых семейств в клинике.	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.29	Ферменты: структура, классификация, кинетика и регуляция.	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.30	Структура и функции коферментов	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.31	Ингибиторы ферментов и их регуляторные функции	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.32	Аллостерическая регуляция активности ферментов. Особенности регуляторных ферментов	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.33	Механизм действия ферментов. Активный центр ферментов	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.34	Локализация ферментов и ферментных систем в клетке. Мультиферментные комплексы	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.35	Изоферменты в норме и при патологии	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.36	Использование ферментов в терапевтических целях	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.37	Нарушение активности ферментов при патологии, мутации в активном центре ферментов	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.38	Особенности структуры и функции иммуноглобулинов и мембранных белков	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.39	Молекулярная организация биологических мембран	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.40	Транспорт молекул через мембраны	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.41	Нарушение текучести мембраны	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.42	Биоэнергетика и процессы окисления	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.43	Структура мембран митохондрий	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.44	Системы образования и утилизации энергии	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.45	Транспорт электронов и окислительное фосфорилирование	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.46	Высокоэнергетический фосфат	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.47	Митохондриальные болезни.	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.48	Липосомы - переносчики ферментов и лекарств	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.49	Основные пути метаболизма углеводов и их регуляция.	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.50	Гликолитический путь и его регуляция. Пентозофосфатный путь	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.51	Специфические пути метаболизма углеводов и их регуляция.	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.52	Механизм синтеза гликогена	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.53	Глюконеогенез	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.54	Биосинтез сложных сахаров	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.55	Взаимозаменяемые сахара и образование нуклеозидов	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.56	Гликозаминогликаны и гликопротеины	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.57	Гепарин, структура и функции. Гепарин как антикоагулянт	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.58	Механизмы транспорта углеводов	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.59	Нарушения метаболизма углеводов	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.60	Толерантность к глюкозе, сахарный диабет, ацидоз, гипогликемия, гликогенозы	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.61	Наследственный дефицит глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы, эссенциальная фруктозурия и толерантность к глюкозе, галактоземия, пентозурия, мукополисахаридозы	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.62	Групповые антигены крови	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.63	Химическая природа жирных кислот и ацилглицеридов	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.64	Основные пути метаболизма жирных кислот. Утилизация и хранение энергии	ПК-5

Б1.Б.3.4.2.65	Источники жирных кислот. Механизмы регуляции синтеза жирных кислот	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.66	Транспорт жирных кислот и их первичных продуктов	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.67	Утилизация жирных кислот и образование энергии	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.68	Механизм образования ацетил-Ко-А из жирных кислот	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.69	Пути метаболизма специфических липидов.	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.70	Фосфолипиды	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.71	Окисление ненасыщенных жирных кислот	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.72	Холестерин. Особенности транспорта	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.73	Сфинголипиды	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.74	Биосинтез сложных липидов и холестерина	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.75	Липопротеины, участвующие в транспорте жирных кислот и холестерина	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.76	Простогландины и тромбоксаны	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.77	Липоксигеназа и оксизйкозатетраеновые кислоты	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.78	Нарушения обмена липидов (лептин и ожирение, генетические нарушения транспорта липидов, генетический дефицит ацетил-КоА-дегидрогеназ, болезнь Рефсума, диабетический кетоацидоз)	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.79	Биохимические и клеточные основы развития респираторного дистресс-синдрома, гиперхолестеринемии, атеросклероза	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.80	Структура и метаболизм пуриновых и пиримидиновых нуклеотидов	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.81	Биосинтез нуклеотидов.	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.82	Нуклеозид- и нуклеотидкиназы	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.83	Реутилизация пуриновых оснований при синтезе нуклеотидов	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.84	Образование мочевой кислоты, нарушения при патологии	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.85	Участие ферментов обмена нуклеотидов в клеточном цикле и в регуляции скорости деления клетки	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.86	Нарушения обмена пуриновых и пиримидиновых оснований	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.87	Биохимические механизмы развития подагры, иммунодефицитных заболеваний, связанных с дефектами деградации пуриновых нуклеотидов	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.88	Химиотерапевтические агенты, влияющие на метаболизм пуриновых и пиримидиновых оснований	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.89	Взаимодействия процессов метаболизма различных групп биомолекул. Биохимические механизмы регуляции.	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.90	Нарушения молекулярных механизмов регуляции метаболизма различных групп веществ при ожирении, недостаточности белков в питании, голодании, гипергликемии и гликозилировании белков, инсулиннезависимом диабете, инсулинзависимом диабете, кахексии при раке	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.91	Биохимические механизмы развития метаболического синдрома.	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.92	Химическая структура и конформация ДНК	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.93	Синтез ДНК	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.94	Мутация и репарация ДНК	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.95	Репликация ДНК	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.96	Рекомбинация ДНК	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.97	Секвенирование нуклеотидов в ДНК	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.98	Значение определения последовательности нуклеотидов ДНК в	ПК-5

	геноме человека	
Б1.Б.3.4.2.100	Мутации ДНК и этиология рака	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.101	Дефекты репарации ДНК и наследственные заболевания	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.102	ДНК-лигазы и синдром Блума	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.103	Нарушение репарации ДНК и рак	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.104	Теломеразная активность при раке и старении	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.105	Обратная транскриптаза и ВИЧ-инфекция;	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.106	ДНК вакцины, ДНК-зонды в медицине, топоизомеразы в лечении рака	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.107	Наследственный консерватизм фетального гемоглобина	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.108	Роль триплетных повторов в ДНК при заболеваниях	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.109	Участие мутаций митохондриальных ДНК в процессах старения и дегенеративных болезнях	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.110	Рекомбинантная ДНК и биотехнологии	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.111	Полимеразная цепная реакция	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.112	Эндонуклеазы рестрикции и сайты рестриктаз	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.113	Рекомбинантная ДНК и клонирование	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.114	Методы определения и идентификации нуклеиновых кислот	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.115	Векторное клонирование бактериофагов, космид и дрожжей	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.116	Направленный мутагенез	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.117	Применение техники рекомбинантной ДНК в медицине	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.118	ПЦР в диагностике ВИЧ-инфекции	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.119	Использование секвенирования ДНК в диагностике наследственных нарушений	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.120	Структурный полиморфизм ДНК и клональная природа опухолей	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.121	Роль точечных мутаций в гене вируса простого герпеса	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.122	Возможности генной терапии. Новые технологии редактирования генома.	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.123	Организация генов ДНК в клетках у млекопитающих	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.124	Регуляция экспрессии генов	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.125	Повторяющиеся последовательности ДНК у эукариотов	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.126	Гены глобиновых генов	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.127	Гены факторов роста	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.128	Экспрессия различных бактериальных генов	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.129	Молекулярные механизмы лекарственной устойчивости	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.130	Молекулярно-генетические основы мышечной дистрофии Дюшенна-Бекера, хореи Гентингтона	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.131	Пренатальная диагностика серповидноклеточной анемии, талассемии	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.132	Наследственная нейропатия Лебера	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.133	Методы определения последовательности нуклеотидов ДНК в геноме человека	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.134	Структура, транскрипция и процессинг РНК	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.135	Типы РНК, транскриптом	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.136	Механизмы транскрипции РНК	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.137	Нуклеазы и обмен РНК в клетке	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.138	Ингибирование РНК-полимеразы антибиотиками и токсинами	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.139	Молекулярные механизмы устойчивости стафилококков к эритромицину	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.140	Синдром ломкой X-хромосомы и дефекты хроматина	ПК-5

Б1.Б.3.4.2.141	Транскрипционные факторы и канцерогенез	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.142	Генетические дефекты информационной РНК и талассемия; системные аутоиммунные заболевания	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.143	Синтез белка: транскрипция, трансляция и посттрансляционные процессы	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.144	Компоненты трансляционного аппарата	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.145	Роль микро-РНК в контроле экспрессии генов и синтезе белка	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.146	Созревание белка: модификация, секреция и направленный перенос	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.147	Пространственная укладка полипептидной цепи. Роль шаперонов	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.148	Посттранскрипционный процессинг белков и пептидов	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.149	Посттрансляционный протеолиз. Активация предшественников ферментов и других биологически активных белков и пептидов	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.150	Катаболизм белков. Убиквитинная система и протеосомы в норме и при патологии	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.151	Роль точечной мутации при синтезе гемоглобина (талассемия)	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.152	Точечные мутации при наследственной гиперпроинсулинемии и дефектах нарушения синтеза коллагена	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.153	Наследственный дефект деградации белков	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.154	Дефект в кодоне посттрансляционной трансформации, как врожденный дефект деградации белка и развитие муковисцидоза	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.155	Молекулярная сигнализация. Сигнальные молекулы	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.156	Биохимия гормонов: полипептидные гормоны. Инактивация и деградация гормонов	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.157	Каскадные системы процессинга гормонов	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.158	Функции основных полипептидных гормонов	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.159	Синтез гормонов - производных аминокислот	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.160	Регуляция функции клетки и секреция гормонов	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.161	Взаимодействия в системе гормон-рецептор	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.162	Функции рецепторов гормонов и онкогенез	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.163	Стероидные гормоны. Структура, синтез, метаболизм, инактивация стероидных гормонов	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.164	Контроль синтеза и секреции стероидных гормонов	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.165	Рецепторы стероидных гормонов	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.166	Апоптоз как пример действия гормонов на клеточном уровне. Апоптоз клеток овариального цикла	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.167	Болезни, связанные с нарушением функций желез внутренней секреции (гипо- и гиперфункция)	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.168	Детоксицирующие системы клеток	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.169	Цитохромы Р 450. Многообразие форм и физиологические функции	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.170	Ингибиторы системы цитохромов Р 450	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.171	Синтез и биологические функции оксида азота	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.172	Генетический полиморфизм ферментов, метаболизирующих лекарственные препараты	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.173	Транспорт и распределение железа в организме	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.174	Железосодержащие белки	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.175	Молекулярная регуляция обмена железа	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.176	Биосинтез и катаболизм гема	ПК-5

Б1.Б.3.4.2.177	Мутации генов, регулирующих обмен железа	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.178	Дефицит церулоплазмينا	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.179	Железодефицитная анемия	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.180	Транспорт газов и регуляция рН крови	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.181	Перенос кислорода кровью	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.182	Основные формы гемоглобина	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.183	Физические факторы, влияющие на связывание кислорода гемоглобином	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.184	Роль воды в процессах жизнедеятельности организма	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.185	Буферные системы плазмы крови, интерстициальной жидкости и клеток	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.186	Транспорт двуокиси углерода	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.187	Кислотно-основное равновесие и его регуляция. Значение определения в клинике	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.188	Молекулярные основы развития цианоза (метгемоглобин и сульфгемоглобин), метаболического алкалоза и хронического респираторного ацидоза	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.189	Пищеварение и всасывание основных питательных веществ	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.190	Механизмы защиты клеток пищеварительного тракта от самопереваривания	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.191	Особенности переваривания и всасывания различных типов пищевых веществ	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.192	Гидролитические ферменты пищеварительного тракта	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.193	Эпителиальные клетки и трансклеточный транспорт питательных веществ	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.194	Метаболизм желчных кислот	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.195	Основы питания. Макронутриенты и микронутриенты	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.196	Макро- и микроминералы	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.197	Водо- и жирорастворимые витамины. Авитаминозы	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.198	Основные биологические механизмы транспорта, распределения, хранения и мобилизации различных типов веществ в тканях организма	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.199	Хранение и утилизация источников энергии в различных клетках	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.200	Особенности питания при патологии почек и других болезнях, в том числе наследственной природы	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.201	Сбалансированное питание для здоровых людей. Питание людей пожилого возраста	ПК-5
Б1.Б.3.4.2.202	Роль гормонов в координации распределения пищевых веществ	ПК-5
<b>Б1.Б.3.4.3</b>	<b>Молекулярные основы структуры и функции клеток. Медицинские аспекты</b>	<b>ПК-5</b>
Б1.Б.3.4.3.1	Формирование различных клеточных фенотипов	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.2	Молекулярная организация, функции и типы клеточных мембран	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.3	Транспорт веществ через биологические мембраны. Пассивный, активный и совместный перенос	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.4	Типы и функции мембранных липидных компонентов. Мембранные липиды, участвующие в передаче сигналов	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.5	Мембранные белки: физико-химические и биологические свойства	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.6	Интегральные мембранные белки	ПК-5

Б1.Б.3.4.3.7	Мембранные белки, связанные с липидами и углеводами	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.8	Периферические и мембранные белки	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.9	Поверхностные рецепторы клеточных мембран	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.10	Клеточное ядро. Хранение и переработка информации. Обмен макромолекул между ядром и цитоплазмой	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.11	Синтез рибосом в ядрышке	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.12	Ядерная оболочка	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.13	Механизм ядерного импорта и экспорта	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.14	Митохондрии: структура и метаболические функции. Транспортные системы.	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.15	Митохондриальная ДНК	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.16	Наружная и внутренняя митохондриальные мембраны	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.17	Митохондриальный матрикс	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.18	Митохондрии и клеточная энергетика	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.19	Тканевое окисление	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.20	Протонный насос	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.21	Образование ацетил-КоА	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.22	Транспорт электронов	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.23	Ингибирование дыхательной цепи	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.24	Молекулярные основы развития миопатии, сахарного диабета, глухоты, атрофии зрительных нервов, нероипатия, атаксии, пигментозного ретинита, митохондриальнойэнцефаломиопатии	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.25	Пероксисомы: структура и функции (оксидазы перексисом). Окисление жирных кислот	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.26	Группы пероксисомных болезней человека	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.27	Эндоплазматический ретикулум: структура и функции	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.28	Синтез белка: рибосомы, мРНК, сигнальные пептиды молекул белка	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.29	Транспорт белков	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.30	Механизмы переноса секреторных белков	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.31	Гликозилирование белков и липидов при переносе в полость эндоплазматическогоретикулума	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.32	Биосинтез мембранных липидов	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.33	Везикулярный транспорт - основная транспортная система клеток	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.34	Секреторные механизмы клеток	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.35	Комплекс Гольджи и его строение	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.36	Посттрансляционные биохимические процессы в комплексе Гольджи	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.37	Механизм сортировки биомолекул для транспорта	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.38	Лизосомы. Структура и функции	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.39	Гидролазы лизосом	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.40	Биосинтез и транспорт лизосомных белков	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.41	Молекулярные основы лизосомных болезней. Болезни накопления мукополисахаридов, нарушения механизма транспорта лизосомных ферментов	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.42	Эндоцитоз	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.43	Биохимические функции цитоплазмы	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.44	Биохимия клеточного цикла и деления клетки	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.45	Фазы нормального клеточного цикла	ПК-5

Б1.Б.3.4.3.46	Молекулярная регуляция клеточного цикла	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.47	Роль циклинзависимых киназ и циклинов в клеточном цикле	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.48	Апоптоз-программируемая клеточная смерть. Инициация и механизм самоуничтожения клетки	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.49	Изменения мембран апоптотических клеток	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.50	Механизмы передачи сигнала при апоптозе. Сигнальные молекулы	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.51	Молекулярные механизмы старения клетки	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.52	Факторы роста клеток различных тканей. Синтез, транспорт, функции	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.53	Механизм нерегулируемого клеточного роста и его клиническое значение	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.54	Онкогенные и антионкогенные белки	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.55	Основные механизмы деления клеток	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.56	Конденсация хроматина	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.57	Растворение ядерной мембраны	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.58	Цитокинез. Механизм и функции	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.59	Строение и функции цитоскелета	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.60	Микротрубочки. Белки, ассоциированные с микротрубочками	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.61	Актиновые филаменты и их функции. Промежуточные филаменты.	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.62	Актин-связывающие белки	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.63	Актиновый цитоскелет. Участие актина в развитии рака	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.64	Миозины и связанные с ними молекулы	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.65	Молекулярные основы клеточных контактов, межклеточной адгезии и внеклеточного матрикса	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.66	Клеточно-матриксные взаимодействия	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.67	Молекулы клеточной адгезии. Общие сведения. Структура	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.68	Молекулярные механизмы передачи сигнала внутри клетки	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.69	Наружный, трансмембранный и цитоплазматический домены рецепторов	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.70	Фосфорилирование и клеточная сигнализация	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.71	Роль дефосфорилирования в сигнальной системе	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.72	Киназы и фосфатазы	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.73	Вторичные мессенджеры	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.74	Механизмы межклеточной сигнализации	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.75	Сигнализация с участием клеточных рецепторов	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.76	Сигнальные механизмы, несвязанные с поверхностными рецепторами клетки	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.77	Роль секретина и кальция	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.78	Роль оксида азота в клеточной сигнализации	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.79	Физиологические и токсические эффекты оксида азота.	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.80	Сигнализация с участием поверхностных рецепторов клетки	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.81	Рецепторы ионных каналов	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.82	Рецепторы, сопряженные с G-белками	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.83	Механизм сигнального действия G-белков	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.84	Внутриклеточные кальциевые каналы	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.85	Молекулярные принципы передачи сигнала в сенсорных клетках	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.86	Механизмы передачи сигнала: фермент-связывающие и фермент-содержащие рецепторы	ПК-5



Б1.Б.3.4.3.87	Рецепторные тирозинкиназы, основная структура.	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.88	Механизмы передачи сигнала рецепторными тирозинкиназами	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.89	Свойства нетирозинкиназных рецепторов	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.90	Рецепторы гемопоэтических цитокинов	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.91	Сигнальный механизм гемопоэтических цитокинов	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.92	Сигнальные молекулы, их рецепторы и клеточный ответ	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.93	Гормональные сигнальные системы	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.94	Сигнальные системы факторов роста	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.95	Сигнальные системы нейромедиаторов	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.96	Трансформирующая сигнальная система факторов роста	ПК-5
Б1.Б.3.4.3.97	Передача сигнала через интегриновые рецепторы	ПК-5
<b>Б1.Б.3.4.4</b>	<b>Биомедицинские науки в расшифровке процессов жизнедеятельности организма в норме и при патологии</b>	<b>ПК-6</b>
Б1.Б.3.4.4.1	Молекулярные и клеточные основы регуляторных механизмов и их нарушения	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.2	Нарушения синтеза, структуры и функций биомолекул в этиологии и патогенезе болезней	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.3	Вклад генетики в медицину	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.4	Молекулярные основы наследственности	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.5	Цитологические основы наследственности	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.6	Наследственность и патология	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.7	Хромосомные болезни	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.8	Болезни с наследственным предрасположением	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.9	Цитогенетические методы диагностики хромосомных болезней	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.10	Биохимическая диагностика наследственных болезней	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.11	Молекулярно-генетическая диагностика наследственных болезней	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.12	Мониторинг врожденных аномалий развития	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.13	Неонатальный скрининг	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.14	Современные понятия о гене	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.15	Реализация наследственной информации в клетке эукариот	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.16	Механизм репликации ДНК	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.17	Биологический смысл репликации	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.18	Механизм синтеза новой цепи ДНК на лидирующей нити в процессе репликации	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.19	Состав, структура, функции т-РНК и-РНК	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.20	Механизмы нарушения сплайсинга	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.21	Мутации в ДНК на уровне белка	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.22	Механизм нормальной экспрессии генов	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.23	Функции промотора гена	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.24	Причины белкового многообразия в организме человека	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.25	Причины и функции кроссинговера	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.26	Процесс конъюгации	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.27	Состав, структура и функции хромосом	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.28	Функции центромеры	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.29	Функции теломеры	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.30	Хромосомные нарушения	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.31	Патогенез хромосомных болезней	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.32	Моногенные и мультифакториальные заболевания	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.33	Эпигенетическая модификация родительских аллелей	ПК-6

Б1.Б.3.4.4.34	Генетика рака.	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.35	Мутагенез	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.36	Фармакогенетика	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.37	Основы генетического консультирования	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.38	Медико-генетический прогноз	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.39	Периконцепционная профилактика	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.40	Метод инвазивной пренатальной диагностики	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.41	Защитные системы организма	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.42	Организация и функции иммунной системы	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.43	Система Т и В-лимфоцитов и их взаимодействие	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.44	Иммуноглобулины: особенности структуры, гетерогенность, свойства, биологическая активность	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.45	Препараты иммуноглобулинов	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.46	Механизмы поддержания иммуногенетической толерантности и аутоиммунитет	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.47	Противоинфекционный, протективный иммунитет	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.48	Первичные и вторичные иммунодефицитные состояния	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.49	Основы иммунотропной терапии	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.50	Иммунная система и канцерогенез	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.51	Клиническая значимость лабораторных методов исследования иммунной системы	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.52	Клетки, секретирующие антитела	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.53	Природа и функция антигенов	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.54	Суперантигены	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.55	Иммунологическая толерантность	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.56	Врожденные иммунологические реакции	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.57	Клетки-эффекторы врожденной иммунной защиты	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.58	Тканевые макрофаги	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.59	Инфекции, которые развиваются на фоне дефекта фагоцитоза	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.60	Основные биологические эффекты системы комплемента	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.61	Врожденная и приобретенная недостаточность белков системы комплемента	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.62	Типы клеток, которые обладают иммунологической памятью	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.63	Оценка гуморального иммунитета	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.64	Иммунные эффекторный механизмы отторжения трансплантата	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.65	Сигнальные пути передачи информации в ходе распознавания антигена Т-клеточными рецепторами	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.66	Характеристика и классификация цитокинов	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.67	Интерлейкины с иммуносупрессивной активностью	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.68	Семейства интерлейкинов с провоспалительной активностью	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.69	Органоспецифические аутоиммунные заболевания	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.70	Факторы иммунорезистентности опухоли	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.71	Моноклональные антитела	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.72	Медиаторы аллергического воспаления	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.73	Основные семейства гуморальных факторов врожденного иммунитета	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.74	Врожденные дефекты иммунной системы	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.75	Определение понятий «здоровье», «болезнь», «патогенез», «саногенез»	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.76	Защитные ферментативные механизмы организма	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.77	Молекулярные механизмы протеолитических систем плазмы	ПК-6

	крови и их нарушения при патологии	
Б1.Б.3.4.4.78	Регуляция свертывания крови	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.79	Регуляция фибринолиза	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.80	Тромбозы, геморрагии, тромбогеморрагические состояния	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.81	Механизмы развития диссеминированного внутрисосудистого свертывания. Возможности терапии	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.82	Калликреин-кининовая и ренин-ангиотензиновая системы, их взаимодействия и участие в развитии воспаления и регуляции артериального давления	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.83	Нерегулируемый протеолиз. Ингибиторы протеолитических ферментов-защита от деструкций белков	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.84	Защита от ксенобиотиков. Микросомальные оксидазы гепатоцитов	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.85	Оксидантная и антиоксидантная системы. Стратегия защиты от активных форм кислорода	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.86	Молекулярные механизмы воспаления. Типы воспалительных реакций	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.87	Этиология. Определение, понятия	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.88	Реактивность. Определение, понятия и характеристика основных форм реактивности	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.89	Типовые структурно-функциональные нарушения субклеточных и клеточных структур	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.90	Патология клетки и болезнь	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.91	Патология эндоплазматического ретикулума	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.92	Расстройства местного кровообращения	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.93	Тромбоз. Эмболии. Молекулярные и патофизиологические аспекты	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.94	Воспаление. Патофизиологические аспекты	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.95	Фагоцитоз. Стадии фагоцитоза	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.96	Патофизиология боли.	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.97	Стресс (адаптационный синдром)	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.98	Шок, коллапс, кома	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.99	Понятие хрономедицины и хронофармакологии	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.100	Экологические факторы и их значение в возникновении и развитии болезней	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.101	Патофизиологические основы программированной клеточной гибели	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.102	Заболевания, связанные с нарушением апоптоза	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.103	Гиперлиппротеинемии, семейная гиперальфа-липопротеинемия, семейная гипер- $\beta$ -липопротеинемия, наследственный дефект apo-B-100, apo-1 и -C-III. Семейная недостаточность альфа-липопротеина, акантоцитоз, абета-липопротеинемия, гиполитопротеинемии	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.104	Молекулярные механизмы развития врожденной недостаточности сахарозоимомальтазы, муковисцидоза, наследственной эмфиземы легких, семейной гиперхолестеринемии, недостаточности адгезии лейкоцитов	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.105	Формы семейной гиперхолестеринемии	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.106	Атеросклероз. Молекулярные и клеточные механизмы развития	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.107	Внутриклеточная регенерация	ПК-6

Б1.Б.3.4.4.108	Биосовместимость лекарственных средств	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.109	Рецепторные механизмы действия лекарственных средств	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.110	Физиологическое старение организма.	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.111	Возрастная медицина	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.112	Гипоксия. Фундаментальные и прикладные проблемы	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.113	Боль. Фундаментальные и прикладные проблемы	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.114	Гомоцистеинемия. Фундаментальные и прикладные аспекты	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.115	Основные тенденции развития клеточных технологий	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.116	Фундаментальные и прикладные исследования стволовых клеток	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.117	Митохондриальная физиология, патофизиология и фармакология	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.118	Диабетические ангиопатии	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.119	Побочные эффекты химиотерапевтических средств	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.120	Методы определения тромбоцитарного гемостаза	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.121	Методы определения плазменного гемостаза, фибринолиза	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.122	Биохимические методы исследования крови	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.123	Основы адаптации клеток к факторам среды	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.124	Современные представления об артериальных и венозных тромбозах	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.125	Хронические болевые синдромы.	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.126	Фундаментальные основы регенеративной медицины	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.127	Клеточные технологии в биологии и медицине	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.128	Фундаментальные и прикладные проблемы нейропатобиологии	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.129	Фундаментальные и прикладные проблемы кровообращения	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.130	Аутопсийный и биопсийный материал в патологоанатомическом диагнозе	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.131	Патологоанатомический диагноз.	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.132	Современные технологии в гистологической лабораторной технике	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.133	Компенсаторные и приспособительные процессы	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.134	Биохимические и клеточные основы развития опухолей	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.135	Патологическая физиология и анатомия инфекционных и паразитарных болезней	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.136	Патологическая физиология и анатомия новообразований	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.137	Патологическая анатомия болезней различных органов и систем организма	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.138	Современные возможности патологической анатомии	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.139	Значение прижизненных морфологических исследований	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.140	Принципы и методы иммуногистохимической и молекулярно-генетической диагностики рака и оценки эффективности таргетной терапии	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.141	Проблемы сопоставления клинических и патологоанатомических диагнозов	ПК-6
Б1.Б.3.4.4.	Молекулярные механизмы действия лекарств	ПК-6
<b>Б1.Б.3.4.5</b>	<b>Биомедицинские технологии</b>	<b>ПК-5</b>
Б1.Б.3.4.5.1	Генно-инженерные технологии	ПК-5
Б1.Б.3.4.5.2	Основные методы микродиагностики в медицине. Применение рентгеноструктурного анализа, ядерно-магнитно-резонансной, атомной, молекулярной и масс-спектропии для идентификации структуры биомолекул	ПК-5

Б1.Б.3.4.5.3	Физико-химические и другие методы изучения структуры и свойств макромолекул. Основы препаративной и аналитической биохимии.	ПК-5
Б1.Б.3.4.5.4	Инновационные методы молекулярной и молекулярно-генетической клинической диагностики	ПК-5
Б1.Б.3.4.5.5	Новые технологии прижизненной визуализации. Криоэлектронная микроскопия.	
Б1.Б.3.4.5.6	Компьютерные технологии в биомедицине. Компьютерный дизайн лекарств на основе знания структуры молекул-мишеней.	ПК-5
Б1.Б.3.4.5.7	Устройства для адресной (таргетной) доставки лекарств	ПК-5
Б1.Б.3.4.5.8	Инновационные биомедицинские технологии XXI века	ПК-5
Б1.Б.3.4.5.9	Геномика. Задачи и применение в клинической практике	ПК-5
Б1.Б.3.4.5.10	Транскриптомика. Задачи и возможности в клинической практике.	
Б1.Б.3.4.5.11	Протеомика. Задачи и возможности применения в клинической практике	ПК-5
Б1.Б.3.4.5.12	Направления современной клинической протеомики	ПК-5
Б1.Б.3.4.5.13	Метаболомика. Современное состояние	ПК-5
Б1.Б.3.4.5.14	Развитие технологий изучения генома, протеома, метаболома.	ПК-5
Б1.Б.3.4.5.15	Современные подходы редактирования генома.	
Б1.Б.3.4.5.16	Использование новых методов молекулярного анализа для оценки предрасположенности к болезням, профилактика и лечение.	ПК-5
Б1.Б.3.4.5.17	Клеточные биотехнологии. Тканевая инженерия. Клеточная терапия.	ПК-5
Б1.Б.3.4.5.18	Трансляционная медицина.	ПК-5
Б1.Б.3.4.5.19	Пути преодоления разрыва между фундаментальными исследованиями и медицинской практикой.	ПК-5
Б1.Б.3.4.5.20	Внедрение фундаментальных знаний в образовательные программы.	ПК-5
Б1.Б.3.4.5.21	Улучшение качества медицинской помощи путем использования информации о биомаркерах и молекулярных основах развития болезней.	ПК-5
Б1.Б.3.4.5.22	Стратегия выбора маркеров и их сочетаний для диагностики и мониторинга ключевых показателей состояния организма.	ПК-5
Б1.Б.3.4.5.23	Междисциплинарные подходы к оценке риска социально-значимых заболеваний.	
Б1.Б.3.4.5.24	Основы персонализированной прогностической медицины.	ПК-5
Б1.Б.3.4.5.25	Таргетная персонализированная терапия.	ПК-5
Б1.Б.3.4.5.26	Лекарственные препараты, действующие на конкретные генетические программы и молекулы белка.	ПК-5
Б1.Б.3.4.5.27	Оценка уровней экспрессии молекулярно-генетических маркеров для диагностики и таргетной терапии злокачественных опухолей различных локализаций.	ПК-5
Б1.Б.3.4.5.28	Моделирование биомикросистем с использованием технологий микрофлюидики.	ПК-5
Б1.Б.3.4.5.29	Возможности современной биомедицинской информатики	ПК-5
Б1.Б.3.4.5.30	Разработка стандартных маркеров на основе связей ген-РНК-белок-метаболит для различных патологий.	ПК-5
Б1.Б.3.4.5.31	Использование вычислительной техники для анализа и моделирования биологических систем	ПК-5

## 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).

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

### Первый семестр

Виды учебной работы	Кол-во часов / зач. ед
Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:	<b>96</b>
- лекции	8
- семинары	88
- практические занятия	–
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора в том числе:</b>	<b>48</b>
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	48
<b>Итого:</b>	<b>144 .часа/4 зач.ед.</b>

### 4.3 Разделы дисциплины и виды занятий

Код	Название раздела дисциплины	Кол-во часов				Индексы формируемых компетенций
		Л <sup>I</sup>	СЗ <sup>II</sup>	ПЗ <sup>III</sup>	СР <sup>IV</sup>	
<b>Первый семестр</b>						
Б1.Б.3.4.1	Принципы системного анализа и синтеза в диагностическом алгоритме, определении тактики лечения пациентов с различными патологиями	2	18	–	10	УК-1
Б1.Б.3.4.2	Молекулярные и клеточные основы медицины	2	18	–	9	ПК-5
Б1.Б.3.4.3	Молекулярные основы структуры и функции клеток. Медицинские аспекты	1	18		9	ПК-5
Б1.Б.3.4.4	Биомедицинские науки в расшифровке процессов жизнедеятельности организма в норме и при патологии	1	17	–	10	ПК-6
Б1.Б.3.4.5	Биомедицинские технологии	2	17	–	10	ПК-5
<b>Итого</b>		<b>8</b>	<b>88</b>	–	<b>48</b>	

### 4.4. Лекционный курс

Лекция включает в себя вопросы учебной темы, основные дефиниции,

<sup>I</sup> Л - лекции

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

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

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

современное состояние и пути теоретических исследований и практического применения новых знаний в области предмета и объекта учебной дисциплины.

**Тематика лекционных занятий (8 акад. час.):**

1. Биохимические основы жизнедеятельности организма в норме и при патологии.
2. Организация и функции иммунной системы.
3. Иммунная система и канцерогенез. Клиническая значимость лабораторных методов исследования иммунной системы. Основы патологической анатомии.
4. Наследственность и патология. Хромосомные болезни.
5. Молекулярно-генетическая диагностика наследственных болезней
6. Патологическая анатомия новообразований.
7. Биомедицинские технологии XXI века.

**4.5. Семинарские занятия**

Семинарские занятия используются для реализации поставленных целей и решения поставленных задач программы. По форме семинары могут быть: вводный, обзорный, поисковый; семинар с индивидуальной работой, с групповой работой или в группах по выбору; семинар генерации идей, семинар «круглый стол», рефлексивный семинар.

**Тематика семинарских занятий (88 акад. час.):**

1. Структура, функции и метаболизм белков. Этиология и патогенез заболеваний, вызванных нарушениями структурно-функциональных связей белковых молекул.
2. Структура, функции и метаболизм липидов. Этиология и патогенез заболеваний, вызванных нарушениями строения, функций и метаболизма липидов.
3. Структура, функции и метаболизм углеводов. Этиология и патогенез заболеваний, вызванных нарушениями строения, функций и метаболизма углеводов .
4. Строение, функции и метаболизм нуклеиновых кислот. Нарушения химической структуры и конформации нуклеиновых кислот. Заболевания, связанные с нарушением метаболизма нуклеиновых кислот и нуклеотидов.
5. Ферменты: классификация, кинетика и регуляция. Нарушения регуляции активности ферментов при патологии.
6. Биоэнергетика и процесс окисления. Нарушения образования энергии и процессов окисления.
7. Биохимия и функции гормонов: полипептидные гормоны, стероидные гормоны. Этиология и патогенез заболеваний, связанных с нарушением транспорта и катаболизма гормонов.
8. Молекулярные основы структуры и функции клеток, медицинские аспекты.
9. Молекулярная структура и функциональные компоненты клеточных мембран. Этиология и патогенез заболеваний при нарушениях структуры функциональных компонентов клеточных мембран .
10. Молекулярная структура и функции внутриклеточных органелл. Патологические состояния, вызванные нарушением молекулярной структуры и функций внутриклеточных органелл.
11. Молекулярные основы клеточных контактов, межклеточной адгезии и внеклеточного матрикса.

12. Биомедицинские науки в расшифровке процессов жизнедеятельности организма в норме и при патологии.

13. Достижения современной биохимии в расшифровке процессов жизнедеятельности организма.

14. Биорегулирующие функции протеолиза. Защита организма от собственных протеиназ.

15. Биомаркерные стратегии в диагностике болезней человека.

16. Неотложные состояния. Молекулярные основы патогенеза и коррекции.

17. Метаболические аспекты развития сердечно-сосудистых заболеваний.

18. Современные концепции и методы исследования гемостаза.

19. Молекулярные и цитологические основы наследственности.

20. Моногенные и полигенные наследственные заболевания.

21. Цитогенетические методы диагностики хромосомных болезней. Биохимическая диагностика наследственных болезней.

22. Система Т- и В-лимфоцитов и их взаимодействие .

23. Иммуноглобулины: гетерогенность, свойства, биологическая активность. Препараты иммуноглобулинов.

24. Механизмы поддержания иммуногенетической толерантности и аутоиммунитет. Противоинфекционный, протективный иммунитет.

25. Первичные и вторичные иммунодефицитные состояния. Основы иммуотропной терапии.

26. Гуморальные факторы врожденного иммунитета.

27. Иммунокомпетентные клетки и их роль в иммунном ответе.

28. Иммуногенетика и молекулярные основы иммунного ответа

29. Молекулярно-клеточные основы иммунного ответа

30. Физиология и патофизиология иммунного ответа

31. Регуляция иммунной системы.

32. Основы заместительной и иммуотропной терапии

33. Биохимические и физиологические основы программированной клеточной гибели.

34. Внутриклеточная регенерация. Основы современной регенерационной медицины.

35. Биохимические и патофизиологические аспекты атеросклероза.

36. Биосовместимость лекарственных средств. Лекарственные болезни.

37. Биохимия и физиология старения организма.

38. Биохимия и патофизиология воспаления. Типы воспалительных реакций.

39. Развитие гипоксии и ее последствия.

40. Боль. Фундаментальные и прикладные проблемы.

41. Гомоцистеинемия: фундаментальные и прикладные аспекты.

42. Основные тенденции развития современных клеточных технологий.

43. Основы адаптации клеток к факторам среды .

44. Современные представления об артериальных и венозных тромбозах.

45. Хронические болевые синдромы. Биохимия и патофизиология боли.

46. Фундаментальные основы регенеративной медицины. Клеточные технологии в биологии и медицине.



47. Фундаментальные и прикладные проблемы нейрпатобиологии.
48. Фундаментальные и прикладные проблемы кровообращения.
49. Современные возможности патологической анатомии. Значение прижизненных морфологических исследований.
50. Принципы и методы иммуногистохимической диагностики рака и оценки эффективности таргетной терапии.
51. Принципы патологоанатомической диагностики болезней человека.
52. Ультраструктурная специфичность болезней человека.
53. Молекулярно-биологическая специфичность болезней человека.
54. Молекулярные основы клеточных контактов, межклеточной адгезии и внеклеточного матрикса. Их роль в норме и при патологии .
55. Биомедицинские науки в расшифровке процессов жизнедеятельности организма в норме и при патологии .
56. Молекулярные механизмы действия лекарств. Понятие о лекарственной болезни .
57. Современные биомедицинские технологии.
58. Основы молекулярно-генетической диагностики болезней.

#### **4.6. Самостоятельная (внеаудиторная) работа**

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, переходе 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.

#### **Тематика самостоятельной работы ординаторов (48 акад. час.):**

1. Структурно-функциональные связи в семействах белков. Значение определения белковых семейств при заболеваниях.
2. Биологические мембраны: структура и функции. Нарушения, связанные со структурой и функцией мембран.
3. Основные и специфические пути метаболизма углеводов и их регуляция.

4. Структура и функции липидов. Утилизация и хранение энергии. Нарушения метаболизма специфических липидов.

5. Метаболизм аминокислот. Регуляция и заболевания, связанные с ее нарушениями. Метаболизм пуриновых и пиримидиновых нуклеотидов.

6. Химическая структура и конформация ДНК. Регуляция экспрессии генов.

7. Железо и метаболизм гема. Железодефицитная анемия.

8. Транспорт газов и регуляция рН крови.

9. Биохимия и физиология пищеварения. Механизм всасывания основных питательных веществ.

10. Митохондрии и клеточная энергетика.

11. Роль интегрин-фибронективного рецептора в процессе метастазирования опухолей.

12. Молекулярные и клеточные основы регуляторных механизмов и их нарушения.

13. Нарушения синтеза, структуры и функций биомолекул в этиологии и патогенезе болезней.

14. Медико-генетическое консультирование. ДНК-диагностика наследственных заболеваний.

15. Пренатальная диагностика наследственных болезней .

16. Диагностика наследственных болезней обмена.

17. Портретная диагностика наследственных болезней.

18. Лабораторная оценка врожденного и адаптивного иммунитета для иммунодиагностики, прогноза и определения эффективности терапии при различных видах иммунопатологии.

19. Диагностика инфекционных заболеваний (ВИЧ-инфекции, вирусных гепатитов, и др.) с использованием иммунологических и генно-инженерных методов.

20. Иммунодиагностика аллергических заболеваний.

21. Иммунодиагностика аутоиммунных заболеваний.

22. Анализ эффективности иммунолабораторного обследования больных с разной патологией.

23. Рецепторные механизмы действия лекарственных средств.

24. Побочные эффекты химиотерапевтических средств.

25. Митохондриальная физиология, патофизиология и фармакология.

26. Фундаментальные и прикладные исследования стволовых клеток.

27. Биохимические основы развития диабетических ангиопатий.

28. Современные методы определения гемокоагуляции и фибринолиза.

29. Современные биохимические и цитологические методы исследования крови. Методы определения тромбоцитарного гемостаза.

30. Методические аспекты исследования культуры клеток .

31. Ультроструктурная специфичность болезней человека .

32. Фундаментальные основы патологической анатомии.

33. Основы современной гистологической техники и технологии патологоанатомических исследований .

34. Инновационные биомедицинские технологии XXI века. Геномика, протеомика, метаболомика. Биомедицинская информатика.

35. Клеточные биотехнологии. Молекулярные аспекты.

## 36. Трансляционная медицина.

### 4.7. Организация самостоятельной работы ординаторов:

Индекс	Название раздела дисциплины, темы	Виды самостоятельной работы	Кол-во часов
Б1.Б.3.4.1	Принципы системного анализа и синтеза в диагностическом алгоритме, определении тактики лечения пациентов с различными патологиями	Рефераты	10
Б1.Б.3.4.2	Молекулярные и клеточные основы медицины	Устный опрос	9
Б1.Б.3.4.3	Молекулярные основы структуры и функции клеток. Медицинские аспекты	Анализ современных публикаций по профилю специальности	9
Б1.Б.3.4.4	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 проблеме: «Фагоцитоз. Стадии фагоцитоза, их механизмы»	10
Б1.Б.3.4.5	Биомедицинские технологии	Анализ научных публикаций по профилю специальности Доклады	10
<b>Итого:</b>			<b>48</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 формах, определенных учебным планом (*дифференцированного зачета*).

**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
1.	<p><i>Контрольный вопрос:</i>                      Дайте определение понятия «геном человека»  <i>Ответ:</i>                      - это весь объем наследственной информации, необходимой для развития организма</p>	УК-1, ПК-5
2.	<p><i>Контрольный вопрос:</i>                      Перечислите типы молекул клеточной адгезии  <i>Ответ:</i>                      1. Кадгерины.                      2. Интегрины.                      3. Селектины.                      4. Иммуноглобулины.                      5. Молекулы движения.</p> <p><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.</p>	УК-1, ПК-5

### 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, ПК-5
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, ПК-5
<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;</p>	УК-1, ПК-5

	<p>В. мезолецитальная; Г. первично изолецитальная; Д. Вторично изолецитальная.</p>	
	<p>Ответ: Д.</p>	
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>	УК-1, ПК-5
	<p>Ответ: Г.</p>	
<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>	УК-1, ПК-5
	<p>Ответ: В</p>	
2.	<p><i>Тестовое задание. Инструкция: Выберите правильный вариант ответа:</i> В какой зоне скелетного мышечного располагаются клетки миосателиты? А. рядом с митохондриями; Б. в центральной части саркоплазмы; В. прилежат снаружи к поверхности миосимпласта; Г. равномерно распределены по саркоплазме; Д. в эндомизии.</p>	УК-1, ПК-5
	<p>Ответ: В</p>	
<b>Молекулярные и клеточные основы регуляторных механизмов и их нарушения</b>		
1.	<p><i>Тестовое задание. Инструкция: Выберите правильный вариант ответа:</i> Для артерии эластического типа не характерно наличие: А. клапанов; Б. внутренней оболочки, состоящей из эндотелия, базальной мембраны, субэндотелиального слоя; В. средней оболочки, содержащей гладкомышечные клетки и эластические окончатые мембраны; Г. наружной оболочки, состоящей из рыхлой волокнистой соединительной ткани.</p>	УК-1, ПК-5
	<p>Ответ: А</p>	
2.	<p><i>Тестовое задание. Инструкция: Выберите правильный вариант ответа:</i> Лимфатический узелок селезёнки не содержит: А. периартериальной зоны; Б. центра размножения; В. мантийной зоны; Г. слоистого эпителиального тельца (тельце Гассала); Д. маргинальной зоны.</p>	УК-1, ПК-5
	<p>Ответ: Г</p>	

### 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> О чем свидетельствует обилие статочных тельц в клетке? <i>Ответ:</i> Остаточные тельца — это лизосомы содержащие непереваренный фагоцитированный материал. Их обилие в клетке свидетельствует о «функциональной изношенности» клетки.</p>	УК-1, ПК-5
2.	<p><i>Контрольное задание:</i> К чему приведёт врождённый дефект синтеза белков аксонемы? <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, ПК-5
<b>Биохимические основы жизнедеятельности организма в норме и при патологии</b>		
1.	<p><i>Контрольное задание:</i> Дайте краткую структурно-функциональную характеристику плаценте <i>Ответ:</i> <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. <i>Тип питания зародыша — гемотрофный:</i> диффузия питательных веществ из заполненных кровью матери лакун в ворсинки хориона. <i>Изменения в процессе родов:</i> в родах отторгается не только плацента, но и весь функциональный слой эндометрия, что сопровождается выраженным послеродовым кровотечением.</p>	УК-1, ПК-5
2.	<p><i>Контрольное задание:</i> Дайте краткую характеристику процесса имплантации зародыша. <i>Ответ:</i> <i>Имплантация</i> – 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, ПК-5
<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: <u>А. Внутренняя оболочка (интима).</u> Включает в себя: 1. Эндотелиальный слой (эндотелий+базальная мембрана). 2. Подэндотелиальный слой. 3. Внутреннюю эластическую мембрану (м.б. либо отчётливая, либо редуцирована, либо м.б. представлена аналогом — сетью эластических волокон).</p>	УК-1, ПК-5

	<p><u>Б. Средняя оболочка (медиа).</u> Включает в себя:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Циркулярные слои гладких миоцитов.</li> <li>2. Сеть коллагеновых, ретикулярных и эластических волокон.</li> <li>3. Аморфное вещество СТ.</li> <li>4. Фибробласты (единичные).</li> </ol> <p><u>В. Наружная оболочка (адвентиция).</u> Включает в себя:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Наружную эластическую мембрану (<i>может отсутствовать</i>).</li> <li>2. РВСТ, содержащая нервы (<i>мякотные и безмякотные</i>), и кровеносные сосуды (<i>сосуды сосудов</i>).</li> </ol>	
2.	<p><i>Контрольное задание:</i> Строение кожи млекопитающих. <i>Ответ:</i> Кожа всех млекопитающих имеет общий план строения. <u>Слои кожи:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. эпидермис;</li> <li>2. дерма;</li> <li>3. подкожная клетчатка (гиподерма).</li> </ol> <p>При этом выделяют следующие <u>виды кожи</u>:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. тонкая кожа (кожа с волосом).</li> <li>2. толстая кожа.</li> </ol> <p>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.</p> <p><u>Кожа самая толстая на:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. дорсальной поверхности тела;</li> <li>2. латеральных поверхностях конечностей.</li> </ol> <p><u>Кожа самая тонкая на:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. вентральной поверхности тела;</li> <li>2. медиальных поверхностях конечностей.</li> </ol>	УК-1, ПК-5

## 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.	<p><i>Тестовое задание. Инструкция: Выберите правильный вариант ответа:</i> Видимый при световой микроскопии гетерохроматин в ядре является:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>А. функционально активной частью хромосом;</li> <li>Б. функционально неактивной частью хромосом;</li> <li>В. ядрышковым организатором;</li> <li>Г. скоплением рибонуклеопротеидов;</li> <li>Д. артефактом приготовления препарата.</li> </ol> <p><i>Ответ: Б.</i></p>	УК-1, ПК-5
2.	<p><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?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>А. экзогенные пигментные;</li> <li>Б. эндогенные пигментные;</li> </ol>	УК-1, ПК-5

	<p>В. трофические; Г. секреторные; Д. экскреторны. <i>Ответ: А</i></p>	
<b>Биохимия и патофизиология клетки</b>		
1.	<p><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></p>	УК-1, ПК-5
2.	<p><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></p>	УК-1, ПК-5
<b>Биохимия и патофизиология клетки</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. <i>Ответ: В</i></p>	УК-1, ПК-5
2.	<p><i>Тестовое задание. Инструкция: Выберите правильный вариант ответа:</i> Миоэпителиальные клетки: А. вырабатывают слизистый секрет; Б. вырабатывают биологически активные вещества; В. вырабатывают белковый секрет; Г. облегчают выделение секрета. <i>Ответ: Г.</i></p>	УК-1, ПК-5
<b>Биохимия и патофизиология клетки</b>		
1.	<p><i>Тестовое задание. Инструкция: Выберите правильный вариант ответа:</i> Уникальные последовательности ДНК входят в состав: А) структурных генов; Б) блоков Блоков низкокопийных повторов В. Микросателлитных последовательностей Г. Альфа-сателлитных последовательностей Д. Полидромных последовательностей <i>Ответ: А</i></p>	УК-1, ПК-5
2.	<p><i>Тестовое задание. Инструкция: Выберите правильный вариант ответа:</i> Лимфатический узелок селезенки не содержит: А. периартериальной зоны;</p>	УК-1, ПК-5



Б. центра размножения; В. мантийной зоны; Г. слоистого эпителиального тельца (тельце Гассалья); Д. маргинальной зоны. <i>Ответ:</i> Г	
---	--

### 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.	<i>Контрольный вопрос:</i> Перечислите основные положения клеточной теории. <i>Ответ:</i> 1. Клетка — элементарная структурно-функциональная единица живого. 2. Клетки разных организмов гомологичны по своему строению (имеют общий принцип строения). 3. Клетки возникают путём деления материнской клетки. 4. Многоклеточные организмы состоят из сложных ансамблей клеток и их производных обеспечивающих целостность и системную организацию	УК-1, ПК-5
2.	<i>Контрольный вопрос:</i> Перечислите структурные компоненты клетки <i>Ответ:</i> А. Клеточная оболочка (цитолемма): 1. Гликокаликс. 2. Плазмолемма. 3. Подмембранный опорно-сократительный слой. Б. Цитоплазма: 1. Гиалоплазма. 2. Органеллы. 3. Включения. В. Ядро: 1. Ядерная оболочка (кариолемма). 2. Ядрышко. 3. Хроматин. 4. Ядерный сок (кариолимфа).	УК-1, ПК-5
<b>Биохимические основы жизнедеятельности организма в норме и при патологии</b>		
1.	<i>Контрольный вопрос:</i> Дайте структурную характеристику яйцеклетке. <i>Ответ:</i> 1. Крупная, сферическая ( $d > 100 \mu\text{m}$ ), неподвижная клетка (движется пассивно, за счёт тока слизи вследствие мерцательных движений ресничек эпителия и перистальтических движений яйцеводов). 2. Гаплоидный набор хромосом ( $22+X$ ). 3. Активный метаболизм (эухроматин, ядро активно участвует в синтезе белка и РНК для будущих бластомеров). 4. Ядерно-цитоплазматическое соотношение сдвинуто в сторону цитоплазмы. 5. Цитоплазма имеет все органеллы (есть мнение, что в ней нет клеточного центра).	УК-1, ПК-5

	6. Субоолеммально располагаются кортикальные гранулы. 7. Желтковые включения в цитоплазме.	
2.	<i>Контрольный вопрос:</i> Перечислите результаты оплодотворения <i>Ответ:</i> 1. Диплоидный набор хромосом. 2. Появляется генетически новая клетка (новый генотип). 3. Определяется пол зародыша. 4. Иницируется дробление (дробление без оплодотворения - партеногенез у высших животных не приводит к развитию жизнеспособных эмбрионов).	УК-1, ПК-5
<b>Клиническая генетика, характеристика наследственных болезней</b>		
1.	<i>Контрольный вопрос:</i> Что включает в себя понятие «нормальная экспрессия генов»? <i>Ответ:</i> Процессинг	УК-1, ПК-5
2.	<i>Контрольный вопрос:</i> Перечислите клеточный состав рыхлой волокнистой соединительной ткани <i>Ответ:</i> <i>А. Собственно соединительнотканнные клетки:</i> 1. клетки фибробластического ряда: фибробласт (-цит, -класт), миофибробласт; 2. тучные клетки; 3. плазмоцит; 4. гистиоцит (макрофаг). <i>Б. Тканеспецифические клетки:</i> 1. ретикулярная клетка; 2. жировая клетка; 3. пигментная клетка. <i>В. Клетки кровеносных капилляров:</i> 1. перицит; 2. адвентициальная клетка. <i>Г. Клетки эмигранты:</i> лейкоциты крови.	УК-1, ПК-5

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

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
<b>Биохимия и патофизиология клетки</b>		
1.	<i>Контрольное задание:</i> О чем свидетельствует обилие статочных телец в клетке? <i>Ответ:</i> Остаточные тельца - это лизосомы содержащие непереваренный фагоцитированный материал. Их обилие в клетке свидетельствует о «функциональной изношенности» клетки.	УК-1, ПК-5
2.	<i>Контрольное задание:</i> К чему приведёт врождённый дефект синтеза белков аксонемы? <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	УК-1, ПК-5

	дыхательных путей (как следствие нарушения очищения поверхности респираторного эпителия) и бесплодие у мужчин (вследствие неподвижности спермиев)	
<b>Биохимия и патофизиология клетки</b>		
1.	<i>Контрольное задание:</i> Опишите мутации в ДНК на уровне белка: <i>Ответ:</i> нарушения регуляции синтеза белка	УК-1, ПК-5
2.	<i>Контрольное задание:</i> Перечислите основные процессы, происходящие в процессе эмбриогенеза нервной системы. <i>Ответ:</i> 1. эмбриональная индукция. 2. пролиферация и миграция клеток. 3. дифференцировка нейронов и глии. 4. формирование специфических связей между нейронами. 5. стабилизация или элиминация межнейронных связей. 6. развитие интеграционной функции ЦНС.	УК-1, ПК-5
<b>Биохимические основы жизнедеятельности организма в норме и при патологии</b>		
1.	<i>Контрольное задание:</i> Что представляет собой структура белковой молекулы? <i>Ответ:</i> Это цепь аминокислот, определяемую генетическим кодом	УК-1, ПК-5
2.	<i>Контрольное задание:</i> Перечислите компоненты крови <i>Ответ:</i> 1) Плазма; 2) Форменные элементы: А. Постклеточные структуры - эритроциты; Б. Неклеточные структуры - тромбопластинки; В. Клетки - лейкоциты (гранулоциты и агранулоциты).	УК-1, ПК-5
<b>Биохимические основы жизнедеятельности организма в норме и при патологии</b>		
1.	<i>Контрольное задание:</i> Опишите принципиальное гистологическое строение эндокринных желёз. <i>Ответ:</i> Это паренхиматозные органы, не имеющие выводных протоков (гормоны выделяются в кровь). У них выделяют: 1. <u>паренхиму</u> , как правило, сформированную эпителиальной тканью (при этом паренхима преобладает над стромой); 2. <u>строму</u> , представленную рыхлой волокнистой соединительной тканью с обилием кровеносных капилляров (фенестрированного либо синусоидного типа).	УК-1, ПК-5
2.	<i>Контрольное задание:</i> Назовите, что является «фабрикой белка»? <i>Ответ:</i> «Фабрикой белка» являются рибосомы	УК-1, ПК-5

#### 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, ПК-5
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, ПК-5
3.	<i>Ситуационная задача:</i> В некоторых клетках рыхлой волокнистой соединительной ткани выявлена выраженная базофилия цитоплазмы, причём в околоядерной зоне выявляется неокрашенная зона («светлый дворик»). Что это за клетка? <i>Ответ:</i> Плазмоцит.	УК-1, ПК-5
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 оболочка которого выстлана переходным эпителием. Какой это орган. <i>Ответ:</i> предстательная железа	УК-1, ПК-5

## 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 видеокорсы, справочная литература, словари (толковые, общие и отраслевые).

Основная:

1. 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>
2. Иммуногеномика и генодиагностика человека [Электронный ресурс] / Р.М. Хайтов, Л.П. Алексеев, Д.Ю. Трофимов - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441398.html>
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>

Дополнительная:

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>

Информационный ресурс:

1. Автандилов Г.Г. Основы патологоанатомической практики: Руководство. – М.: СТБ, 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, 2011 г.
5. Б. Льюин, Л. Кассимерис, В.П. Лингаппа, Д. Плоппер. Клетки. М.: Мир.
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. Дизрегуляторная патология нервной системы. Под редакцией Е.И. Гусева, Г.Н. Крыжановского. - М., 2009.
20. Дизрегуляторная патология системы крови. Под редакцией Е.Д. Гольдберга, Г. Н.Крыжановского. - М., 2009.
21. Дэвид Нельсон, Майкл Кокс, Основы биохимии Ленинджера. В 3 томах. Издательство «Бином. Лаборатория знаний» 2017. – 696 с.
22. Калитеевский П.Ф. Макроскопическая дифференциальная диагностика патологических процессов. – М.: Медицина, 1993.
23. Клетки по Льюину Издательство Бином. Лаборатория знаний, 2016. — 1056 с.: цв. ил.
24. Кеннет Л. Джонс. Наследственные синдромы по Дэвиду Смигу. 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., Сабурина 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. Спириин 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. Мэтт Ридли Геном: автобиография вида в 23 главах Издательство Эксмо 2017- 432 с.
51. Цитогенетика человека и хромосомные болезни: Методическое пособие / Под ред. В.В. Пузырёва, С.А. Назаренко, Ю.С. Яковлева. // Наследственность и здоровье. – Томск: STT. - 2001.

### **7.3. Кадровое обеспечение реализации рабочей программы**

Программа реализуется профессорско-преподавательским составом кафедры.

**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

«28» июня 2021 г. Протокол № 7

Председатель совета Мельникова Л.В.



**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

Член-корреспондент РАИ, профессор

Д.А. Сычёв

«28» июня 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
АВИАЦИОННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АВАРИОЛОГИЯ**

---

**основной профессиональной образовательной программы высшего образования –  
программы подготовки кадров высшей квалификации  
в ординатуре по специальности  
31.08.25 Авиационная и космическая медицина**

**Блок 1**

**Вариативная часть (Б1.В.ДО.1)**

Уровень образовательной программы: высшее образование.

Подготовка кадров высшей квалификации

Вид программы – практикоориентированная

Форма обучения

очная

**Москва**

**2021**



Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Авиационная медицинская авиариология» разработана преподавателями кафедры Авиационная и космическая медицина в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.25 Авиационная и космическая медицина.

#### **АВТОРЫ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ:**

<b>№ пп.</b>	<b>Фамилия, имя, отчество</b>	<b>Ученая степень, звание</b>	<b>Занимаемая должность</b>	<b>Место работы</b>
<b>Рабочая группа</b>				
1.	Книга Виктор Владимирович	Д-р мед. наук, профессор	Заведующий кафедрой авиационной и космической медицины	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
2.	Праскурничий Евгений Аркадьевич	Д-р мед. наук, доцент	Профессор кафедры авиационной и космической медицины	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
3.	Крапивницкая Татьяна Александровна (отв. за программу по кафедре)	Д-р мед. наук, доцент	Профессор кафедры авиационной и космической медицины	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
4.	Юстова Валентина Дмитриевна	Канд. мед. наук, Доцент	Доцент кафедры авиационной и космической медицины	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
5.	Кузьмина Анна Юрьевна	Канд. мед. наук	Доцент кафедры авиационной и космической медицины	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
6.	Миркина Нина Семеновна	Канд. мед. наук	Доцент кафедры авиационной и космической медицины	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
7.	Потиевский Борис Григорьевич	Канд. мед. наук, Доцент	Доцент кафедры авиационной и космической медицины, Председатель Центральной врачебно-летной экспертной комиссии ГА (ЦВЛЭК ГА)	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
<b>По методическим вопросам</b>				
8	Стремоухов Анатолий Анатольевич	Д.м.н., профессор	Директор Института методологии профессионального развития	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
9.	Першина Ольга Николаевна		начальник учебно-методического отдела	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
10.	Прохорова Жанна Минасовна		специалист учебно-методического отдела	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Авиационная медицинская авиариология» разработана на кафедре Авиационной и космической медицины «25» июня 2020 г. протокол №6. Одобрена на заседании УМС 29.06.2020, протокол №12. Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Авиационная медицинская авиариология» обновлена и одобрена на заседании кафедры, одобрена на заседании УМС 28.06.2021, протокол №7.



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

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
АВИАЦИОННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АВАРИОЛОГИЯ  
Блок 1. Вариативная часть (Б1.В.ДО.1)**

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.25 Авиационная и космическая медицина
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Код и наименование направления подготовки	31.06.01 Клиническая медицина
Наименование специальности	31.08.25 Авиационная и космическая медицина
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач по авиационной и космической медицине
Индекс дисциплины	(Б1.В.ДО.1)
Курс и семестр	Первый курс, второй семестр
Общая трудоемкость дисциплины	4 зачетные единицы
Продолжительность в часах	144
в т.ч.	
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	48
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) «Авиационная медицинская авиариология» (далее – рабочая программа) относится к вариативной части программы ординатуры и является дисциплиной обязательной. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

**1.1. Цель программы** – овладение врачом – клиническим ординатором в полном объеме систематизированными теоретическими знаниями по авиационной и космической медицине и практическими умениями и навыками, необходимыми для эффективной работы по медицинскому обеспечению авиационных и космических полетов.

**1.2. Задачи программы:**

**сформировать знания:**

1. По вопросам авиационной медицинской авиариологии;
2. По методам расследования авиационных происшествий,
3. По организации и проведению поисковых и аварийно-спасательных работ,
4. По оказанию медицинской помощи пострадавшим при авиационном происшествии);

**сформировать умения:**

1. Определять основные симптомы неотложных состояний (кома, шок, криз, инсульт, инфаркт миокарда);
2. Оценивать состояние больного и оказывать необходимую медицинскую помощь на догоспитальном этапе;

3. Интерпретировать результаты клинических, лабораторных и биохимических исследований;
4. Интерпретировать результаты патологоанатомических исследований.

**сформировать навыки:**

1. Оказания первой медицинской помощи пострадавшим при авиационных происшествиях, ожогах, кровотечениях, травмах;
2. Лечение неотложных состояний;
3. Оказания первой догоспитальной помощи при травмах, ожогах, шоках, кризах, обморочных состояниях;
4. Сердечно-легочной реанимации на догоспитальном этапе.

**Формируемые компетенции:** УК-2; ПК-6; 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) «Авиационная медицинская авиариология» (далее – рабочая программа) относится к вариативной части программы ординатуры и является дисциплиной обязательной. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

**1.1. Цель программы** – овладение врачом – клиническим ординатором в полном объеме систематизированными теоретическими знаниями по авиационной и космической медицине и практическими умениями и навыками, необходимыми для эффективной работы по медицинскому обеспечению авиационных и космических полетов.

### **1.2. Задачи программы:**

#### **сформировать знания:**

1. По вопросам авиационной медицинской авиариологии;
2. По методам расследования авиационных происшествий,
3. По организации и проведению поисковых и аварийно-спасательных работ,
4. По оказанию медицинской помощи пострадавшим при авиационном происшествии.

#### **сформировать умения:**

1. Определять основные симптомы неотложных состояний (кома, шок, криз, инсульт, инфаркт миокарда);
2. Оценивать состояние больного и оказывать необходимую медицинскую помощь на догоспитальном этапе;
3. Интерпретировать результаты клинических, лабораторных и биохимических исследований;
4. Интерпретировать результаты патологоанатомических исследований.

#### **сформировать навыки:**

1. Оказания первой медицинской помощи пострадавшим при авиационных происшествиях, ожогах, кровотечениях, травмах;
2. Лечения неотложных состояний;
3. Оказания первой догоспитальной помощи при травмах, ожогах, шоках, кризах, обморочных состояниях;
4. Сердечно-легочной реанимации на догоспитальном этапе

**1.3. Трудоемкость освоения рабочей программы:** 144 академических часа, что составляет 4 зачетные единицы.

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

1) Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;

2) Приказ Министерство образования и науки Российской Федерации от 25.08.2014 N 1067 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.25 Авиационная и космическая медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 27.10.2014 N 34461)

3) Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 24.04.2008 №194н (в ред. от 18.01.2012) «Об утверждении Медицинских критериев определения степени тяжести вреда, причиненного здоровью человека» (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 13.08.2008, регистрационный №12118);

4) Постановление Правительства РФ от 18.06.1998 N 609 (ред. от 07.12.2011) "Об утверждении Правил расследования авиационных происшествий и инцидентов с гражданскими воздушными судами в Российской Федерации"

5) Постановление Правительства РФ от 04.04.2000 N 303 (ред. от 30.06.2010) "Об утверждении Правил расследования авиационных происшествий и инцидентов с экспериментальными воздушными судами в Российской Федерации"

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

**2.1.** Обучающийся, успешно освоивший программу, будет обладать *универсальными компетенциями (далее-УК)*:

управлять коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);

**2.2.** Обучающийся, успешно освоивший программу, будет обладать *профессиональными компетенциями (далее-ПК)*:

*лечебная деятельность:*

готовность к ведению и лечению пациентов с заболеваниями, связанными с авиационной и (или) космической деятельностью (ПК-6);

готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7);

### 2.3. Паспорт формируемых компетенций:

Индекс компетенции	Знания, умения, навыки, опыт деятельности, составляющие компетенцию	Форма и вид контроля
УК-2	<u>Знания:</u> -основных характеристик коллектива, его особенности, стадии развития; -принципов управления коллективом, функции управления, методов управления коллективом, этнических норм и принципов делового общения.	Т/К <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Т/К – текущий контроль

	<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-прогнозировать и планировать процесс управления коллективом в соответствии с его особенностями и его профессиональными задачами;</li> <li>-толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.</li> </ul>	Т/К
	<p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владения приемами делового общения; основами этикета и этической защиты в деятельности современного делового человека;</li> <li>- владения методикой подготовки и проведения публичного выступления</li> </ul>	Т/К П/А <sup>2</sup>
	<p><u>Опыт деятельности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– решение учебных и профессиональных задач по организации управления коллективом в моделируемых условиях экстремальных ситуаций</li> </ul>	Т/К
ПК-6	<p><u>Знания</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- клиники и методов лечения высотной болезни, вопросы врачебно-летней экспертизы при этом заболевании;</li> <li>- клиники и методов лечения воздушной болезни, врачебно-летную экспертизу при воздушной болезни;</li> <li>- клиники и методов лечения высотной декомпрессионной болезни, врачебно-летную экспертизу при высотной декомпрессионной болезни;</li> <li>- клиники и методов лечения баротравмы среднего уха и придаточных полостей носа, врачебно-летную экспертизу при этих заболеваниях.</li> </ul>	Т/К
	<p><u>Умения :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-выявить общие и специфические признаки заболевания;</li> <li>-установить синдромы и топический диагноз;</li> <li>-оценить тяжесть состояния пострадавшего,</li> <li>-принять необходимые меры для выведения его из этого состояния,</li> <li>-назначить лечение, в том числе определить необходимость реанимационных мероприятий</li> </ul>	Т/К, П/А
	<p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- лечения высотной болезни;</li> <li>- лечения воздушной болезни;</li> <li>- лечения баротравмы среднего уха и придаточных пазух носа;</li> <li>- лечения высотной декомпрессионной болезни;</li> <li>- лечения некоторых соматических заболеваний (гипертоническая болезнь, язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки, железодефицитная анемия) у авиационного персонала</li> </ul>	Т/К, П/А
	<p><u>Опыт деятельности</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ведение и лечение пациентов с заболеваниями, связанными с авиационной и (или) космической деятельностью</li> </ul>	Т/К
ПК-7	<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- клинической картины заболеваний, вызванных действием экстремальных факторов,</li> <li>-основ медицины катастроф, военно-полевой терапии и хирургии.</li> </ul>	Т/К
	<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-осуществлять оказание медицинской помощи при чрезвычайных</li> </ul>	Т/К

<sup>2</sup> П/А – промежуточная аттестация

	ситуациях и на различных этапах медицинской эвакуации, -организовывать работу младшего и среднего медицинского персонала при чрезвычайных ситуациях.	
	<u>Навыки:</u> - организации медицинской помощи больным на различных этапах медицинской эвакуации	Т/К
	<u>Опыт деятельности:</u> – решение учебных и профессиональных задач по оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, авиационных происшествиях и инцидентах	Т/К

### 3. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов	Индексы Компетенций
Б1.В.ДО.1.1	Методы медицинского расследования авиационного происшествия	УК-2, ПК-7
Б1.В.ДО.1.2	Организационная структура комиссий по расследованию	УК-2, ПК-7
Б1.В.ДО.1.3	Правовые основы и компетенция медицинского расследования	УК-2, ПК-7
Б1.В.ДО.1.4	Задачи рабочей группы авиационной медицины летной подкомиссии	УК-2, ПК-6, ПК-7
Б1.В.ДО.1.5	Задачи медицинской группы административной подкомиссии	УК-2, ПК-6, ПК-7
Б1.В.ДО.1.6	Планы медицинского расследования	УК-2, ПК-6, ПК-7
Б1.В.ДО.1.7	Осмотр места происшествия	УК-2, ПК-6, ПК-7
Б1.В.ДО.1.8	Организация и проведение судебно-медицинского исследования	УК-2, ПК-6, ПК-7
Б1.В.ДО.1.9.	Дополнительные методы исследования	УК-2, ПК-6, ПК-7
Б1.В.ДО.1.9.1	Медико-трассологические	ПК-6, ПК-7
Б1.В.ДО.1.9.2	Токсикологические	ПК-6, ПК-7
Б1.В.ДО.1.9.3	Биохимические	ПК-6, ПК-7
Б1.В.ДО.1.9.4	Психофизиологические	ПК-6, ПК-7
Б1.В.ДО.1.9.5	Другие	ПК-6, ПК-7
Б1.В.ДО.1.9.6	Составление медицинского заключения	УК-2
Б1.В.ДО.1.9.7	Разработка плана профилактических мероприятий по предотвращению АП	ПК-7
Б1.В.ДО.1.10	Проведение аварийно-спасательных работ (АСР) в районе аэропорта	ПК-7
Б1.В.ДО.1.10.1	Формирование и обучение аварийно-спасательной команды (АСК)	ПК-7

### 4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

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

**4.2. Вид контроля:** зачет (в соответствии с учебным планом основной программы)



## Второй семестр

Виды учебной работы	Кол-во часов/зачетных единиц
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>96</b>
- лекции	8
- семинары	44
- практические занятия	44
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>48</b>
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	48
<b>Итого:</b>	<b>144 acad.час./4 з.ед.</b>

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

Код	Название раздела дисциплины	Кол-во часов				Индексы формируемых компетенций
		Л <sup>3</sup>	СЗ <sup>4</sup>	ПЗ <sup>5</sup>	СР <sup>6</sup>	
Б1.В.ДВ.1.1	Методы медицинского расследования авиационного происшествия	1	4	4	4	УК-2, ПК-7
Б1.В.ДВ.1.2	Организационная структура комиссий по расследованию	-	2	2	2	УК-2, ПК-7
Б1.В.ДВ.1.3	Правовые основы и компетенция медицинского расследования	1	2	2	4	УК-2, ПК-7
Б1.В.ДВ.1.4	Задачи рабочей группы авиационной медицины летной подкомиссии	1	2	2	2	УК-2, ПК-6, ПК-7
Б1.В.ДВ.1.5	Задачи медицинской группы административной подкомиссии	-	2	2	2	УК-2, ПК-6, ПК-7
Б1.В.ДВ.1.6	Планы медицинского расследования	1	2	2	4	УК-2, ПК-6, ПК-7
Б1.В.ДВ.1.7	Осмотр места происшествия	1	4	4	4	УК-2, ПК-6, ПК-7
Б1.В.ДВ.1.8	Организация и проведение судебно-медицинского исследования	1	6	6	4	УК-2, ПК-6, ПК-7
Б1.В.ДВ.1.9	Дополнительные методы исследования	1	14	14	18	УК-2, ПК-6, ПК-7
Б1.В.ДВ.1.9.1	Медико-трассологические	-	2	2	2	ПК-6, ПК-7
Б1.В.ДВ.1.9.2	Токсикологические	-	2	2	2	ПК-6, ПК-7
Б1.В.ДВ.1.9.3	Биохимические	-	2	2	2	ПК-6, ПК-7
Б1.В.ДВ.1.9.4	Психофизиологические	-	2	2	2	ПК-6, ПК-7
Б1.В.ДВ.1.9.5	Другие	-	2	2	2	ПК-6, ПК-7
Б1.В.ДВ.1.9.6	Составление медицинского заключения	1	2	2	4	УК-2
Б1.В.ДВ.1.9.7	Разработка плана профилактических мероприятий по предотвращению АП	-	2	2	4	ПК-7
Б1.В.ДВ.1.10	Проведение аварийно-спасательных работ (АСР) в районе аэропорта	1	6	6	4	ПК-7
Б1.В.ДВ.1.10.1	Формирование и обучение аварийно-спасательной команды (АСК)	1	6	6	4	ПК-7

<sup>3</sup> Л - лекции

<sup>4</sup> СЗ – семинарские занятия

<sup>5</sup> ПЗ – практические занятия

<sup>6</sup> СР – самостоятельная работа

Код	Название раздела дисциплины	Кол-во часов				Индексы формируемых компетенций
		Л <sup>3</sup>	СЗ <sup>4</sup>	ПЗ <sup>5</sup>	СР <sup>6</sup>	
	<b>Итого</b>	<b>8</b>	<b>44</b>	<b>44</b>	<b>48</b>	

#### 4.4. Лекционные занятия

Лекция включает в себя вопросы учебной темы, основные дефиниции, современное состояние и пути теоретических исследований и практического применения новых знаний в области предмета и объекта учебной дисциплины.

##### Тематика лекционных занятий (8 акад. час.):

1. Методы медицинского расследования авиационного происшествия.
2. Правовые основы и компетенция медицинского расследования.
3. Задачи рабочей группы авиационной медицины летной подкомиссии.
4. Планы медицинского расследования.
5. Осмотр места происшествия.
6. Организация и проведение судебно-медицинского исследования.
7. Дополнительные методы исследования – медико-трассологические, токсикологические, биохимические, психофизиологические, другие, составление медицинского заключения, разработка плана профилактических мероприятий по предотвращению АП.
8. Проведение аварийно-спасательных работ (АСР) в районе аэропорта, формирование и обучение аварийно-спасательной команды (АСК).

#### 4.5 Семинарские занятия

Семинарские занятия используются для реализации поставленных целей и решения поставленных задач программы. По форме семинары могут быть: вводный, обзорный, поисковый; семинар с индивидуальной работой, с групповой работой или в группах по выбору; семинар генерации идей, семинар «круглый стол», рефлексивный семинар.

##### Тематика семинарских занятий (44 акад. час.):

1. Методы медицинского расследования авиационного происшествия.
2. Организационная структура комиссий по расследованию.
3. Правовые основы и компетенция медицинского расследования.
4. Задачи рабочей группы авиационной медицины летной подкомиссии.
5. Задачи медицинской группы административной подкомиссии.
6. Планы медицинского расследования.
7. Осмотр места происшествия.
8. Организация и проведение судебно-медицинского исследования.
9. Дополнительные методы исследования – медико-трассологические, токсикологические, биохимические, психофизиологические, другие, составление медицинского заключения, разработка плана профилактических мероприятий по предотвращению АП.
10. Проведение аварийно-спасательных работ (АСР) в районе аэропорта, формирование и обучение аварийно-спасательной команды (АСК).

#### 4.6 Практические занятия

Практические занятия предназначены для формирования практических умений и навыков, заявленных в задачах рабочей программы.

**Тематика практических занятий (44 акад. час.):**

1. Методы медицинского расследования авиационного происшествия
2. Организационная структура комиссий по расследованию.
3. Правовые основы и компетенция медицинского расследования
4. Задачи рабочей группы авиационной медицины летной подкомиссии
5. Задачи медицинской группы административной подкомиссии.
6. Планы медицинского расследования.
7. Осмотр места происшествия.
8. Организация и проведение судебно-медицинского исследования.
9. Дополнительные методы исследования – медико-трассологические, токсикологические, биохимические, психофизиологические, другие, составление медицинского заключения, разработка плана профилактических мероприятий по предотвращению АП.
10. Проведение аварийно-спасательных работ (АСР) в районе аэропорта, формирование и обучение аварийно-спасательной команды (АСК):
  - Медицинское обеспечение полетов в аэропорту гражданской авиации.
  - Участие в «учебных тревогах» для отработки навыков проведения аварийно-спасательных работ на базе аэропорта
  - Первичная сортировка пострадавших на месте
  - Проведение сердечно-легочной реанимации.

**4.7 Самостоятельная (внеаудиторная) работа**

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.

**Тематика самостоятельной работы ординаторов (48 акад. час.):**

1. Методы медицинского расследования авиационного происшествия.
2. Организационная структура комиссий по расследованию
3. Правовые основы и компетенция медицинского расследования.

4. Задачи рабочей группы авиационной медицины летной подкомиссии
5. Задачи медицинской группы административной подкомиссии
6. Планы медицинского расследования.
7. Осмотр места происшествия
8. Организация и проведение судебно-медицинского исследования
9. Дополнительные методы исследования – медико-трассологические, токсикологические, биохимические, психофизиологические, другие, составление медицинского заключения, разработка плана профилактических мероприятий по предотвращению АП
10. Проведение аварийно-спасательных работ (АСР) в районе аэропорта, формирование и обучение аварийно-спасательной команды (АСК):
  - Организация взаимодействия авиамедицинских специалистов с медицинскими работниками подразделений медицины катастроф при проведении аварийно-спасательных работ в аэропорту
  - Эвакуация в медицинские учреждения по назначению

#### 4.8. Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) ординатора:

Код	Название раздела дисциплины	Виды самостоятельной работы	Кол-во часов	Индексы формируемых компетенций
Б1.В.ДВ.1.1	Методы медицинского расследования авиационного происшествия	Проведение сравнительного анализа методов медицинского расследования авиационного происшествия	4	УК-2, ПК-7
Б1.В.ДВ.1.2	Организационная структура комиссий по расследованию	Сравнительный анализ организационных структур комиссий по расследованию в различных странах мира	2	УК-2, ПК-7
Б1.В.ДВ.1.3	Правовые основы и компетенция медицинского расследования	Составить список нормативно – правовых документов, необходимых для проведения медицинского расследования	4	УК-2, ПК-7
Б1.В.ДВ.1.4	Задачи рабочей группы авиационной медицины летной подкомиссии	Способы реализации поставленных задач рабочей группы авиационной медицины летной подкомиссией	2	УК-2, ПК-6, ПК-7
Б1.В.ДВ.1.5	Задачи медицинской группы административной подкомиссии	Разработка схематичного плана по теме «задачи и функции рабочих групп и подгрупп административной подкомиссии»	2	УК-2, ПК-6, ПК-7
Б1.В.ДВ.1.6	Планы медицинского расследования	Подготовка реферата на тему «Основные принципы, этапы, виды медицинского расследования»	4	УК-2, ПК-6, ПК-7
Б1.В.ДВ.1.7	Осмотр места происшествия	Составить план проведения первоначальных следственных действий.	4	УК-2, ПК-6, ПК-7

		Выделить тактические особенности осмотра места авиационного происшествия		
Б1.В.ДВ.1.8	Организация и проведение судебно-медицинского исследования	Подготовить список нормативно – правовых документов при проведении судебно – медицинского исследования	4	УК-2, ПК-6, ПК-7
Б1.В.ДВ.1.9	Дополнительные методы исследования	Подготовить сравнительную таблицу с указанием преимуществ и недостатков по дополнительным методам исследования Подготовить представление алгоритма оформления медицинского заключения. Подготовка реферата на тему «Виды профилактических мероприятий по предотвращению АП»	18	УК-2, ПК-6, ПК-7
Б1.В.ДВ.1.10	Проведение аварийно-спасательных работ (АСР) в районе аэропорта	Разработка схематического плана по проведению аварийно-спасательных работ (АСР) в районе аэропорта. Составить список необходимого оснащения медицинского расчета АСК	4	ПК-7
<b>Итого</b>			<b>48</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 (зачет).

**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:

1. Методы медицинского расследования авиационного происшествия.
2. Организационная структура комиссий по расследованию
3. Правовые основы и компетенция медицинского расследования.
4. Задачи рабочей группы авиационной медицины летной подкомиссии
5. Задачи медицинской группы административной подкомиссии
6. Планы медицинского расследования.
7. Осмотр места происшествия
8. Организация и проведение судебно-медицинского исследования

### 6.2. Промежуточная аттестация

#### 6.2.1. Примеры контрольных вопросов (заданий), выявляющих практическую подготовку ординатора:

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
Инструкция: Установите соответствие между позициями, представленными в обозначенных колонках. Для каждого пронумерованного элемента правой колонки выберите буквенный компонент левой колонки. Каждый буквенный компонент левой колонки может быть выбран один раз, более одного раза или не выбран совсем		
1.	<p>Полномочные органы по Расследованию авиационного происшествия</p> <p>А. Межгосударственный авиационный комитет;</p> <p>Б. Ространснадзор и его региональные органы.</p>	<p>Вид авиационного события, которое расследуется</p> <p>1. авиационная катастрофа воздушного судна Российской Федерации;</p> <p>2. авария воздушного судна Российской Федерации;</p> <p>3. авиационное происшествие с воздушным судном иностранного государства на территории Российской Федерации;</p> <p>4. авиационный инцидент с воздушным судном Российской Федерации;</p> <p>5. авиационный инцидент с воздушным судном иностранного государства на территории Российской Федерации.</p>
Ответ: А – 1, 2, 3; Б – 4, 5		
2.	<p>Авиационные события</p> <p>А. ошибочное действие;</p> <p>Б. авиационный инцидент.</p>	<p>Проявления и признаки</p> <p>1. нарушения в подготовке, организации и обеспечении полетов;</p> <p>2. неправильное распределение</p>

		<p>внимания;</p> <p>3. заход на посадку с убраным шасси;</p> <p>4. значительное снижение работоспособности у членов экипажа в полете;</p> <p>5. получение серьезных телесных повреждений лицами, находившимися на воздушном судне.</p>	
	<p>Ответ: А – 1, 2, 4; Б – 3, 5</p>		
3.	<p>Рабочая группа при расследовании авиационного происшествия</p> <p>А. авиационной медицины летной подкомиссии;</p> <p>Б. медицинская группа административной подкомиссии.</p>	<p>Задача группы</p> <p>1. поиск пострадавших;</p> <p>2. организация проведения судебно-медицинской экспертизы;</p> <p>3. оценка индивидуальных психологических особенностей членов экипажа;</p> <p>4. оценка полноценности отдыха, сна и питания членов экипажа в течение трех суток, предшествовавших авиационному происшествию;</p> <p>5. оценка состояния здоровья пассажиров, пострадавших при авиационном происшествии.</p>	ПК-7
	<p>Ответ: А – 3, 4; Б – 1, 2, 5</p>		

### 6.2.2. Примеры тестовых заданий:

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
<p>Инструкция: Выберите один правильный ответ:</p>		
1.	<p><u>Определение авиационного происшествия:</u></p> <p>А. авиационное событие, связанное с эксплуатацией воздушного судна и случившееся в период нахождения на его борту пассажиров;</p> <p>Б. авиационное событие, повлекшее за собой повреждение или разрушение воздушного судна;</p> <p>В. авиационное событие, связанное с эксплуатацией воздушного судна и случившееся в период нахождения на его борту пассажиров или членов экипажа, повлекшее за собой повреждение или разрушение воздушного судна и вызвавшее травмы людей или не причинившее телесных повреждений;</p> <p>Г. авиационное событие, повлекшее за собой гибель членов экипажа или пассажиров;</p>	ПК-7

	Д. авиационное событие, связанное с эксплуатацией воздушного судна, которое не повлекло за собой гибели членов экипажа и пассажиров, но привело к полному разрушению воздушного судна.	
	Ответ: В	
2.	<p>Определение авиационного инцидента:</p> <p>А. недостатки, нарушения в подготовке, организации и обеспечении полетов, но не закончившиеся авиационным происшествием;</p> <p>Б. недостатки в подготовке к полету, другие неожиданные для экипажа обстоятельства, не закончившиеся авиационным происшествием;</p> <p>В. недостатки, нарушения в подготовке, организации и обеспечении полетов, создающие угрозу безопасности полетов, но не закончившиеся авиационным происшествием;</p> <p>Г. недостатки, нарушения в подготовке, организации и обеспечении полетов, другие неожиданные для экипажа обстоятельства, вносящие усложнение в выполнение полета и создающие угрозу безопасности полета, но не закончившиеся авиационным происшествием;</p> <p>Д. недостатки в подготовке к полету, которые закончились авиационным происшествием.</p>	ПК-7
	Ответ: Г	

## 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. Первая помощь и медицинские знания : практическое руководство по действиям в неотложных ситуациях / под ред. Дежурного Л. И. , Миннуллина И. П. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-5426-8. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454268.html>

2. Геккиева, А. Д. Скорая и неотложная помощь. Общие вопросы реаниматологии : учебное пособие / А. Д. Геккиева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 128 с. : ил. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-4996-7. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970449967.html>

3. Скорая и неотложная помощь. Общие вопросы реаниматологии [Электронный ресурс] / Геккиева А.Д. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444795.html>

4. Первая помощь [Электронный ресурс] / С.В. Демичев - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441664.html>



## **Информационный ресурс:**

### **Дополнительная:**

1. "Воздушный кодекс Российской Федерации" от 19.03.1997 N 60-ФЗ (ред. от 08.06.2020) ВЗК РФ Статья 95. Цели и порядок расследования авиационного происшествия или инцидента

2. Приказ Министра обороны РФ от 30 сентября 2002 г. N 390 "Об утверждении Руководства по предотвращению авиационных происшествий с государственными воздушными судами в Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями).

3. Анестезиология и реаниматология / Под редакцией О.А. Долиной. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 576 с.

4. Психологическое сопровождение контингентов, участвующих в ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций: методическое пособие / подготовлено зав. кабинетом психологической коррекции Никитиной Т.И. – М.: Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины МЧС России, 2001. – 28 с.

5. Руководство по авиационной медицине. Второе издание. Doc 8984-AN/895. – ИКАО, 2012

6. «Основы авиационной и космической медицины» под редакцией И.Б. Ушакова, 2007 г.

7. Руководство по авиационной медицине / Под ред. Н.А. Разсолова. – М.: Экон-Информ, 2006. – 588 с.

8. Волович В.Г. Академия выживания. – М.: Толк, 1996. – 368 с.

9. Волович В.Г. Жизнеобеспечение экипажей летательных аппаратов после вынужденного приземления или приводнения. – М.: Наука, 1976.

### **7.3 Кадровое обеспечение реализации рабочей программы**

Программа реализуется профессорско-преподавательским составом кафедры.

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

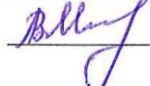
**ОДОБРЕНО**

Учебно-методическим советом

ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

«28» июня 2021 г. Протокол № 7



Председатель совета Мельникова Л.В.



**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

Член-корреспондент РАИ, профессор

Д.А. Сычёв

«28» июня 2021 г.

---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ПСИХОДИАГНОСТИКА В АВИАЦИОННОЙ МЕДИЦИНЕ**

---

**основной профессиональной образовательной программы высшего  
образования – программы подготовки кадров высшей квалификации  
в ординатуре по специальности 31.08.25 Авиационная и космическая медицина**

**Блок 1**

**Вариативная часть (Б1.В.ДВ.1)**

Уровень образовательной программы: высшее образование.

Подготовка кадров высшей квалификации

Вид программы – практикоориентированная

Форма обучения

очная

**Москва**

**2021**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Психодиагностика в авиационной медицине» разработана преподавателями кафедры Авиационной и космической медицины в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.25 Авиационная и космическая медицина.

#### Авторы рабочей программы:

№ пп	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Книга Виктор Владимирович	Д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой авиационной и космической медицины	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
2.	Крапивницкая Татьяна Александровна	Д.м.н., доцент	Профессор кафедры авиационной и космической медицины	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
3.	Праскурничий Евгений Аркадьевич	Д.м.н., доцент	Профессор кафедры авиационной и космической медицины	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
4.	Миркина Нина Семеновна	К.м.н.	Доцент кафедры авиационной и космической медицины	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
5.	Потиевский Борис Григорьевич	К.м.н., доцент	Доцент кафедры авиационной и космической медицины, Председатель Центральной врачебно-лётной экспертной комиссии гражданской авиации	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
6.	Юстова Валентина Дмитриевна	К.м.н., доцент	Доцент кафедры авиационной и космической медицины	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
<b>По методическим вопросам</b>				
7.	Стремоухов Анатолий Анатольевич	Д.м.н., профессор	Директор Института методологии профессионального развития	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
8.	Першина Ольга Николаевна		начальник учебно-методического отдела	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
9.	Прохорова Жанна Минасовна		специалист учебно-методического отдела	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Психодиагностика в авиационной медицине» разработана на кафедре Авиационной и космической медицины. Одобрена на заседании УМС 29.06.2020, протокол №12.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Психодиагностика в авиационной медицине» обновлена и одобрена на заседании кафедры, одобрена на заседании УМС 28.06.2021, протокол №7.



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

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ПСИХОДИАГНОСТИКА В АВИАЦИОННОЙ МЕДИЦИНЕ**  
**Блок 1. Вариативная часть (Б1.В.ДВ.1)**

---

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.25 Авиационная и космическая медицина
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Код и наименование направления подготовки	31.06.01 Клиническая медицина
Наименование специальности	31.08.25 Авиационная и космическая медицина
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач по авиационной и космической медицине
Индекс дисциплины	(Б1.В.ДВ.1)
Курс и семестр	Второй курс, четвертый семестр
Общая трудоемкость дисциплины	4 зачетные единицы
Продолжительность в часах	144
в т.ч.	
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	48
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) «Психодиагностика в авиационной медицине» (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. вопросы организации и проведения врачебно-летной экспертизы для определения профессиональной пригодности авиационного персонала и космонавтов по состоянию здоровья;
2. вопросы клиники, диагностики, лечения, профилактики заболеваний, медицинской и социальной реабилитации, врачебно-летной экспертизы авиационного персонала и космонавтов с различными заболеваниями;
3. основы авиакосмической психологии;

4. медико-психологические проблемы безопасности авиационных и космических полетов.

сформировать умения:

1. правильно оценивать состояние здоровья авиационного персонала и космонавтов (включая психологический статус) при проведении медицинских осмотров на различных этапах динамического наблюдения (до полетов, во время и после полетов, после аварийных ситуаций);

2. определять объем обследования в рамках проведения врачебно-лётной экспертизы и интерпретировать результаты современных методов обследования авиационного персонала или космонавта, принятых во врачебно-лётной экспертизе;

3. интерпретировать результаты психологических методов обследования авиационного персонала или космонавта, принятых во врачебно-лётной экспертизе;

4. принимать решение по результатам оценки психологического состояния здоровья авиационного персонала и космонавтов о допуске их к выполнению профессиональной деятельности;

5. использовать различные методы пропаганды здорового образа жизни среди авиационного персонала и космонавтов.

сформировать навыки:

1. определения годности (негодности) авиационного персонала и космонавтов по состоянию здоровья и параметрам психологического статуса к выполнению профессиональной деятельности (методикой врачебно-лётной экспертизы);

2. динамического (диспансерного) наблюдения авиационного персонала и космонавтов;

3. пропаганды здорового образа жизни.

опыт деятельности:

1. проведение психодиагностики,

2. решение учебных и профессиональных задач в области лечебно-профилактической работы врача по авиационной и космической медицине,

3. проведение профилактической деятельности,

4. проведение профилактических медицинских осмотров,

5. осуществление организационно-управленческой деятельности в медицинском учреждении.

**Формируемые компетенции:** УК-1, УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6, ПК-11.

## 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) «Психодиагностика в авиационной медицине» (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. вопросы организации и проведения врачебно-лётной экспертизы для определения профессиональной пригодности авиационного персонала и космонавтов по состоянию здоровья;

2. вопросы клиники, диагностики, лечения, профилактики заболеваний, медицинской и социальной реабилитации, врачебно-лётной экспертизы авиационного персонала и космонавтов с различными заболеваниями;

3. основы авиакосмической психологии;

4. медико-психологические проблемы безопасности авиационных и космических полетов.

#### сформировать умения:

1. правильно оценивать состояние здоровья авиационного персонала и космонавтов (включая психологический статус) при проведении медицинских осмотров на различных этапах динамического наблюдения (до полетов, во время и после полетов, после аварийных ситуаций);

2. определять объем обследования в рамках проведения врачебно-лётной экспертизы и интерпретировать результаты современных методов обследования авиационного персонала или космонавта, принятых во врачебно-лётной экспертизе;

3. интерпретировать результаты психологических методов обследования авиационного персонала или космонавта, принятых во врачебно-лётной экспертизе;

4. принимать решение по результатам оценки психологического состояния здоровья авиационного персонала и космонавтов о допуске их к выполнению профессиональной деятельности;

5. использовать различные методы пропаганды здорового образа жизни среди авиационного персонала и космонавтов.

#### сформировать навыки:

1. определения годности (негодности) авиационного персонала и космонавтов по

состоянию здоровья и параметрам психологического статуса к выполнению профессиональной деятельности (методикой врачебно-летной экспертизы);

2. динамического (диспансерного) наблюдения авиационного персонала и космонавтов;

3. пропаганды здорового образа жизни.

обеспечить опыт деятельности:

1. проведение психодиагностики,  
2. решение учебных и профессиональных задач в области лечебно-профилактической работы врача по авиационной и космической медицине,

3. проведение профилактической деятельности,

4. проведение профилактических медицинских осмотров,

5. осуществление организационно-управленческой деятельности в медицинском учреждении.

**1.3. Трудоемкость освоения рабочей программы:** 4 зачетные единицы, что составляет 144 академических часа.

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

1. Федеральный закон от 21.11.2011 №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;

2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.08.2014 №1067 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.25 Авиационная и космическая медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 27.10.2014 регистрационный № 34461);

3. 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 подготовки кадров высшей квалификации» (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 28.01.2014, регистрационный № 31136);

4. Приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 22.04.2002 N 50 (ред. от 26.06.2017, с изм. от 10.09.2019) "Об утверждении Федеральных авиационных правил "Медицинское освидетельствование летного, диспетчерского состава, бортпроводников, курсантов и кандидатов, поступающих в учебные заведения гражданской авиации" (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 07.05.2002 , регистрационный N 3417);

5. Постановление Правительства Российской Федерации от 06.08.2013. № 670 г. Москва (с изм. от 09.02.2017 N 158) "Об утверждении Правил проведения проверки соответствия лиц, претендующих на получение свидетельств, позволяющих выполнять функции членов экипажа гражданского воздушного судна, сотрудников по обеспечению полетов гражданской авиации, функции по техническому



обслуживанию воздушных судов и диспетчерскому обслуживанию воздушного движения, требованиям федеральных авиационных правил, а также выдачи таких свидетельств лицам из числа специалистов авиационного персонала гражданской авиации"

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

**2.1.** Обучающийся, успешно освоивший программу, будет обладать универсальными компетенциями:

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);

**2.2.** Обучающийся, успешно освоивший программу, будет обладать профессиональными компетенциями:

*профилактическая деятельность:*

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья лиц, связанных с авиационной и (или) космической деятельностью, включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения (ПК-2);

*диагностическая деятельность:*

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

*лечебная деятельность:*

- готовность к ведению и лечению пациентов с заболеваниями, связанными с авиационной и (или) космической деятельностью (ПК-6);

*организационно-управленческая деятельность:*

- готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11).

### 2.3. Паспорт формируемых компетенций

Индекс компетенции	Знания, умения, навыки, опыт деятельности	Форма контроля
УК-1	<u>Знания:</u> – сущности методов системного анализа, системного синтеза; – методов критического анализа и оценки современных научных	Т/К <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Т/К – текущий контроль

	достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач.	
	<u>Умения:</u> – выделять существенную информацию при обследовании пациентов, ее систематизировать и анализировать; – анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач.	Т/К
	<u>Навыки:</u> – сбора, обработки информации по профессиональным проблемам; – выбора методов и средств решения учебных и профессиональных задач.	Т/К
	<u>Опыт деятельности:</u> – решение учебных и профессиональных задач в области лечебно-профилактической работы врача по авиационной и космической медицине.	Т/К
<b>УК-2</b>	<u>Знания:</u> –понятия толерантности; –проблем толерантного восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий пациентов; –социальных особенностей контингента пациентов; –национальных особенностей различных народов, культур и религий; –психологических, социологических закономерностей и принципов межличностного взаимодействия.	Т/К
	<u>Умения:</u> - готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия – - Прогнозировать и планировать процесс управления рабочим коллективом в соответствии с особенностями профилактической медицины в соответствующей врачебной специальности и её профессиональными задачами.	Т/К П/А
	<u>Навыки:</u> - владения методиками социального взаимодействия с людьми разных возрастных и социальных групп; - владения методами психологического и профессионального взаимодействия с коллегами-специалистами здравоохранения и родственниками пациента. - владеть приёмами профессионального общения; основами этикета и этической защиты в деятельности современного врача; - владеть методикой подготовки и проведения публичного выступления по агитации за здоровый образ жизни	Т/К П/А
	<u>Опыт деятельности:</u> - взаимодействия с людьми разных возрастных и социальных групп - взаимодействия с коллегами-специалистами здравоохранения.-	П/А
<b>ПК-1</b>	<u>Знания:</u> - форм и методов санитарно-просветительной и санитарно-гигиенической работы по формированию здорового образа жизни у населения, занимающегося авиационной и космической деятельностью;	Т/К, П/А <sup>2</sup>

<sup>2</sup>П/А – промежуточная аттестация

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативно-правовых документов, регулирующих деятельность врача по авиационной и космической медицине в области охраны здоровья населения</li> <li>- комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья лиц, занимающихся авиационной и космической деятельностью;</li> <li>- методов формирования здорового образа жизни,</li> <li>- причин возникновения патологических состояний и травм, механизм их развития и клинические проявления у лиц, занимающихся авиационной и космической деятельностью</li> <li>- содержания и объёма врачебных обследований, занимающихся авиационной и космической деятельностью с целью допуска авиационного персонала и космонавтов по состоянию здоровья к выполнению профессиональной деятельности</li> </ul>	
	<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять перечень мероприятий, направленных на повышение качества и эффективности профилактической помощи авиационному персоналу или космонавту;</li> <li>- анализировать состояние здоровья авиационного персонала или космонавтов;</li> <li>- проводить специальное обследование авиационного персонала или космонавтов,</li> <li>- определять методику процедур и их дозировку в зависимости от авиационного персонала или космонавтов, особенностей заболевания и функциональных расстройств соответственно профилю болезни;</li> </ul>	Т/К, П/А
	<p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- индивидуального и группового консультирования;</li> <li>- оценивать эффективность профилактических мероприятий.</li> </ul>	П/А
	<p><u>Опыт деятельности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведение профилактической деятельности</li> </ul>	Т/К
<b>ПК-2</b>	<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные принципы диспансерного наблюдения за авиационным персоналом или космонавтом;</li> <li>- законодательства Российской Федерации в сфере охраны здоровья, санитарных правил и норм;</li> <li>- нормативных правовых актов и иных документов, регламентирующих порядок проведения медицинских осмотров, диспансеризации и диспансерного наблюдения;</li> <li>- принципов диспансерного наблюдения за авиационным персоналом или космонавтом в соответствии нормативными правовыми актами и иными документами;</li> <li>- норм летной нагрузки, рабочего времени; гигиенических условий труда и отдыха, заболеваемость различных профессиональных и возрастных групп авиационного персонала и космонавтов;</li> <li>- перечня врачей-специалистов, участвующих в проведении медицинских осмотров, диспансеризации.</li> </ul>	Т/К
	<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить профилактические медицинские в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и иными документами;.</li> </ul>	Т/К, П/А

	<u>Навыки:</u> - оценка физического развития пациента. - дифференцировать выявленные при профилактических осмотрах признаки и факторы риска с целью первичной профилактики у авиационного персонала и космонавтов;	П/А
	<u>Опыт деятельности:</u> - проведение профилактических медицинских осмотров.	Т/К
<b>ПК-5</b>	<u>Знания:</u> - методик проведения психодиагностики в авиационной медицине	Т/К
	<u>Умения:</u> - готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней (далее – МКБ) и проблем, связанных со здоровьем; - проведение психодиагностики на различных этапах динамического наблюдения	Т/К П/А
	<u>Навыки:</u> - обосновать назначение необходимых лабораторно-инструментальных исследований применяемых для установления диагноза; - проведения психодиагностики в авиационной медицине	Т/К П/А
	<u>Опыт деятельности:</u> - определение у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.	П/А
<b>ПК-6</b>	<u>Знания:</u> - клиники и лечения высотной болезни, вопросы врачебно-летней экспертизы при этом заболевании; - клиники и лечения воздушной болезни, врачебно-летней экспертизы при воздушной болезни; клиники и лечения высотной декомпрессионной болезни, врачебно-летней экспертизы при высотной декомпрессионной болезни; - клиники и лечения баротравмы среднего уха и придаточных полостей носа, врачебно-летней экспертизы при этих заболеваниях; - вопросы организации и проведения врачебно-летней экспертизы для определения профессиональной пригодности авиационного персонала и космонавтов по состоянию здоровья; - показателей функционального состояния организма человека в норме и при патологии	Т/К
	<u>Умения:</u> - проводить лечение высотной декомпрессионной болезни и провести врачебно-летнюю экспертизу при этом заболевании у авиационного персонала; - проводить лечение баротравмы среднего уха и придаточных пазух носа и провести врачебно-летнюю экспертизу при этих заболеваниях у авиационного персонала; - проводить лечение воздушной болезни и провести врачебно-летнюю экспертизу при этом заболевании у авиационного персонала; - проводить лечение некоторых соматических заболеваний	Т/К П/А

	<p>(гипертоническая болезнь, язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки, железодефицитная анемия) и провести врачебно-летную экспертизу при этих заболеваниях у авиационного персонала;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-интерпретировать результаты современных методов обследования авиационного персонала или космонавтов, принятых во врачебно-летной экспертизе;</li> <li>-принимать решение по результатам оценки состояния здоровья авиационного персонала и космонавтов о допуске их к выполнению профессиональной деятельности;</li> <li>-правильно установить диагноз заболевания авиационного персонала или космонавтов и назначить (при необходимости) адекватное лечение, оказать неотложную медицинскую помощь;</li> <li>-интерпретировать результаты клинических, лабораторных, биохимических исследований.</li> </ul>	
	<p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-обследования авиационного персонала или космонавтов при проведении различных видов медицинских осмотров: предполетного (послеполетного), предсменного (послесменного), полугодового, дополнительных медицинских осмотров и интерпретацией результатов обследования;</li> <li>- лечения высотной декомпрессионной болезни и проведения врачебно-летной экспертизы при этом заболевании у авиационного персонала;</li> <li>- лечения баротравмы среднего уха и придаточных пазух носа и проведения врачебно-летной экспертизы при этих заболеваниях у авиационного персонала;</li> <li>- лечения воздушной болезни и проведения врачебно-летной экспертизы при этом заболевании у авиационного персонала;</li> <li>- лечения некоторых соматических заболеваний (гипертоническая болезнь, язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки, железодефицитная анемия) и проведения врачебно-летной экспертизы при этих заболеваниях у авиационного персонала;</li> <li>- динамического (диспансерного) наблюдения авиационного персонала и космонавтов;</li> </ul> <p>определения годности (негодности) авиационного персонала и космонавтов по состоянию здоровья к выполнению профессиональной деятельности (методикой врачебно-летной экспертизы).</p>	П/А
	<p><u>Опыт деятельности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-лечение высотной болезни и проведение врачебно-летной экспертизы при этом заболевании у авиационного персонала;</li> <li>-лечение воздушной болезни и проведение врачебно-летной экспертизы при этом заболевании у авиационного персонала;</li> <li>-лечение баротравмы среднего уха и придаточных пазух носа и проведение врачебно-летной экспертизы при этом заболевании у авиационного персонала;</li> <li>-лечение высотной декомпрессионной болезни и проведение врачебно-летной экспертизы при этом заболевании у авиационного персонала;</li> <li>-лечение некоторых соматических заболеваний (гипертоническая болезнь, язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки, железодефицитная анемия) и проведение врачебно-летной</li> </ul>	Т/К

	экспертизы при этом заболевании у авиационного персонала.	
<b>ПК-11</b>	<u>Знания:</u> - методик анализа деятельности (организации, качества и эффективности) медицинских организаций; - методов оценки качества медицинской помощи в медицинской организации и деятельности медицинского персонала с использованием основных медико-статистических показателей; - алгоритма организации экспертизы временной и стойкой утраты трудоспособности.	Т/К
	<u>Умения:</u> - оценить результаты деятельности медицинской организации на основе медико-статистических показателей; - оценить качество оказания медицинской помощи на уровне медицинской организации, структурного подразделения; - применять основные теоретические положения, методические подходы к анализу и оценке качества медицинской помощи для выбора адекватных управленческих решений; - применять знания по нормативному, финансовому, ресурсному, методическому обеспечению качества медицинской помощи при решении ситуационных задач; - анализировать и оценивать качество медицинской помощи на примере ситуационных задач; - применять стандарты для оценки и совершенствования качества медицинской помощи.	Т/К П/А
	<u>Навыки:</u> - использования стандартов оказания медицинских услуг; - применения принципов доказательной медицины для оценки качества выполненной работы; - оценивания эффективности мероприятий по снижению заболеваемости с временной утратой трудоспособности.	П/А
	<u>Опыт деятельности:</u> - осуществление организационно-управленческой деятельности в медицинском учреждении.	Т/К, П/А

### 3. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов	Индексы компетенций
Б1.В.ДВ.1.1	Основы психологической экспертизы	УК-1, ПК-1, ПК-2
Б1.В.ДВ.1.2	Исследование когнитивной сферы пилота	УК-2, ПК-1, ПК-2
Б1.В.ДВ.1.3	Личность пилота и методы ее изучения	УК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-11
Б1.В.ДВ.1.3.1	Учение о личности	УК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-11
Б1.В.ДВ.1.3.2	Принципы изучения личности пилота в гражданской авиации	УК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-11
Б1.В.ДВ.1.3.3	Методы изучения личности лиц летного состава и диспетчеров	УК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-11
Б1.В.ДВ.1.3.3.1	Наблюдение, эксперимент, беседа, изучение документов	УК-2, ПК-5,

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов	Индексы компетенций
		ПК-6, ПК-11
Б1.В.ДВ.1.3.3.2	Психометрические тесты	УК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-11
Б1.В.ДВ.1.3.3.3	Тесты интеллектуального развития (интеллектуальный тест Г. Айзенка)	УК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-11
Б1.В.ДВ.1.3.3.4	Стандартизированный многофакторный метод исследования личности	УК-2, ПК-6, ПК-5, ПК-11
Б1.В.ДВ.1.3.3.5	Метод портретных выборов (адаптированный тест Сонди)	УК-2, ПК-6, ПК-5, ПК-11
Б1.В.ДВ.1.3.3.6	Метод цветowych выборов (метод Люшера)	УК-2, ПК-6, ПК-5, ПК-11
Б1.В.ДВ.1.3.3.7	Экспертная оценка типов поведения (тип А, тип Б, тип АБ)	УК-2, ПК-6, ПК-5, ПК-11
Б1.В.ДВ.1.3.4	Способ прогнозирования риска развития психосоматических заболеваний у лиц летного состава и опасных профессий	УК-2, ПК-6, ПК-5, ПК-11
Б1.В.ДВ.1.3.5	Изменение личности при психосоматических заболеваниях	УК-2, ПК-6, ПК-5, ПК-11
Б1.В.ДВ.1.3.6	Изменение когнитивных функций и личностных особенностей у авиационных специалистов и врачебно-летная экспертиза	УК-2, ПК-6, ПК-5, ПК-11
Б1.В.ДВ.1.4	Методики оценки состояния и действия экипажа при расследовании авиационных происшествий	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-11

#### 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).

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

##### Четвертый семестр

Виды учебной работы	Кол-во часов/зач.ед.
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>96</b>
- лекции	8
- семинары	40
- практические занятия	48
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>48</b>
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	48
<b>Итого:</b>	<b>144акад.ч/4зач.ед.</b>

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

Код	Название раздела	Кол-во часов	Индексы
-----	------------------	--------------	---------

	дисциплины	Л <sup>3</sup>	СЗ <sup>4</sup>	ПЗ <sup>5</sup>	СР <sup>6</sup>	формируемых компетенций
<b>Четвертый семестр</b>						
Б1.В.ДВ.1.1	Основы психологической экспертизы	1	2	2	2	УК-1, ПК-1, ПК-2
Б1.В.ДВ.1.2	Исследование когнитивной сферы пилота	1	4	6	6	УК-2, ПК-1, ПК-2
Б1.В.ДВ.1.3	Личность пилота и методы ее изучения	4	18	22	22	УК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-11
Б1.В.ДВ.1.4	Методики оценки состояния и действия экипажа при расследовании авиационных происшествий	2	16	18	18	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-11
<b>Итого</b>		<b>8</b>	<b>40</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-11

#### 4.4. Лекционные занятия

Лекция включает в себя вопросы учебной темы, основные дефиниции, современное состояние и пути теоретических исследований и практического применения новых знаний в области предмета и объекта учебной дисциплины.

##### Тематика лекционных занятий (8 акад. часа):

- 1) Методы изучения личности лиц летного состава и диспетчеров.
- 2) Принципы изучения личности пилота в гражданской авиации
- 3) Метод портретных выборов (адаптированный тест Сонди).

#### 4.5. Семинарские занятия

Семинарские занятия используются для реализации поставленных целей и решения поставленных задач программы. По форме семинары могут быть: вводный, обзорный, поисковый; семинар с индивидуальной работой, с групповой работой или в группах по выбору; семинар генерации идей, семинар «круглый стол», рефлексивный семинар.

##### Тематика семинарских занятий (40 акад. часов):

- 1) Исследование когнитивной сферы пилота.
- 2) Психологические методы обследования авиационного персонала или космонавта.
- 3) Методы пропаганды здорового образа жизни среди авиационного персонала и космонавтов.

#### 4.6. Практические занятия

Практические занятия предназначены для формирования практических умений и навыков, заявленных в задачах рабочей программы.

##### Тематика практических занятий (48 акад. час):

<sup>3</sup> Л - лекции

<sup>4</sup> СЗ – семинарские занятия

<sup>5</sup> ПЗ – практические занятия

<sup>6</sup> СР – самостоятельная работа



1. Проведение медицинских осмотров на различных этапах динамического наблюдения (до полетов, во время и после полетов, после аварийных ситуаций).
2. Диспансерное наблюдение за авиационным персоналом и космонавтами.
3. Проведение обследования в рамках врачебно-летной экспертизы и интерпретировать результаты современных методов обследования авиационного персонала или космонавта, принятых во врачебно-летной экспертизе.

#### **4.7. Самостоятельная (внеаудиторная) работа**

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.

#### **Тематика самостоятельной работы ординаторов (48 акад. час.):**

1. Исследование когнитивной сферы пилота.
2. Стандартизированный многофакторный метод исследования личности.
3. Оценка состояния и действия экипажа при расследовании авиационных происшествий.
4. Прогнозирование риска развития психосоматических заболеваний у лиц летного состава.

#### **4.8. Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) ординатора:**

<b>Код</b>	<b>Название раздела дисциплины, темы</b>	<b>Виды самостоятельной работы</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Индексы формируемых компетенций</b>
Б1.В.ДВ.1.1	Основы психологической экспертизы	Подготовка реферата и/или оформление слайд-презентации на тему «Психологическая экспертиза, как система психологических исследований личности».	2	УК-1, ПК-1, ПК-2

Б1.В.ДВ.1.2	Исследование когнитивной сферы пилота	Подготовка реферата и/или оформление слайд-презентации на тему «Когнитивные процессы»	6	УК-2, ПК-1, ПК-2
Б1.В.ДВ.1.3	Личность пилота и методы ее изучения	Подготовка реферата и/или оформление слайд-презентации на тему: «Стандартизированный многофакторный метод исследования личности», «Способ прогнозирования риска развития психосоматических заболеваний у лиц летного состава и опасных профессий».	22	УК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-11
Б1.В.ДВ.1.4	Методики оценки состояния и действия экипажа при расследовании авиационных происшествий	Подготовка реферата и/или оформление слайд-презентации на тему «Действия экипажа при расследовании авиационных происшествий»	18	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-11

## **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 формах, определенных учебным планом (зачет).

**5.3.** Промежуточная аттестация заключается в оценке сформированности умений, практических навыков, предварительная оценка 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
---	------------------------------	---------------------------------

Инструкция: Установите соответствие между позициями, представленными в обозначенных колонках. Для каждого пронумерованного элемента правой колонки выберите буквенный компонент левой колонки. Каждый буквенный компонент левой колонки может быть выбран один раз, более одного раза или не выбран совсем. Внесите в таблицу выбранные буквы.			
1.	Личностные свойства пилота	Соотношение шкал теста Стандартизированного многофакторного метода исследования личности (СМИЛ) (баллы)	УК-1,ПК-6, ПК-11
	А. коридор психической нормы;	1. 30-50 Т;	
	Б. индивидуально-личностные особенности;	2. 30-70 Т;	
	В. дезадаптация психических процессов.	3. 40-75 Т;	
		4. 70-75 Т;	
		5. 75 Т и выше.	
	Ответ: А – 2; Б – 4; В - 5.		
Инструкция: Выберите один правильный ответ:			
2.	Понятие личности определяется как: А. носитель правовых, нравственных и эстетических норм общества; Б. совокупность отчетливо выраженных, тесно взаимосвязанных и ярче других проявляющихся в различных ситуациях черт; В. человек — представитель общества, определяющий свободно и ответственно свою позицию среди других; Г. открытая внешнему опыту саморегулирующаяся система; Д. носитель правовых и эстетических норм общества.		УК-2
	Ответ: А		

### 6.1.2. Примеры тестовых заданий:

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
	Инструкция: Выберите правильный ответ по схеме: А) – если правильны ответы 1, 2 и 4; Б) – если правильны ответы 1 и 3; В) – если правильны ответы 1, 2, 4 и 5; Г) – если правильный ответ 4; Д) – если правильны ответы 1, 2, 3, 4 и 5.	
1.	С места авиационного происшествия в первую очередь подлежат эвакуации пострадавшие: 1. с признаками внутреннего кровотечения; 2. с наружным кровотечением, остановленным путем наложения жгута; 3. с черепно-мозговой травмой; 4. находящиеся в бессознательном состоянии; 5. в состоянии шока. Ответ: В.	ПК-6, ПК-11

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

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

		компетенций
Инструкция: Выберите все правильные ответы:		
1.	<p>Пилот И., 45 лет, командир воздушного судна Ту-154 авиакомпании «Россия» направлен на обследование к психологу с целью переучивания на новый вид техники. По результатам обследования личностными методиками выявлено: повышение профиля Стандартизированного многофакторного метода исследования личности 4-ой шкалы до 93Т, 6-ой шкалы до 74Т, свойственны гиперактивность, сентиментальность, избыточная общительность, завышенная самооценка. При исследовании когнитивных функций методом Г.Айзенка значения коэффициента интеллекта IQ1=108, IQ2=102, IQ3=110.</p> <p>Для специальности «Пилот» рекомендованы особенности личности:  А. рассудительность, внимательность, вдумчивость;  Б. общительность, тревожность, лидерство;  В. агрессивность, нонконформизм, ригидность;  Г. импульсивность, общительность, ответственность;  Д. экстравертированность, конформизм, ригидность.</p> <p>Ответ: А, Б, Г, Д</p>	УК-2

## 6.2. Промежуточная аттестация

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

Код	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
<i>Инструкция: выберите правильный ответ</i>		
1.	<p>Профессионально-психологическое обследование кандидатов для обучения в летных учебных заведениях гражданской авиации проводится:  А. до вступительных экзаменов;  Б. после вступительных экзаменов;  В. после медицинского освидетельствования во ВЛЭК до вступительных экзаменов;  Г. до медицинского освидетельствования во ВЛЭК;  Д. в период медицинского освидетельствования во ВЛЭК.</p> <p>Ответ: В.</p>	ПК-1, ПК-2

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

№	Содержание вопроса (задания)	Индексы проверяемых компетенций
Инструкция: Установите соответствие между позициями, представленными в обозначенных колонках. Для каждого пронумерованного элемента правой колонки выберите буквенный компонент левой колонки. Каждый буквенный компонент левой колонки может быть выбран один раз, более одного раза или не выбран совсем. Внесите в таблицу выбранные буквы.		
1.	<p>Личностные свойства пилота</p> <p>Соотношение шкал теста СМИЛ (баллы)</p>	УК-1

<p>А. коридор психической нормы; 1. 30-50 Т;  Б. индивидуально-личностные 2. 30-70 Т;  особенности; 3. 40-75 Т;  В. дезадаптация психических 4. 70-75 Т;  процессов. 5. 75 Т и выше.</p>	
<p>Ответ: 1 – нет, 2 – А, 3 – нет, 4 – Б, 5 – В.</p>	

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

№	Содержание задачи	Индексы проверяемых компетенций
1.	<p><i>Ситуационная задача:</i>  Командир воздушного судна В-757 направлен на освидетельствование здравпункта аэропорта в связи с нарушением речи и неадекватным поведением. Объективно: сознание спутанное, заторможен, на вопросы отвечает медленно, артикуляция нарушена, пробу «Устный счет» выполняет с ошибками, кожные покровы обычной окраски, частота дыхания 15 в мин., пульс – 90 ударов в мин., артериальное давление 170 и 110 мм. рт. ст., двигательная сфера нарушена, походка шатающаяся, неустойчив в позе Ромберга, пальце-носовую пробу выполняет с затруднением. Состояние опьянения не установлено.</p>	<p>УК-1, ПК-5,  ПК-6</p>
	<p>Инструкция: Выберите один правильный ответ:  1. Данная клиническая картина характерна для:  А. острого нарушения мозгового кровообращения;  Б. употребления психоактивных веществ;  В. астено-невротического синдрома;  Г. артериальной гипертонии;  Д. атеросклероза магистральных артерий головы.  Ответ: Б</p> <p>2. Врач здравпункта должен:  А. допустить командира воздушного судна к полету;  Б. направить командира воздушного судна в наркологический диспансер;  В. направить командира воздушного судна к врачу авиакомпании;  Г. направить командира воздушного судна на лечение в терапевтическое отделение;  Д. отпустить командира воздушного судна домой с рекомендациями.  Ответ: Б</p>	

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

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

- 1) Слайд-лекции по темам рабочей программы.
- 2) Видеолекции по темам рабочей программы.
- 3) 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).

*Информационные ресурсы:*

*Основная:*

1. Аронов Д.М. Функциональные пробы с физической нагрузкой. – М., 2005.
2. Михайлов В.М. Нагрузочное тестирование под контролем ЭКГ: велоэргометрия, тредмилл-тест, степ-тест, ходьба. – Иваново: Талка, 2008. - 548 с.
3. Руководство по авиационной медицине / Под ред. Н.А.Разсолова. – М.: Экон-Информ, 2006. – 588 с.
4. Руководство по авиационной медицине. Второе издание. Doc 8984-AN/895. – ИКАО, 2012

*Дополнительная:*

1. Комендантов Г.Л. Проблема ускорений в авиационной медицине: сборник лекций. - М.: ЦОЛИУВ, 1989. - 272 с.
2. Крапивницкая Т.А. Совершенствование врачебно-лётной экспертизы при сердечно-сосудистой патологии (Методические рекомендации для ВЛЭК ГА) – М., 2004. – 38 с.
3. Лелюк В.Г., Лелюк С.Э. - Ультразвуковая ангиология. - М.: Реальное время, 2003. - 324 с.
4. Методы медицинского освидетельствования авиационного персонала гражданской авиации (Методическое пособие для врачебно-лётных экспертных комиссий). – М: Воздушный транспорт, 2004. – 303 с.
5. Никитин Ю.М., Труханов А.И. Ультразвуковая доплеровская диагностика в клинике. - Москва-Иваново: МИК, 2004. - 496 с.
6. Основы космической биологии и медицины. Под ред. О.Г. Газенко и М. Кальвина. Т. 1, 2, 3, 4. М.: Наука. – 1998-2000 гг.
7. Профессиональные заболевания/Под ред. Н.Ф.Измерова. – М.: Медицина, 1996. – В 2 томах.
8. Разсудов В.Н. Основные вопросы авиационной гигиены. - М.: ЦОЛИУВ, 1982. - 24 с.
9. Разумов А.Н., Оранский И.Е. Природные лечебные факторы и биологические ритмы в восстановительной хрономедицине. – М.: Медицина, 2004. - 296 с.
10. Рогоза А.Н., Агальцов М.В., Сергеева М.В. Суточное мониторирование артериального давления: варианты врачебных заключений и комментарии. - Нижний Новгород: ДЕКОМ, 2005. - 64 с.
11. Рогоза А.Н., Ощепкова Е.В., Цагарешвили Е.В. Современные неинвазивные методы измерения артериального давления для диагностики артериальной гипертонии и оценки эффективности антигипертензивной терапии. Пособие для врачей. - М.: Медика, 2007. – 61 с.

12. Романов В.А. Эндоскопический атлас. - М.: Видар-М, 2007. - 208 с.
13. Рыбакова М.К., Алехин М.Н., Митьков В.В. Эхокардиография. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Издание 2-е. – Видар-М, 2007. - 512 с.
14. Синопальников В.И., Раков А.Л., Ушаков И.Б. и др. Заболевания сердечно-сосудистой системы у летчиков. – М., Воронеж: ВГУ, 2002. - 123 с.

### **7.3. Кадровое обеспечение реализации рабочей программы**

Программа реализуется профессорско-преподавательским составом кафедры.

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

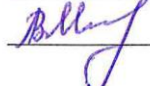
**ОДОБРЕНО**

Учебно-методическим советом

ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

«28» июня 2021 г. Протокол № 7



Председатель совета Мельникова Л.В.



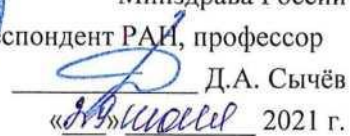
**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

Член-корреспондент РАИ, профессор

Д.А. Сычёв



«28» июня 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ВРАЧЕБНО-ЛЕТНЯЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ**

---

**основной профессиональной образовательной программы высшего  
образования – программы подготовки кадров высшей квалификации  
в ординатуре по специальности 31.08.25 Авиационная и космическая медицина**

**Блок 1**

**Вариативная часть (Б1.В.ДВ.2)**

Уровень образовательной программы: высшее образование.

Подготовка кадров высшей квалификации

Вид программы – практикоориентированная

Форма обучения

очная

**Москва**

**2021**



Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Врачебно-летная экспертиза при различных заболеваниях» разработана преподавателями кафедры Авиационной и космической медицины в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.25 Авиационная и космическая медицина.

#### Авторы рабочей программы:

№ пп	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Книга Виктор Владимирович	Д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой авиационной и космической медицины	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
2.	Крапивницкая Татьяна Александровна	Д.м.н., доцент	Профессор кафедры авиационной и космической медицины	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
3.	Праскурничий Евгений Аркадьевич	Д.м.н., доцент	Профессор кафедры авиационной и космической медицины	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
4.	Миркина Нина Семеновна	К.м.н.	Доцент кафедры авиационной и космической медицины	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
5.	Потиевский Борис Григорьевич	К.м.н., доцент	Доцент кафедры авиационной и космической медицины, Председатель Центральной врачебно-летней экспертной комиссии гражданской авиации	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
6.	Юстова Валентина Дмитриевна	К.м.н., доцент	Доцент кафедры авиационной и космической медицины	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
<b>По методическим вопросам</b>				
7.	Стремоухов Анатолий Анатольевич	Д.м.н., профессор	Директор Института методологии профессионального развития	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
8.	Першина Ольга Николаевна		начальник учебно-методического отдела	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
9.	Прохорова Жанна Миновна		специалист учебно-методического отдела	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Врачебно-летная экспертиза при различных заболеваниях» разработана на кафедре Авиационной и космической медицины. Одобрена на заседании УМС 29.06.2020, протокол №12.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Врачебно-летная экспертиза при различных заболеваниях» обновлена и одобрена на заседании кафедры, одобрена на заседании УМС 28.06.2021, протокол №7.



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

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ВРАЧЕБНО-ЛЕТНЯЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ**  
**Блок 1. Вариативная часть (Б1.В.ДВ.2)**

---

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.25 Авиационная и космическая медицина
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Код и наименование направления подготовки	31.06.01 Клиническая медицина
Наименование специальности	31.08.25 Авиационная и космическая медицина
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач по авиационной и космической медицине
Индекс дисциплины	(Б1.В.ДВ.2)
Курс и семестр	Второй курс, четвертый семестр
Общая трудоемкость дисциплины	4 зачетные единицы
Продолжительность в часах	144
в т.ч.	
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	48
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) «Врачебно-летняя экспертиза при различных заболеваниях» (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. законодательство Российской Федерации в сфере здравоохранения и нормативные правовые акты по врачебно-летней экспертизе авиационного персонала и космонавтов, регулирующие деятельность органов управления и медицинских организаций гражданской авиации России, врача по авиационной и космической медицине, рекомендации Международной организации гражданской авиации (далее – ИКАО), Межгосударственного авиационного комитета, Министерства транспорта Российской Федерации, Российского авиакосмического агентства,

Европейского авиакосмического агентства;

2. нормирование летной нагрузки, рабочего времени; гигиенические условия труда и отдыха, заболеваемость различных профессиональных и возрастных групп авиационного персонала и космонавтов;

3. показатели функционального состояния организма человека в норме и при патологии;

4. клинику, диагностику и лечение высотной болезни, вопросы врачебно-летной экспертизы при этом заболевании;

5. клинику, диагностику и лечение воздушной болезни, врачебно-летную экспертизу при воздушной болезни;

6. клинику, диагностику и лечение высотной декомпрессионной болезни, врачебно-летную экспертизу при высотной декомпрессионной болезни;

7. клинику, диагностику и лечение баротравмы среднего уха и придаточных полостей носа, врачебно-летную экспертизу при этих заболеваниях;

вопросы организации и проведения врачебно-летной экспертизы для определения профессиональной пригодности авиационного персонала и космонавтов по состоянию здоровья

сформировать умения:

1. интерпретировать результаты современных методов обследования авиационного персонала или космонавтов, принятых во врачебно-летной экспертизе;

2. принимать решение по результатам оценки состояния здоровья авиационного персонала и космонавтов о допуске их к выполнению профессиональной деятельности;

3. правильно установить диагноз заболевания авиационного персонала или космонавтов и назначить (при необходимости) адекватное лечение, оказать неотложную медицинскую помощь;

4. интерпретировать результаты клинических, лабораторных, биохимических исследований.

сформировать навыки:

1. обследования авиационного персонала или космонавтов при проведении различных видов медицинских осмотров: предполетного (послеполетного), предменного (послесменного), полугодового, дополнительных медицинских осмотров и интерпретацией результатов обследования;

2. лечения высотной болезни;

3. лечения воздушной болезни;

4. лечения баротравмы среднего уха и придаточных пазух носа;

5. лечения высотной декомпрессионной болезни;

6. лечения некоторых соматических заболеваний (гипертоническая болезнь, язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки, железодефицитная анемия) у авиационного персонала;

7. динамического (диспансерного) наблюдения авиационного персонала и космонавтов;

определения годности (негодности) авиационного персонала и космонавтов по состоянию здоровья к выполнению профессиональной деятельности (методикой врачебно-летной экспертизы).

обеспечить приобретение опыта деятельности:

– решение учебных и профессиональных задач в области лечебно-профилактической работы врача по авиационной и космической медицине;

- проведение профилактических мероприятий;

- проведение профилактических медицинских осмотров;

-лечение высотной болезни и проведение врачебно-летной экспертизы при этом заболевании у авиационного персонала;

-лечение воздушной болезни и проведение врачебно-летной экспертизы при этом заболевании у авиационного персонала;

-лечение баротравмы среднего уха и придаточных пазух носа и проведение врачебно-летной экспертизы при этом заболевании у авиационного персонала;

-лечение высотной декомпрессионной болезни и проведение врачебно-летной экспертизы при этом заболевании у авиационного персонала;

-лечение некоторых соматических заболеваний (гипертоническая болезнь, язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки, железодефицитная анемия) и проведение врачебно-лётной экспертизы при этом заболевании у авиационного персонала.

**Формируемые компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-6; ПК-11

## 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) «Врачебно-летная экспертиза при различных заболеваниях» (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. законодательство Российской Федерации в сфере здравоохранения и нормативные правовые акты по врачебно-летней экспертизе авиационного персонала и космонавтов, регулирующие деятельность органов управления и медицинских организаций гражданской авиации России, врача по авиационной и космической медицине, рекомендации Международной организации гражданской авиации (далее – ИКАО), Межгосударственного авиационного комитета, Министерства транспорта Российской Федерации, Российского авиакосмического агентства, Европейского авиакосмического агентства;

2. нормирование летной нагрузки, рабочего времени; гигиенические условия труда и отдыха, заболеваемость различных профессиональных и возрастных групп авиационного персонала и космонавтов;

8. показатели функционального состояния организма человека в норме и при патологии;

9. клинику, диагностику и лечение высотной болезни, вопросы врачебно-летней экспертизы при этом заболевании;

10. клинику, диагностику и лечение воздушной болезни, врачебно-летную экспертизу при воздушной болезни;

11. клинику, диагностику и лечение высотной декомпрессионной болезни, врачебно-летную экспертизу при высотной декомпрессионной болезни;

12. клинику, диагностику и лечение баротравмы среднего уха и придаточных полостей носа, врачебно-летную экспертизу при этих заболеваниях;

вопросы организации и проведения врачебно-летней экспертизы для определения профессиональной пригодности авиационного персонала и космонавтов по состоянию здоровья

#### сформировать умения:

1. интерпретировать результаты современных методов обследования авиационного персонала или космонавтов, принятых во врачебно-летней экспертизе;

2. принимать решение по результатам оценки состояния здоровья авиационного персонала и космонавтов о допуске их к выполнению профессиональной деятельности;

3. правильно установить диагноз заболевания авиационного персонала или космонавтов и назначить (при необходимости) адекватное лечение, оказать неотложную медицинскую помощь;

4. интерпретировать результаты клинических, лабораторных, биохимических исследований.

сформировать навыки:

1. обследования авиационного персонала или космонавтов при проведении различных видов медицинских осмотров: предполетного (послеполетного), предсменного (послесменного), полугодового, дополнительных медицинских осмотров и интерпретацией результатов обследования;

2. лечения высотной болезни;

3. лечения воздушной болезни;

4. лечения баротравмы среднего уха и придаточных пазух носа;

5. лечения высотной декомпрессионной болезни;

6. лечения некоторых соматических заболеваний (гипертоническая болезнь, язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки, железодефицитная анемия) у авиационного персонала;

7. динамического (диспансерного) наблюдения авиационного персонала и космонавтов;

определения годности (негодности) авиационного персонала и космонавтов по состоянию здоровья к выполнению профессиональной деятельности (методикой врачебно-лётной экспертизы).

обеспечить приобретение опыта деятельности:

– решение учебных и профессиональных задач в области лечебно-профилактической работы врача по авиационной и космической медицине;

- проведение профилактических мероприятий;

- проведение профилактических медицинских осмотров;

-лечение высотной болезни и проведение врачебно-лётной экспертизы при этом заболевании у авиационного персонала;

-лечение воздушной болезни и проведение врачебно-лётной экспертизы при этом заболевании у авиационного персонала;

-лечение баротравмы среднего уха и придаточных пазух носа и проведение врачебно-лётной экспертизы при этом заболевании у авиационного персонала;

-лечение высотной декомпрессионной болезни и проведение врачебно-лётной экспертизы при этом заболевании у авиационного персонала;

-лечение некоторых соматических заболеваний (гипертоническая болезнь, язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки, железодефицитная анемия) и проведение врачебно-лётной экспертизы при этом заболевании у авиационного персонала.

**1.3. Трудоемкость освоения рабочей программы:** 4 зачетные единицы, что составляет 144 академических часа.

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

1. Федеральный закон от 21.11.2011 №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;

2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.08.2014 №1067 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.25 Авиационная и космическая медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 27.10.2014 регистрационный № 34461);

3. 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 подготовки кадров высшей квалификации» (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 28.01.2014, регистрационный № 31136);

4. Приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 22.04.2002 N 50 (ред. от 26.06.2017, с изм. от 10.09.2019) "Об утверждении Федеральных авиационных правил "Медицинское освидетельствование летного, диспетчерского состава, бортпроводников, курсантов и кандидатов, поступающих в учебные заведения гражданской авиации" (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 07.05.2002 , регистрационный N 3417);

5. Постановление Правительства Российской Федерации от 06.08.2013. № 670 г. Москва (с изм. от 09.02.2017 N 158) "Об утверждении Правил проведения проверки соответствия лиц, претендующих на получение свидетельств, позволяющих выполнять функции членов экипажа гражданского воздушного судна, сотрудников по обеспечению полетов гражданской авиации, функции по техническому обслуживанию воздушных судов и диспетчерскому обслуживанию воздушного движения, требованиям федеральных авиационных правил, а также выдачи таких свидетельств лицам из числа специалистов авиационного персонала гражданской авиации"

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

**2.1.** Обучающийся, успешно освоивший программу, будет обладать универсальными компетенциями:

1) готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1).

**2.2.** Обучающийся, успешно освоивший программу, будет обладать профессиональными компетенциями:

профилактическая деятельность:



- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья лиц, связанных с авиационной и (или) космической деятельностью, включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);
  - готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения (ПК-2);
- лечебная деятельность:
- готовность к ведению и лечению пациентов с заболеваниями, связанными с авиационной и (или) космической деятельностью (ПК-6);
- организационно-управленческая деятельность:
- готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11);

### 2.3. Паспорт формируемых компетенций

Индекс компетенции	Знания, умения, навыки, опыт деятельности	Форма контроля
<b>УК-1</b>	<u>Знания:</u> – сущности методов системного анализа, системного синтеза; – методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач.	Т/К <sup>1</sup>
	<u>Умения:</u> – выделять существенную информацию при обследовании пациентов, ее систематизировать и анализировать; – анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач.	Т/К
	<u>Навыки:</u> – сбора, обработки информации по профессиональным проблемам; – выбора методов и средств решения учебных и профессиональных задач.	Т/К
	<u>Опыт деятельности:</u> – решение учебных и профессиональных задач в области лечебно-профилактической работы врача по авиационной и космической медицине.	Т/К
<b>ПК-1</b>	Знания: - форм и методов санитарно-просветительной и санитарно-гигиенической работы по формированию здорового образа жизни у населения, занимающегося авиационной и космической деятельностью; - нормативно-правовых документов, регулирующих деятельность врача по авиационной и космической медицине в области охраны здоровья населения	Т/К, П/А <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Т/К – текущий контроль

<sup>2</sup> П/А – промежуточная аттестация

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья лиц, занимающихся авиационной и космической деятельностью;</li> <li>- методов формирования здорового образа жизни,</li> <li>- причин возникновения патологических состояний и травм, механизм их развития и клинические проявления у лиц, занимающихся авиационной и космической деятельностью</li> <li>- содержания и объёма врачебных обследований, занимающихся авиационной и космической деятельностью с целью допуска авиационного персонала и космонавтов по состоянию здоровья к выполнению профессиональной деятельности</li> </ul>	
	<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять перечень мероприятий, направленных на повышение качества и эффективности профилактической помощи авиационному персоналу или космонавту;</li> <li>- анализировать состояние здоровья авиационного персонала или космонавтов;</li> <li>- проводить специальное обследование авиационного персонала или космонавтов,</li> <li>- определять методику процедур и их дозировку в зависимости от авиационного персонала или космонавтов, особенностей заболевания и функциональных расстройств соответственно профилю болезни;</li> </ul>	Т/К, П/А
	<p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- индивидуального и группового консультирования;</li> <li>- оценивать эффективность профилактических мероприятий.</li> </ul>	П/А
	<p><u>Опыт деятельности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведение профилактических мероприятий</li> </ul>	Т/К
<b>ПК-2</b>	<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные принципы диспансерного наблюдения за авиационным персоналом или космонавтом;</li> <li>- законодательства Российской Федерации в сфере охраны здоровья, санитарных правил и норм;</li> <li>- нормативных правовых актов и иных документов, регламентирующих порядок проведения медицинских осмотров, диспансеризации и диспансерного наблюдения;</li> <li>- принципов диспансерного наблюдения за авиационным персоналом или космонавтом в соответствии нормативными правовыми актами и иными документами;</li> <li>- норм летной нагрузки, рабочего времени; гигиенических условий труда и отдыха, заболеваемость различных профессиональных и возрастных групп авиационного персонала и космонавтов;</li> <li>- перечня врачей-специалистов, участвующих в проведении медицинских осмотров, диспансеризации.</li> </ul>	Т/К
	<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить профилактические медицинские в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и иными документами;</li> </ul>	Т/К, П/А
	<p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка физического развития пациента.</li> <li>- дифференцировать выявленные при профилактических осмотрах признаки и факторы риска с целью первичной профилактики у авиационного персонала и космонавтов;</li> </ul>	П/А

	<u>Опыт деятельности:</u> - проведение профилактических медицинских осмотров.	Т/К
ПК-6	Знания: - клиники и лечения высотной болезни, вопросы врачебно-летней экспертизы при этом заболевании; - клиники и лечения воздушной болезни, врачебно-летней экспертизы при воздушной болезни; клиники и лечения высотной декомпрессионной болезни, врачебно-летней экспертизы при высотной декомпрессионной болезни; - клиники и лечения баротравмы среднего уха и придаточных полостей носа, врачебно-летней экспертизы при этих заболеваниях; - вопросы организации и проведения врачебно-летней экспертизы для определения профессиональной пригодности авиационного персонала и космонавтов по состоянию здоровья; - показателей функционального состояния организма человека в норме и при патологии	Т/К
	Умения: - проводить лечение высотной декомпрессионной болезни и провести врачебно-летную экспертизу при этом заболевании у авиационного персонала; - проводить лечение баротравмы среднего уха и придаточных пазух носа и провести врачебно-летную экспертизу при этих заболеваниях у авиационного персонала; - проводить лечение воздушной болезни и провести врачебно-летную экспертизу при этом заболевании у авиационного персонала; - проводить лечение некоторых соматических заболеваний (гипертоническая болезнь, язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки, железодефицитная анемия) и провести врачебно-летную экспертизу при этих заболеваниях у авиационного персонала; -интерпретировать результаты современных методов обследования авиационного персонала или космонавтов, принятых во врачебно-летней экспертизе; -принимать решение по результатам оценки состояния здоровья авиационного персонала и космонавтов о допуске их к выполнению профессиональной деятельности; -правильно установить диагноз заболевания авиационного персонала или космонавтов и назначить (при необходимости) адекватное лечение, оказать неотложную медицинскую помощь; -интерпретировать результаты клинических, лабораторных, биохимических исследований.	Т/К П/А
	Навыки: -обследования авиационного персонала или космонавтов при проведении различных видов медицинских осмотров: предполетного (послеполетного), предсменного (послесменного), полугодового, дополнительных медицинских осмотров и интерпретацией результатов обследования; - лечения высотной декомпрессионной болезни и проведения врачебно-летней экспертизы при этом заболевании у авиационного персонала; - лечения баротравмы среднего уха и придаточных пазух носа и проведения врачебно-летней экспертизы при этих заболеваниях у авиационного персонала;	П/А

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- лечения воздушной болезни и проведения врачебно-летной экспертизы при этом заболевании у авиационного персонала;</li> <li>- лечения некоторых соматических заболеваний (гипертоническая болезнь, язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки, железодефицитная анемия) и проведения врачебно-летной экспертизы при этих заболеваниях у авиационного персонала;</li> <li>- динамического (диспансерного) наблюдения авиационного персонала и космонавтов;</li> </ul> <p>определения годности (негодности) авиационного персонала и космонавтов по состоянию здоровья к выполнению профессиональной деятельности (методикой врачебно-летной экспертизы).</p>	
	<p><u>Опыт деятельности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-лечение высотной болезни и проведение врачебно-летной экспертизы при этом заболевании у авиационного персонала;</li> <li>-лечение воздушной болезни и проведение врачебно-летной экспертизы при этом заболевании у авиационного персонала;</li> <li>-лечение баротравмы среднего уха и придаточных пазух носа и проведение врачебно-летной экспертизы при этом заболевании у авиационного персонала;</li> <li>-лечение высотной декомпрессионной болезни и проведение врачебно-летной экспертизы при этом заболевании у авиационного персонала;</li> <li>-лечение некоторых соматических заболеваний (гипертоническая болезнь, язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки, железодефицитная анемия) и проведение врачебно-летной экспертизы при этом заболевании у авиационного персонала.</li> </ul>	Т/К
<b>ПК-11</b>	<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методик анализа деятельности (организации, качества и эффективности) медицинских организаций;</li> <li>- методов оценки качества медицинской помощи в медицинской организации и деятельности медицинского персонала с использованием основных медико-статистических показателей;</li> <li>- алгоритма организации экспертизы временной и стойкой утраты трудоспособности.</li> </ul>	Т/К
	<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценить результаты деятельности медицинской организации на основе медико-статистических показателей;</li> <li>- оценить качество оказания медицинской помощи на уровне медицинской организации, структурного подразделения;</li> <li>- применять основные теоретические положения, методические подходы к анализу и оценке качества медицинской помощи для выбора адекватных управленческих решений;</li> <li>- применять знания по нормативному, финансовому, ресурсному, методическому обеспечению качества медицинской помощи при решении ситуационных задач;</li> <li>- анализировать и оценивать качество медицинской помощи на примере ситуационных задач;</li> <li>- применять стандарты для оценки и совершенствования качества медицинской помощи.</li> </ul>	Т/К П/А
	<p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использования стандартов оказания медицинских услуг;</li> </ul>	П/А

	- применения принципов доказательной медицины для оценки качества выполненной работы; - оценивания эффективности мероприятий по снижению заболеваемости с временной утратой трудоспособности.	
	<u>Опыт деятельности:</u> - осуществление организационно-управленческой деятельности в медицинском учреждении.	Т/К, П/А

### 3. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов	Индексы компетенций
Б1.В.ДВ.2.1	Врачебно-летняя экспертиза при терапевтических заболеваниях	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-6, ПК-11
Б1.В.ДВ.2.2	Врачебно-летняя экспертиза при неврологических и психиатрических заболеваниях	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-6, ПК-11
Б1.В.ДВ.2.3	Врачебно-летняя экспертиза при отоларингологических заболеваниях	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-6, ПК-11
Б1.В.ДВ.2.4	Врачебно-летняя экспертиза при хирургических заболеваниях	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-6, ПК-11
Б1.В.ДВ.2.5	Врачебно-летняя экспертиза при офтальмологических заболеваниях	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-6, ПК-11

### 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).

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

#### Четвертый семестр

Виды учебной работы	Кол-во часов/зач.ед.
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>96</b>
- лекции	8
- семинары	40
- практические занятия	48
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>48</b>
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	48
<b>Итого:</b>	<b>144акад.ч/4зач.ед.</b>

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

Код	Название раздела	Кол-во часов	Индексы
-----	------------------	--------------	---------

	дисциплины	Л <sup>3</sup>	СЗ <sup>4</sup>	ПЗ <sup>5</sup>	СР <sup>6</sup>	формируемых компетенций
<b>Четвертый семестр</b>						
Б1.В.ДВ.2.1	Врачебно-летная экспертиза при терапевтических заболеваниях	1	7	8	8	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-6, ПК-11
Б1.В.ДВ.2.2	Врачебно-летная экспертиза при неврологических и психиатрических заболеваниях	2	8	12	12	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-6, ПК-11
Б1.В.ДВ.2.3	Врачебно-летная экспертиза при отоларингологических заболеваниях	1	8	9	9	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-6, ПК-11
Б1.В.ДВ.2.4	Врачебно-летная экспертиза при хирургических заболеваниях	2	10	10	10	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-6, ПК-11
Б1.В.ДВ.2.5	Врачебно-летная экспертиза при офтальмологических заболеваниях	2	7	9	9	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-6, ПК-11
<b>Итого</b>		<b>8</b>	<b>40</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	

#### 4.4. Лекционные занятия

Лекция включает в себя вопросы учебной темы, основные дефиниции, современное состояние и пути теоретических исследований и практического применения новых знаний в области предмета и объекта учебной дисциплины.

##### Тематика лекционных занятий (8 акад. часа):

1) Врачебно-летная экспертиза при терапевтических заболеваниях Порядок проведения экспертизы временной нетрудоспособности.

2) Врачебно-летная экспертиза при неврологических и психиатрических заболеваниях.

Врачебно-летная экспертиза при отоларингологических заболеваниях.

3) Врачебно-летная экспертиза при отоларингологических заболеваниях.

4) Врачебно-летная экспертиза при хирургических заболеваниях.

5) Врачебно-летная экспертиза при офтальмологических заболеваниях.

#### 4.5. Семинарские занятия

Семинарские занятия используются для реализации поставленных целей и решения поставленных задач программы. По форме семинары могут быть: вводный, обзорный, поисковый; семинар с индивидуальной работой, с групповой работой или в группах по выбору; семинар генерации идей, семинар «круглый стол», рефлексивный семинар.

##### Тематика семинарских занятий (40 акад. часов):

#### 4.6. Практические занятия

Практические занятия предназначены для формирования практических умений и навыков, заявленных в задачах рабочей программы.

<sup>3</sup> Л - лекции

<sup>4</sup> СЗ – семинарские занятия

<sup>5</sup> ПЗ – практические занятия

<sup>6</sup> СР – самостоятельная работа

#### **Тематика практических занятий (48 акад. час):**

1. Проведение профессионально-психологического обследования кандидатов для обучения в летных учебных заведениях гражданской авиации.
2. Составление заключительного акта по результатам медицинского освидетельствования летного состава.

#### **4.7.Самостоятельная (внеаудиторная) работа**

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.

#### **Тематика самостоятельной работы ординаторов (48 акад. час.):**

1. Врачебно-летная экспертиза при заболеваниях кардиологического профиля.
2. Врачебно-летная экспертиза при патологии желудочно-кишечного тракта.
3. Врачебно-летная экспертиза при ожирении и эндокринных заболеваниях.
4. Роль психодиагностических методов в обеспечении безопасности полетов.

#### **4.8.Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) ординатора:**

<b>Код</b>	<b>Название раздела дисциплины, темы</b>	<b>Виды самостоятельной работы</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Индексы формируемых компетенций</b>
Б1.В.ДВ.2.1	Врачебно-летная экспертиза при терапевтических заболеваниях	Подготовка реферата и/или оформление слайд-презентации на тему «Врачебно-летная экспертиза при патологии желудочно-кишечного тракта».	8	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-6, ПК-11
Б1.В.ДВ.2.2	Врачебно-летная экспертиза при неврологических и	Подготовка реферата и/или оформление слайд-презентации на тему «Роль	12	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-6, ПК-11

	психиатрических заболеваний	психодиагностических методов в обеспечении безопасности полетов»		
Б1.В.ДВ.2.3	Врачебно-летная экспертиза при отоларингологических заболеваниях	Подготовка реферата и/или оформление слайд-презентации на тему: «Баротравмы среднего уха и придаточных пазух носа».	9	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-6, ПК-11
Б1.В.ДВ.2.4	Врачебно-летная экспертиза при хирургических заболеваниях	Подготовка реферата и/или оформление слайд-презентации на тему «Врачебно-летная экспертиза при заболеваниях кардиологического профиля»	10	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-6, ПК-11
Б1.В.ДВ.2.5	Врачебно-летная экспертиза при офтальмологических заболеваниях	Подготовка рефератов и/или оформление слайд-презентации	9	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-6, ПК-11

## 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 формах, определенных учебным планом (зачет).

**5.3.** Промежуточная аттестация заключается в оценке сформированности умений, практических навыков, предварительная оценка 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
	<i>Инструкция: выберите один правильный ответ</i>	
1.	Профессионально-психологическое обследование кандидатов для обучения в летных учебных заведениях гражданской авиации	ПК-1, ПК-2



	<p>проводится:</p> <p>А. до вступительных экзаменов;</p> <p>Б. после вступительных экзаменов;</p> <p>В. после медицинского освидетельствования во ВЛЭК до вступительных экзаменов;</p> <p>Г. до медицинского освидетельствования во ВЛЭК;</p> <p>Д. в период медицинского освидетельствования во ВЛЭК.</p>	
	<p>Ответ: В.</p>	
2.	<p>При решении вопроса о годности (негодности) пилота к летной работе учитывают:</p> <p>А. наличие заболевания (ий), уровень функциональных резервов организма;</p> <p>Б. влияние работы на течение заболевания, уровень функциональных резервов организма;</p> <p>В. наличие заболевания (ий), влияние его (их) на безопасность полетов, мотивацию на продолжение летной работы;</p> <p>Г. наличие заболевания (ий), влияние его (их) на безопасность полетов, влияние полетов на развитие основного заболевания;</p> <p>Д. наличие заболевания (ий), мотивацию на продолжение летной работы.</p>	ПК-1, ПК-2
	<p>Ответ: Г</p>	

### 6.1.2. Примеры тестовых заданий:

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
	<i>Инструкция: выберите правильный ответ.</i>	
1.	<p>Пороговым значением артериального давления для диагностики артериальной гипертонии при 24-часовом его мониторинге является величина среднесуточного давления:</p> <p>А. 140/90 мм рт. ст.;</p> <p>Б. 135/95 мм рт. ст.;</p> <p>В. 135/80 мм рт. ст.;</p> <p>Г. 125/80 мм рт. ст.;</p> <p>Д. 130/80 мм рт. ст.</p>	УК-1, ПК-11
	<p>Ответ: Г</p>	
2.	<p>Стандарт статокINETической устойчивости для пилотов ГА (гражданская авиация) при использовании методики прерывистой кумуляции ускорений Кориолиса (далее – ПКУК):</p> <p>А. 1 мин;</p> <p>Б. 2 мин;</p> <p>В. 3 мин;</p> <p>Г. 4 мин;</p> <p>Д. 5 мин.</p>	УК-1, ПК-11
	<p>Ответ: Б.</p>	

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

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
---	--------------------	---------------------------------

<i>Инструкция: ответьте на вопрос</i>		
1.	<p>Пилот Н., 57 лет, наблюдается с диагнозом: Гипертоническая болезнь I, контролируемая артериальная гипертония. Атеросклероз аорты. Атеросклероз сосудов головного мозга с достаточной сохранностью кровообращения и нервно-психических функций. При подготовке к очередному освидетельствованию во ВЛЭК на ЭКГ обнаружены рубцовые изменения боковой стенки миокарда левого желудочка. На ЭхоКГ отмечается дискинезия боковой стенки миокарда левого желудочка.</p> <p>Какой диагноз может быть поставлен пилоту? Какое решение должен принять врач-терапевт эксперт ВЛЭК?</p> <p>А. гипертоническая болезнь I стадия, контролируемая АГ. ИБС. Постинфарктный кардиосклероз, НИ. Негоден к летной работе пилотом;  Б. гипертоническая болезнь II стадия, контролируемая АГ. ИБС. Постинфарктный кардиосклероз, Н0. Негоден к летной работе пилотом;  В. ИБС. Постинфарктный кардиосклероз, НИ. Гипертоническая болезнь III стадия, контролируемая АГ. Негоден к летной работе пилотом;  Г. направить на стационарное обследование в ЦКБ ГА;  Д. направить на консультацию к врачу-терапевту эксперту ЦВЛЭК.</p> <p>Ответ: В.</p>	ПК-6

## 6.2. Промежуточная аттестация

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

Код	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
<i>Инструкция: выберите правильный ответ</i>		
1.	<p>Кто составляет свидетельство о болезни:</p> <p>А. председатель врачебно-летной экспертной комиссии;  Б. врач авиационного отряда;  В. врач авиакомпании;  Г. врач-терапевт эксперт ВЛЭК;  Д. врач организации гражданской авиации.</p> <p>Ответ: Г</p>	УК-1, ПК-11
2.	<p>При спирометрии оценивается:</p> <p>А. остаточный объем легких;  Б. максимальная вентиляция легких;  В. минутный объем воздуха;  Г. общая емкость легких;  Д. жизненная емкость легких.</p> <p>Ответ: Д.</p>	УК-1

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

№	Содержание вопроса (задания)	Индексы проверяемых компетенций
<i>Инструкция: выберите один правильный ответ</i>		

1.	Требования к состоянию здоровья авиационного персонала в гражданской авиации устанавливаются: А. Министерством здравоохранения и социального развития Российской Федерации; Б. Международной организацией гражданской авиации; В. Центральной врачебно-летной экспертной комиссией; Г. Министерством транспорта Российской Федерации; Д. Правительством Российской Федерации. Ответ: Г	ПК-11
<i>Инструкция: выберите все правильные ответы</i>		
2.	Заключительный акт по результатам медицинского освидетельствования летного состава составляется для: А. председателя врачебно-летной комиссии; Б. руководителя авиационной компании; В. руководителя авиационного предприятия; Г. врача авиационного предприятия; Д. руководителя медицинской организации ГА(гражданская авиация). Ответ: А, Б, Г.	ПК-11

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

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
<i>Инструкция: ответьте на вопрос</i>		
1.	У кандидата в летное училище, 17 лет, хирург обнаружил уплощение продольного свода стоп без нарушения функции и без болевого синдрома. На рентгенограммах высота свода равна 25 мм, угол свода - 145°. Признаков артроза в таранно-ладьевидном суставе нет. 1.1 Какое заключение должен принять врач-хирург эксперт ВЛЭК? А. годен к обучению на пилота; Б. годен к обучению на пилота с использованием супинаторов; В. негоден к обучению на пилота; Г. подлежит консультации у врача-артролога; Д. подлежит консультации врача-хирурга эксперта ЦВЛЭК. Ответ: А.	ПК-6
2.	Обследование пациента на глаукому проводится при величине внутриглазного давления более: А. 26 мм, в том числе на одном глазу; Б. 26 мм на оба глаза; В. 27 мм, в том числе на одном глазу; Г. 25 мм на оба глаза; Д. 24 мм на оба глаза. Ответ: Б	ПК-6

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

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

<p>Пилот самолета Як-42 Б., 32 лет, проходил ежегодно освидетельствование во ВЛЭК. Заключение: Здоров и годен к летной работе. Командованием характеризовался положительно. Заболел через 5 месяцев после очередного освидетельствования во ВЛЭК, когда появилось затуманивание в правом глазу, снизилась острота зрения на этот глаз. Обратился к врачу-офтальмологу, который направил на стационарное лечение в глазную клинику. Через месяц выписан, диагноз: Хориоретинит правого глаза с исходом в выздоровление. Направлен на внеочередное освидетельствование во ВЛЭК.</p> <p>1.1. Какое экспертное заключение должен принять врач-офтальмолог эксперт ВЛЭК?</p> <p>А. негоден к летной работе пилотом с переосвидетельствованием через 3 месяца, учитывая тяжесть перенесенного заболевания и небольшой срок ремиссии;</p> <p>Б. годен к летной работе пилотом без ограничения, учитывая достаточную сохранность функции правого глаза;</p> <p>В. годен к летной работе пилотом на самолетах 2-4 класса, учитывая опыт работы;</p> <p>Г. не годен к летной работе;</p> <p>Д. подлежит проведению лечебно-оздоровительных мероприятий с последующим освидетельствованием.</p>	ПК-2
<p>Ответ: Д</p>	
<p>Пилот вертолета Ми-2 В., 36 лет, перенес иридоциклит правого глаза. Лечился в глазном отделении краевой больницы Выписан через 26 дней на амбулаторное лечение. Всего находился на больничном листке 36 дней. Выписан на работу в связи с выздоровлением. Направлен на внеочередное освидетельствование во ВЛЭК.</p> <p>Какое экспертное заключение должен принять врач-офтальмолог эксперт ВЛЭК?</p> <p>А. годен к легкой работе пилотом на вертолетах;</p> <p>Б. годен к летной работе пилотом на вертолетах 3 класса, учитывая опыт работы и результаты стационарного лечения;</p> <p>В. нуждается в предоставлении отпуска с последующим освидетельствованием во ВЛЭК;</p> <p>Г. не годен к летной работе пилотом;</p> <p>Д. нуждается в проведении лечебно-оздоровительных мероприятий.</p>	
<p>Ответ: А</p>	

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

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

- 1) Слайд-лекции по темам рабочей программы.
- 2) Видеолекции по темам рабочей программы.
- 3) 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 видеокорсы, справочная литература, словари (толковые, общие и отраслевые).

*Информационные ресурсы:*

*Основная:*

1. Аронов Д.М. Функциональные пробы с физической нагрузкой. – М., 2005.
2. Михайлов В.М. Нагрузочное тестирование под контролем ЭКГ: велоэргометрия, тредмилл-тест, степ-тест, ходьба. – Иваново: Талка, 2008. - 548 с.
3. Руководство по авиационной медицине / Под ред. Н.А.Разсолова. – М.: Экон-Информ, 2006. – 588 с.
4. Руководство по авиационной медицине. Второе издание. Doc 8984-AN/895. – ИКАО, 2012

*Дополнительная:*

1. Комендантов Г.Л. Проблема ускорений в авиационной медицине: сборник лекций. - М.: ЦОЛИУВ, 1989. - 272 с.
2. Крапивницкая Т.А. Совершенствование врачебно-лётной экспертизы при сердечно-сосудистой патологии (Методические рекомендации для ВЛЭК ГА) – М., 2004. – 38 с.
3. Лелюк В.Г., Лелюк С.Э. - Ультразвуковая ангиология. - М.: Реальное время, 2003. - 324 с.
4. Методы медицинского освидетельствования авиационного персонала гражданской авиации (Методическое пособие для врачебно-лётных экспертных комиссий). – М: Воздушный транспорт, 2004. – 303 с.
5. Никитин Ю.М., Труханов А.И. Ультразвуковая доплеровская диагностика в клинике. - Москва-Иваново: МИК, 2004. - 496 с.
6. Основы космической биологии и медицины. Под ред. О.Г. Газенко и М. Кальвина. Т. 1, 2, 3, 4. М.: Наука. – 1998-2000 гг.
7. Профессиональные заболевания/Под ред. Н.Ф.Измерова. – М.: Медицина, 1996. – В 2 томах.
8. Разсудов В.Н. Основные вопросы авиационной гигиены. - М.: ЦОЛИУВ, 1982. - 24 с.
9. Разсудов В.Н., Медицинское обеспечение авиационно-химических работ. - М.: ЦОЛИУВ, 1986. – 44 с.
10. Разумов А.Н., Оранский И.Е. Природные лечебные факторы и биологические ритмы в восстановительной хрономедицине. – М.: Медицина, 2004. - 296 с.
11. Рогоза А.Н., Агальцов М.В., Сергеева М.В. Суточное мониторирование артериального давления: варианты врачебных заключений и комментарии. - Нижний Новгород: ДЕКОМ, 2005. - 64 с.
12. Рогоза А.Н., Ощепкова Е.В., Цагарешвили Е.В. Современные неинвазивные методы измерения артериального давления для диагностики артериальной гипертензии и оценки эффективности антигипертензивной терапии. Пособие для врачей. - М.: Медика, 2007. – 61 с.

13. Романов В.А. Эндоскопический атлас. - М.: Видар-М, 2007. - 208 с.
14. Рыбакова М.К., Алехин М.Н., Митьков В.В. Эхокардиография. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Издание 2-е. – Видар-М, 2007. - 512 с.
15. Синопальников В.И., Раков А.Л., Ушаков И.Б. и др. Заболевания сердечно-сосудистой системы у летчиков. – М., Воронеж: ВГУ, 2002. - 123 с.

### **7.3. Кадровое обеспечение реализации рабочей программы**

Программа реализуется профессорско-преподавательским составом кафедры.

**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

«28» июня 2021 г. Протокол № 7

Председатель совета Мельникова Л.В.



**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

Член-корреспондент РАИ, профессор

Д.А. Сычёв

2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (КЛИНИЧЕСКОЙ)  
ПРАКТИКИ  
основной профессиональной образовательной программы высшего образования  
– программы подготовки кадров высшей квалификации  
в ординатуре по специальности  
31.08.25 Авиационная и космическая медицина**

**Блок 2**

**Базовая часть (Б2.Б.1)**

Уровень образовательной программы: высшее образование.

Подготовка кадров высшей квалификации

Вид программы – практикоориентированная

Форма обучения

очная

**Москва  
2021**

Рабочая программа производственной (клинической) практики разработана преподавателями кафедры Авиационная и космическая медицина в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.25 Авиационная и космическая медицина.

#### **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.	Книга Виктор Владимирович	Д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой авиационной и космической медицины	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
2.	Крапивницкая Татьяна Александровна	Д.м.н., доцент	Профессор кафедры авиационной и космической медицины	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
3.	Праскурничий Евгений Аркадьевич	Д.м.н., доцент	Профессор кафедры авиационной и космической медицины	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
4.	Миркина Нина Семеновна	К.м.н.	Доцент кафедры авиационной и космической медицины	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
5.	Потиевский Борис Григорьевич	К.м.н., доцент	Доцент кафедры авиационной и космической медицины, Председатель Центральной врачебно-летной экспертной комиссии гражданской авиации	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
6.	Юстова Валентина Дмитриевна	К.м.н., доцент	Доцент кафедры авиационной и космической медицины	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
<b>По методическим вопросам</b>				
1.	Стремоухов Анатолий Анатольевич	Д.м.н., профессор	Директор Института методологии профессионального развития	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
2.	Першина Ольга Николаевна		начальник учебно-методического отдела	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
	Прохорова Жанна Минасовна		Специалист учебно-методического отдела	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ

Рабочая программа производственной (клинической) практики обновлена и одобрена на заседании кафедры, утверждена на заседании УМС 24.06.2019 г., протокол №6.

Рабочая программа производственной (клинической) практики обновлена на заседании кафедры. Одобрена на заседании УМС 29.06.2020, протокол №12.

Рабочая программа производственной (клинической) практики обновлена и одобрена на заседании кафедры, одобрена на заседании УМС 28.06.2021, протокол №7.





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

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ (КЛИНИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ  
Блок 2. Базовая часть (Б2.Б.1)**

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.08.25 Авиационная и космическая медицина 31.00.00 Клиническая медицина
Код и наименование направления подготовки	31.06.01 Клиническая медицина
Наименование специальности	Авиационная и космическая медицина
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач по авиационной и космической медицине
Индекс дисциплины	(Б2.Б.1)
Курс и семестр	Первый курс первый, второй семестр Второй курс, третий, четвертый семестр
Общая трудоемкость дисциплины	61 зачетная единица
Продолжительность в часах в т.ч.	2196
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	732
Форма контроля	Зачет, дифференцированный зачет

**Место дисциплины производственной (клинической) практики в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре.**

Программа практики реализуется в рамках базовой части «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 авиационной и космической медицины.

Входные знания, умения и компетенции, необходимые для изучения данной дисциплины, формируются в процессе обучения в ординатуре.

**1.1. Цель программы** производственной (клинической) практики заключается в закреплении теоретических знаний по авиационной и космической медицине, развитие практических умений и навыков, полученных в процессе обучения в ординатуре, формирование профессиональных компетенций врача по авиационной и космической медицине, приобретение опыта в решении реальных профессиональных задач.

**1.2. Задачи программы:**

*Сформировать знания:*

- обследовать здоровых и больных пилотов и космонавтов (анамнез, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация);
- организовать мероприятия по профилактике завоза в страну авиационным персоналом инфекционных (карантинных) заболеваний;
- выявлять, проводить обследование и определять лечебную тактику при малярии и паразитарных заболеваниях;
- выявлять лиц с подозрением на особо опасные инфекции;
- определять основные симптомы неотложных состояний (кома, шок, криз, инсульт, инфаркт миокарда);
- оценивать состояние больного и оказывать необходимую медицинскую помощь на догоспитальном этапе;
- использовать различные методы пропаганды здорового образа жизни среди наблюдаемого контингента лиц;
- интерпретировать результаты патологоанатомических исследований;
- оценивать результаты клинических, лабораторных и биохимических исследований;
- оказывать неотложную помощь при острых отравлениях пестицидами, снотворными, прижигающими жидкостями, алкоголем, грибами, окисью углерода, препаратом мышьяка, солями тяжелых металлов;
- трактовать результаты эхокардиографии, сцинтиграфии миокарда, мониторинга электрокардиографии (далее – ЭКГ), артериального давления (далее – АД);
- трактовать результаты нагрузочных проб;
- подготовить больного и оценить результаты ультразвукового обследования желчного пузыря и желчных путей, поджелудочной железы;
- трактовать результаты эндоскопического обследования;
- трактовать результаты электроэнцефалографии (далее – ЭЭГ), дуплексного сканирования магистральных артерий головы (далее – МАГ);
- трактовать результаты аудиометрии;
- оценивать результаты радиоизотопных исследований почек, ультразвукового исследования (далее – УЗИ) почек;
- оценивать результаты глюкозотолерантного теста, уровня гликозилированного гемоглобина (Hb A1c);
- оценивать данные ультразвукового исследования щитовидной железы;
- интерпретировать анализы крови на липидный спектр, билирубин, белковый спектр; активность воспалительного процесса;
- оценивать анализы по определению остаточного азота, мочевины, креатинина, электролитов крови (K, Na, Ca); антигенов гепатитов и ВИЧ-инфекции;
- диагностировать и лечить инфекционные и паразитарные болезни;
- владеть дифференциальной и топической диагностикой различных заболеваний у пилотов и космонавтов, выявляемых в процессе медицинского освидетельствования во врачебно-лётной экспертной комиссии;
- обследования пилота или космонавта при проведении различных видов медицинских осмотров и интерпретацией результатов обследования;
- лечить соматические заболевания у пилотов;
- оказывать медицинскую помощь пострадавшим при авиационных происшествиях, ожогах, кровотечениях, травмах;
- владеть методами оказания первой догоспитальной помощи при травмах, ожогах, шоках, кризах, обморочных состояниях;
- оценивать состояние здоровья лиц лётного состава и космонавтов при проведении медицинских осмотров на различных этапах динамического наблюдения (до полетов, во время и после

полетов, после аварийных ситуаций);

- осуществлять динамическое (диспансерное) наблюдение пилотов и космонавтов;
- интерпретировать результаты современных методов обследования пилота или космонавта, принятых во врачебно-лётной экспертизе;
- проводить мероприятия по восстановлению работоспособности и функциональных резервов организма пилотов и космонавтов;
- принимать решение по результатам оценки состояния здоровья пилотов и космонавтов о допуске их к выполнению профессиональной деятельности;
- правильно устанавливать диагноз заболевания пилота или космонавта и назначить (при необходимости) адекватное лечение, оказать неотложную медицинскую помощь;
- оформлять экспертное заключение по результатам медицинского освидетельствования о допуске пилота или космонавта к выполнению профессиональных обязанностей и выдачи Медицинского заключения;
- осуществлять психофизиологическую подготовку пилотов и космонавтов к различным видам полетов;
- осуществлять медицинское обеспечение авиационных и космических полетов;
- определять объем медицинского освидетельствования пилотов и космонавтов для врачебно-лётной экспертной комиссии;
- использовать методы лечения высотной болезни;
- применять методы лечения воздушной болезни;
- использовать методы лечения баротравмы среднего уха и придаточных пазух носа;
- применять методы лечения высотной декомпрессионной болезни;
- применять методику определения годности (негодности) пилотов и космонавтов по состоянию здоровья к выполнению профессиональной деятельности (методикой врачебно-лётной экспертизы).

#### *Сформировать умения:*

- обследовать здоровых и больных пилотов и космонавтов (анамнез, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация);
- организовать мероприятия по профилактике завоза в страну авиационным персоналом инфекционных (карантинных) заболеваний;
- выявлять, проводить обследование и определять лечебную тактику при малярии и паразитарных заболеваниях;
- выявлять лиц с подозрением на особо опасные инфекции;
- определять основные симптомы неотложных состояний (кома, шок, криз, инсульт, инфаркт миокарда);
- оценивать состояние больного и оказывать необходимую медицинскую помощь на догоспитальном этапе;
- использовать различные методы пропаганды здорового образа жизни среди наблюдаемого контингента лиц;
- интерпретировать результаты патологоанатомических исследований;
- оценивать результаты клинических, лабораторных и биохимических исследований;
- оказывать неотложную помощь при острых отравлениях пестицидами, снотворными, прижигающими жидкостями, алкоголем, грибами, окисью углерода, препаратом мышьяка, солями тяжелых металлов;
- трактовать результаты эхокардиографии, скинтиграфии миокарда, мониторинга электрокардиографии (далее – ЭКГ), артериального давления (далее – АД);
- трактовать результаты нагрузочных проб;
- подготовить больного и оценить результаты ультразвукового обследования желчного пузыря и желчных путей, поджелудочной железы;
- трактовать результаты эндоскопического обследования;

- трактовать результаты электроэнцефалографии (далее – ЭЭГ), дуплексного сканирования магистральных артерий головы (далее – МАГ);
  - трактовать результаты аудиометрии;
  - оценивать результаты радиоизотопных исследований почек, ультразвукового исследования (далее – УЗИ) почек;
  - оценивать результаты глюкозотолерантного теста, уровня гликозилированного гемоглобина (Hb A1c);
  - оценивать данные ультразвукового исследования щитовидной железы;
  - интерпретировать анализы крови на липидный спектр, билирубин, белковый спектр; активность воспалительного процесса;
  - оценивать анализы по определению остаточного азота, мочевины, креатинина, электролитов крови (K, Na, Ca); антигенов гепатитов и ВИЧ-инфекции;
  - диагностировать и лечить инфекционные и паразитарные болезни;
  - владеть дифференциальной и топической диагностикой различных заболеваний у пилотов и космонавтов, выявляемых в процессе медицинского освидетельствования во врачебно-летной экспертной комиссии;
  - обследования пилота или космонавта при проведении различных видов медицинских осмотров и интерпретацией результатов обследования;
  - лечить соматические заболевания у пилотов;
  - оказывать медицинскую помощь пострадавшим при авиационных происшествиях, ожогах, кровотечениях, травмах;
  - владеть методами оказания первой догоспитальной помощи при травмах, ожогах, шоках, кризах, обморочных состояниях;
  - оценивать состояние здоровья лиц летного состава и космонавтов при проведении медицинских осмотров на различных этапах динамического наблюдения (до полетов, во время и после полетов, после аварийных ситуаций);
  - осуществлять динамическое (диспансерное) наблюдение пилотов и космонавтов;
  - интерпретировать результаты современных методов обследования пилота или космонавта, принятых во врачебно-летной экспертизе;
  - проводить мероприятия по восстановлению работоспособности и функциональных резервов организма пилотов и космонавтов;
  - принимать решение по результатам оценки состояния здоровья пилотов и космонавтов о допуске их к выполнению профессиональной деятельности;
  - правильно устанавливать диагноз заболевания пилота или космонавта и назначить (при необходимости) адекватное лечение, оказать неотложную медицинскую помощь;
  - оформлять экспертное заключение по результатам медицинского освидетельствования о допуске пилота или космонавта к выполнению профессиональных обязанностей и выдачи Медицинского заключения;
  - осуществлять психофизиологическую подготовку пилотов и космонавтов к различным видам полетов;
  - осуществлять медицинское обеспечение авиационных и космических полетов;
  - определять объем медицинского освидетельствования пилотов и космонавтов для врачебно-летной экспертной комиссии;
  - использовать методы лечения высотной болезни;
  - применять методы лечения воздушной болезни;
  - использовать методы лечения баротравмы среднего уха и придаточных пазух носа;
  - применять методы лечения высотной декомпрессионной болезни;
- применять методику определения годности (негодности) пилотов и космонавтов по состоянию здоровья к выполнению профессиональной деятельности (методикой врачебно-летной экспертизы).

*Сформировать навыки:*

- обследовать здоровых и больных пилотов и космонавтов (анамнез, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация);
- организовать мероприятия по профилактике завоза в страну авиационным персоналом инфекционных (карантинных) заболеваний;
- выявлять, проводить обследование и определять лечебную тактику при малярии и паразитарных заболеваниях;
- выявлять лиц с подозрением на особо опасные инфекции;
- определять основные симптомы неотложных состояний (кома, шок, криз, инсульт, инфаркт миокарда);
- оценивать состояние больного и оказывать необходимую медицинскую помощь на догоспитальном этапе;
- использовать различные методы пропаганды здорового образа жизни среди наблюдаемого контингента лиц;
- интерпретировать результаты патологоанатомических исследований;
- оценивать результаты клинических, лабораторных и биохимических исследований;
- оказывать неотложную помощь при острых отравлениях пестицидами, снотворными, прижигающими жидкостями, алкоголем, грибами, окисью углерода, препаратом мышьяка, солями тяжелых металлов;
- трактовать результаты эхокардиографии, сцинтиграфии миокарда, мониторинга электрокардиографии (далее – ЭКГ), артериального давления (далее – АД);
- трактовать результаты нагрузочных проб;
- подготовить больного и оценить результаты ультразвукового обследования желчного пузыря и желчных путей, поджелудочной железы;
- трактовать результаты эндоскопического обследования;
- трактовать результаты электроэнцефалографии (далее – ЭЭГ), дуплексного сканирования магистральных артерий головы (далее – МАГ);
- трактовать результаты аудиометрии;
- оценивать результаты радиоизотопных исследований почек, ультразвукового исследования (далее – УЗИ) почек;
- оценивать результаты глюкозотолерантного теста, уровня гликозилированного гемоглобина (Hb A1c);
- оценивать данные ультразвукового исследования щитовидной железы;
- интерпретировать анализы крови на липидный спектр, билирубин, белковый спектр; активность воспалительного процесса;
- оценивать анализы по определению остаточного азота, мочевины, креатинина, электролитов крови (K, Na, Ca); антигенов гепатитов и ВИЧ-инфекции;
- диагностировать и лечить инфекционные и паразитарные болезни;
- владеть дифференциальной и топической диагностикой различных заболеваний у пилотов и космонавтов, выявляемых в процессе медицинского освидетельствования во врачебно-летной экспертной комиссии;
- обследования пилота или космонавта при проведении различных видов медицинских осмотров и интерпретацией результатов обследования;
- лечить соматические заболевания у пилотов;
- оказывать медицинскую помощь пострадавшим при авиационных происшествиях, ожогах, кровотечениях, травмах;
- владеть методами оказания первой догоспитальной помощи при травмах, ожогах, шоках, кризах, обморочных состояниях;
- оценивать состояние здоровья лиц летного состава и космонавтов при проведении медицинских осмотров на различных этапах динамического наблюдения (до полетов, во время и после полетов, после аварийных ситуаций);

- осуществлять динамическое (диспансерное) наблюдение пилотов и космонавтов;
  - интерпретировать результаты современных методов обследования пилота или космонавта, принятых во врачебно-лётной экспертизе;
  - проводить мероприятия по восстановлению работоспособности и функциональных резервов организма пилотов и космонавтов;
  - принимать решение по результатам оценки состояния здоровья пилотов и космонавтов о допуске их к выполнению профессиональной деятельности;
  - правильно устанавливать диагноз заболевания пилота или космонавта и назначить (при необходимости) адекватное лечение, оказать неотложную медицинскую помощь;
  - оформлять экспертное заключение по результатам медицинского освидетельствования о допуске пилота или космонавта к выполнению профессиональных обязанностей и выдачи Медицинского заключения;
  - осуществлять психофизиологическую подготовку пилотов и космонавтов к различным видам полетов;
  - осуществлять медицинское обеспечение авиационных и космических полетов;
  - определять объем медицинского освидетельствования пилотов и космонавтов для врачебно-лётной экспертной комиссии;
  - использовать методы лечения высотной болезни;
  - применять методы лечения воздушной болезни;
  - использовать методы лечения баротравмы среднего уха и придаточных пазух носа;
  - применять методы лечения высотной декомпрессионной болезни;
- применять методику определения годности (негодности) пилотов и космонавтов по состоянию здоровья к выполнению профессиональной деятельности (методикой врачебно-лётной экспертизы).

*Обеспечить приобретение опыта деятельности:*

- определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологические формы в соответствии с Международной классификацией болезней;
- диагностика и лечение заболеваний у пациентов связанных с авиационной и космической деятельностью;
- лечение пациентов с заболеваниями разной степени диагностической сложности и тяжести состояния в соответствии с поставленным диагнозом;
- применение природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации;
- формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.

**Формируемые компетенции:** УК-1; УК-2; УК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3 ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12.

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**Место дисциплины производственной (клинической) практики в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре.**

Программа практики реализуется в рамках базовой части «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 авиационной и космической медицины.

Входные знания, умения и компетенции, необходимые для изучения данной дисциплины, формируются в процессе обучения в ординатуре.

**1.1. Цель программы** производственной (клинической) практики заключается в закреплении теоретических знаний по авиационной и космической медицине, развитие практических умений и навыков, полученных в процессе обучения в ординатуре, формирование профессиональных компетенций врача по авиационной и космической медицине, приобретение опыта в решении реальных профессиональных задач.

### **1.2. Задачи программы:**

*Сформировать знания:*

- обследовать здоровых и больных пилотов и космонавтов (анамнез, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация);
- организовать мероприятия по профилактике завоза в страну авиационным персоналом инфекционных (карантинных) заболеваний;
- выявлять, проводить обследование и определять лечебную тактику при малярии и паразитарных заболеваниях;
- выявлять лиц с подозрением на особо опасные инфекции;
- определять основные симптомы неотложных состояний (кома, шок, криз, инсульт, инфаркт миокарда);
- оценивать состояние больного и оказывать необходимую медицинскую помощь на догоспитальном этапе;
- использовать различные методы пропаганды здорового образа жизни среди наблюдаемого контингента лиц;
- интерпретировать результаты патологоанатомических исследований;
- оценивать результаты клинических, лабораторных и биохимических исследований;
- оказывать неотложную помощь при острых отравлениях пестицидами, снотворными, прижигающими жидкостями, алкоголем, грибами, окисью углерода, препаратом мышьяка, солями тяжелых металлов;
- трактовать результаты эхокардиографии, сцинтиграфии миокарда, мониторинга электрокардиографии (далее – ЭКГ), артериального давления (далее – АД);



- трактовать результаты нагрузочных проб;
- подготовить больного и оценить результаты ультразвукового обследования желчного пузыря и желчных путей, поджелудочной железы;
- трактовать результаты эндоскопического обследования;
- трактовать результаты электроэнцефалографии (далее – ЭЭГ), дуплексного сканирования магистральных артерий головы (далее – МАГ);
- трактовать результаты аудиометрии;
- оценивать результаты радиоизотопных исследований почек, ультразвукового исследования (далее – УЗИ) почек;
- оценивать результаты глюкозотолерантного теста, уровня гликозилированного гемоглобина (Hb A1c);
- оценивать данные ультразвукового исследования щитовидной железы;
- интерпретировать анализы крови на липидный спектр, билирубин, белковый спектр; активность воспалительного процесса;
- оценивать анализы по определению остаточного азота, мочевины, креатинина, электролитов крови (K, Na, Ca); антигенов гепатитов и ВИЧ-инфекции;
- диагностировать и лечить инфекционные и паразитарные болезни;
- владеть дифференциальной и топической диагностикой различных заболеваний у пилотов и космонавтов, выявляемых в процессе медицинского освидетельствования во врачебно-лётной экспертной комиссии;
- обследования пилота или космонавта при проведении различных видов медицинских осмотров и интерпретацией результатов обследования;
- лечить соматические заболевания у пилотов;
- оказывать медицинскую помощь пострадавшим при авиационных происшествиях, ожогах, кровотечениях, травмах;
- владеть методами оказания первой догоспитальной помощи при травмах, ожогах, шоках, кризах, обморочных состояниях;
- оценивать состояние здоровья лиц лётного состава и космонавтов при проведении медицинских осмотров на различных этапах динамического наблюдения (до полётов, во время и после полётов, после аварийных ситуаций);
- осуществлять динамическое (диспансерное) наблюдение пилотов и космонавтов;
- интерпретировать результаты современных методов обследования пилота или космонавта, принятых во врачебно-лётной экспертизе;
- проводить мероприятия по восстановлению работоспособности и функциональных резервов организма пилотов и космонавтов;
- принимать решение по результатам оценки состояния здоровья пилотов и космонавтов о допуске их к выполнению профессиональной деятельности;
- правильно устанавливать диагноз заболевания пилота или космонавта и назначать (при необходимости) адекватное лечение, оказать неотложную медицинскую помощь;

- оформлять экспертное заключение по результатам медицинского освидетельствования о допуске пилота или космонавта к выполнению профессиональных обязанностей и выдачи Медицинского заключения;
- осуществлять психофизиологическую подготовку пилотов и космонавтов к различным видам полетов;
- осуществлять медицинское обеспечение авиационных и космических полетов;
- определять объем медицинского освидетельствования пилотов и космонавтов для врачебно-летной экспертной комиссии;
- использовать методы лечения высотной болезни;
- применять методы лечения воздушной болезни;
- использовать методы лечения баротравмы среднего уха и придаточных пазух носа;
- применять методы лечения высотной декомпрессионной болезни;
- применять методику определения годности (негодности) пилотов и космонавтов по состоянию здоровья к выполнению профессиональной деятельности (методикой врачебно-летной экспертизы).

*Сформировать умения:*

- обследовать здоровых и больных пилотов и космонавтов (анамнез, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация);
- организовать мероприятия по профилактике завоза в страну авиационным персоналом инфекционных (карантинных) заболеваний;
- выявлять, проводить обследование и определять лечебную тактику при малярии и паразитарных заболеваниях;
- выявлять лиц с подозрением на особо опасные инфекции;
- определять основные симптомы неотложных состояний (кома, шок, криз, инсульт, инфаркт миокарда);
- оценивать состояние больного и оказывать необходимую медицинскую помощь на догоспитальном этапе;
- использовать различные методы пропаганды здорового образа жизни среди наблюдаемого контингента лиц;
- интерпретировать результаты патологоанатомических исследований;
- оценивать результаты клинических, лабораторных и биохимических исследований;
- оказывать неотложную помощь при острых отравлениях пестицидами, снотворными, прижигающими жидкостями, алкоголем, грибами, окисью углерода, препаратом мышьяка, солями тяжелых металлов;
- трактовать результаты эхокардиографии, сцинтиграфии миокарда, мониторинга электрокардиографии (далее – ЭКГ), артериального давления (далее – АД);
- трактовать результаты нагрузочных проб;
- подготовить больного и оценить результаты ультразвукового обследования желчного пузыря и желчных путей, поджелудочной железы;

- трактовать результаты эндоскопического обследования;
- трактовать результаты электроэнцефалографии (далее – ЭЭГ), дуплексного сканирования магистральных артерий головы (далее – МАГ);
- трактовать результаты аудиометрии;
- оценивать результаты радиоизотопных исследований почек, ультразвукового исследования (далее – УЗИ) почек;
- оценивать результаты глюкозотолерантного теста, уровня гликозилированного гемоглобина (Hb A1c);
- оценивать данные ультразвукового исследования щитовидной железы;
- интерпретировать анализы крови на липидный спектр, билирубин, белковый спектр; активность воспалительного процесса;
- оценивать анализы по определению остаточного азота, мочевины, креатинина, электролитов крови (K, Na, Ca); антигенов гепатитов и ВИЧ-инфекции;
- диагностировать и лечить инфекционные и паразитарные болезни;
- владеть дифференциальной и топической диагностикой различных заболеваний у пилотов и космонавтов, выявляемых в процессе медицинского освидетельствования во врачебно-лётной экспертной комиссии;
- обследования пилота или космонавта при проведении различных видов медицинских осмотров и интерпретацией результатов обследования;
- лечить соматические заболевания у пилотов;
- оказывать медицинскую помощь пострадавшим при авиационных происшествиях, ожогах, кровотечениях, травмах;
- владеть методами оказания первой догоспитальной помощи при травмах, ожогах, шоках, кризах, обморочных состояниях;
- оценивать состояние здоровья лиц лётного состава и космонавтов при проведении медицинских осмотров на различных этапах динамического наблюдения (до полётов, во время и после полётов, после аварийных ситуаций);
- осуществлять динамическое (диспансерное) наблюдение пилотов и космонавтов;
- интерпретировать результаты современных методов обследования пилота или космонавта, принятых во врачебно-лётной экспертизе;
- проводить мероприятия по восстановлению работоспособности и функциональных резервов организма пилотов и космонавтов;
- принимать решение по результатам оценки состояния здоровья пилотов и космонавтов о допуске их к выполнению профессиональной деятельности;
- правильно устанавливать диагноз заболевания пилота или космонавта и назначить (при необходимости) адекватное лечение, оказать неотложную медицинскую помощь;
- оформлять экспертное заключение по результатам медицинского освидетельствования о допуске пилота или космонавта к выполнению профессиональных обязанностей и выдачи Медицинского заключения;
- осуществлять психофизиологическую подготовку пилотов и космонавтов к различным видам полётов;

- осуществлять медицинское обеспечение авиационных и космических полетов;
  - определять объем медицинского освидетельствования пилотов и космонавтов для врачебно-летной экспертной комиссии;
  - использовать методы лечения высотной болезни;
  - применять методы лечения воздушной болезни;
  - использовать методы лечения баротравмы среднего уха и придаточных пазух носа;
  - применять методы лечения высотной декомпрессионной болезни;
- применять методику определения годности (негодности) пилотов и космонавтов по состоянию здоровья к выполнению профессиональной деятельности (методикой врачебно-летной экспертизы).

*Сформировать навыки:*

- обследовать здоровых и больных пилотов и космонавтов (анамнез, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация);
- организовать мероприятия по профилактике завоза в страну авиационным персоналом инфекционных (карантинных) заболеваний;
- выявлять, проводить обследование и определять лечебную тактику при малярии и паразитарных заболеваниях;
- выявлять лиц с подозрением на особо опасные инфекции;
- определять основные симптомы неотложных состояний (кома, шок, криз, инсульт, инфаркт миокарда);
- оценивать состояние больного и оказывать необходимую медицинскую помощь на догоспитальном этапе;
- использовать различные методы пропаганды здорового образа жизни среди наблюдаемого контингента лиц;
- интерпретировать результаты патологоанатомических исследований;
- оценивать результаты клинических, лабораторных и биохимических исследований;
- оказывать неотложную помощь при острых отравлениях пестицидами, снотворными, прижигающими жидкостями, алкоголем, грибами, окисью углерода, препаратом мышьяка, солями тяжелых металлов;
- трактовать результаты эхокардиографии, сцинтиграфии миокарда, мониторинга электрокардиографии (далее – ЭКГ), артериального давления (далее – АД);
- трактовать результаты нагрузочных проб;
- подготовить больного и оценить результаты ультразвукового обследования желчного пузыря и желчных путей, поджелудочной железы;
- трактовать результаты эндоскопического обследования;
- трактовать результаты электроэнцефалографии (далее – ЭЭГ), дуплексного сканирования магистральных артерий головы (далее – МАГ);
- трактовать результаты аудиометрии;

- оценивать результаты радиоизотопных исследований почек, ультразвукового исследования (далее – УЗИ) почек;
- оценивать результаты глюкозотолерантного теста, уровня гликозилированного гемоглобина (Hb A1c);
- оценивать данные ультразвукового исследования щитовидной железы;
- интерпретировать анализы крови на липидный спектр, билирубин, белковый спектр; активность воспалительного процесса;
- оценивать анализы по определению остаточного азота, мочевины, креатинина, электролитов крови (K, Na, Ca); антигенов гепатитов и ВИЧ-инфекции;
- диагностировать и лечить инфекционные и паразитарные болезни;
- владеть дифференциальной и топической диагностикой различных заболеваний у пилотов и космонавтов, выявляемых в процессе медицинского освидетельствования во врачебно-летной экспертной комиссии;
- обследования пилота или космонавта при проведении различных видов медицинских осмотров и интерпретацией результатов обследования;
- лечить соматические заболевания у пилотов;
- оказывать медицинскую помощь пострадавшим при авиационных происшествиях, ожогах, кровотечениях, травмах;
- владеть методами оказания первой догоспитальной помощи при травмах, ожогах, шоках, кризах, обморочных состояниях;
- оценивать состояние здоровья лиц летного состава и космонавтов при проведении медицинских осмотров на различных этапах динамического наблюдения (до полетов, во время и после полетов, после аварийных ситуаций);
- осуществлять динамическое (диспансерное) наблюдение пилотов и космонавтов;
- интерпретировать результаты современных методов обследования пилота или космонавта, принятых во врачебно-летной экспертизе;
- проводить мероприятия по восстановлению работоспособности и функциональных резервов организма пилотов и космонавтов;
- принимать решение по результатам оценки состояния здоровья пилотов и космонавтов о допуске их к выполнению профессиональной деятельности;
- правильно устанавливать диагноз заболевания пилота или космонавта и назначить (при необходимости) адекватное лечение, оказать неотложную медицинскую помощь;
- оформлять экспертное заключение по результатам медицинского освидетельствования о допуске пилота или космонавта к выполнению профессиональных обязанностей и выдачи Медицинского заключения;
- осуществлять психофизиологическую подготовку пилотов и космонавтов к различным видам полетов;
- осуществлять медицинское обеспечение авиационных и космических полетов;
- определять объем медицинского освидетельствования пилотов и космонавтов для врачебно-летной экспертной комиссии;

- использовать методы лечения высотной болезни;
  - применять методы лечения воздушной болезни;
  - использовать методы лечения баротравмы среднего уха и придаточных пазух носа;
  - применять методы лечения высотной декомпрессионной болезни;
- применять методику определения годности (негодности) пилотов и космонавтов по состоянию здоровья к выполнению профессиональной деятельности (методикой врачебно-лётной экспертизы).

*Обеспечить приобретение опыта деятельности:*

- определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологические формы в соответствии с Международной классификацией болезней;
- диагностика и лечение заболеваний у пациентов связанных с авиационной и космической деятельностью;
- лечение пациентов с заболеваниями разной степени диагностической сложности и тяжести состояния в соответствии с поставленным диагнозом;
- применение природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации;
- формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.

**1.3.Трудовое освоение программы ОСК – 3 зачетные единицы, что составляет 108 академических часов.**

**1.4. Трудовое освоение программы производственной (клинической) практики 58 зачетных единиц, что составляет 2088 академических часов.**

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

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

Индекс компетенции	период	Умения, навыки, опыт деятельности	Количество запланированных действий	Форма контроля
УК-1	Первый год	<u>Умения:</u> - готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	6	Т/К <sup>1</sup> П/А <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Т/К – текущий контроль

<sup>2</sup> П/А – промежуточная аттестация

		<u>Навыки:</u> - сбора, обработки информации	10	Т/К П/А
		<u>Опыт деятельности:</u> - решение учебно-профессиональных задач по применению принципов системного анализа и синтеза		П/А
	Второй год обучения	<u>Умения:</u> - готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	15	Т/К П/А
		<u>Навыки:</u> - принятия решения (обоснование диагноза, назначение лечения)	20	Т/К П/А
		<u>Опыт деятельности:</u> - диагностика патологических состояний и заболеваний, построение лечебных мероприятий		П/А
УК-2	Первый год обучения	<u>Умения:</u> - готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	10	Т/К П/А
		<u>Навыки:</u> - владения методиками социального взаимодействия с людьми разных возрастных и социальных групп.	15	Т/К П/А
		<u>Опыт деятельности:</u> - взаимодействия с людьми разных возрастных и социальных групп.		П/А
	Второй год обучения	<u>Умения:</u> - готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	10	Т/К П/А
		<u>Навыки:</u> - владения методами психологического и профессионального взаимодействия с коллегами-специалистами здравоохранения и родственниками пациента.	15	Т/К П/А
		<u>Опыт деятельности:</u> Взаимодействия с коллегами-специалистами здравоохранения.		П/А
УК-3	Первый год обучения	<u>Умения:</u> - готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения	15	Т/К П/А
		<u>Навыки:</u> - эффективной коммуникации на основе знаний техник и приемов общения;	10	Т/К П/А
		- поведенческой терапии, облегчающей межличностные отношения; - обучения и развития пациентов в лечебном процессе.	15 15	

		<u>Опыт деятельности:</u> - педагогическая деятельность по программам среднего и высшего медицинского образования, а также по дополнительным профессиональным программам.		П/А
	Второй год обучения	Умения: - готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения	10	Т/К П/А
		Навыки: - поведенческой терапии, облегчающие профессиональное взаимодействие между врачом и специалистами смежных специальностей; - эффективного взаимодействия и коммуникации с пациентами в процессе лечения и реабилитации.	10 10	Т/К П/А
		<u>Опыт деятельности:</u> - психолого-педагогическая деятельность.		П/А
ПК-1		Первый год обучения	Умения: - готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья лиц, связанных с авиационной и (или) космической деятельностью, включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	15
	Навыки: - индивидуального и группового консультирования; - обучать родственников и пациентов определять ранние признаки патологии; - оценивать индивидуальные факторы высокого риска в развитии заболеваний у пациентов; - оценивать эффективность профилактических мероприятий.		10 15 15 10	Т/К П/А
	<u>Опыт деятельности:</u> - анализ медицинских карт и историй болезни с целью выявления причин возникновения и профилактики заболеваний.			П/А



	Второй год обучения	<u>Умения:</u> - готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья лиц, связанных с авиационной и (или) космической деятельностью, включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	10	Т/К П/А
		<u>Навыки:</u> - проведения консультативных приемов; - проведения ситуационных тренингов по оказанию экстренной помощи пациентам; - проведения обучающих занятий по профилактике заболеваний; - определения причин возникновения заболеваний; - обучения специалистов мультидисциплинарной команды командному взаимодействию.	10 10 10 10 10	Т/К П/А
		<u>Опыт деятельности:</u> - профилактическая работа по предупреждению развития заболеваний.		П/А
ПК-2	Первый год обучения	<u>Умения:</u> - готовность к проведению профилактических медицинских осмотров и осуществлению диспансерного (динамического) наблюдения	10	Т/К П/А
		<u>Навыки:</u> - дифференцировать выявленные при профилактических осмотрах заболевания и факторы риска их развития с целью первичной профилактики развития осложнений; - работы со стандартами оказания медицинских услуг; - организации амбулаторной помощи пациентам с заболеваниями.	10 5 5	Т/К П/А
		<u>Опыт деятельности:</u> - проведение профилактических медицинских осмотров. Осуществление диспансерного наблюдения.		П/А
	Второй год обучения	<u>Умения:</u> - готовность к проведению профилактических медицинских осмотров и осуществлению диспансерного (динамического) наблюдения	5	Т/К П/А
		<u>Навыки:</u> - определения нуждающихся в консультировании, лечении и реабилитации; - диспансерного наблюдения - дифференцировать выявленные при консультировании факторы риска.	5 3 5	Т/К П/А
		<u>Опыт деятельности:</u> - профилактическая работа в образовательной среде.		П/А

ПК-3	Первый год обучения	<u>Умения:</u> - готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях	5	Т/К П/А
		<u>Навыки:</u> - определения последовательности действий при проведении профилактических и противоэпидемических мероприятий.	5	Т/К П/А
		<u>Опыт деятельности:</u> - планировать проведение профилактических и противоэпидемических мероприятий.		П/А
	Второй год обучения	<u>Умения:</u> - готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях	5	Т/К П/А
		<u>Навыки:</u> - дифференциальной диагностики и купирования шока; - массажа сердца; - владения основными методами восстановления кровообращения; - поддержания проходимости дыхательных путей; - эвакуации населения из очагов радиационной опасности.	5 3 3 3 2	Т/К П/А
		<u>Опыт деятельности:</u> - защита населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях.		П/А
ПК-4	Первый год обучения	<u>Умения:</u> - готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья авиационного персонала и космонавтов	3	Т/К П/А
		<u>Навыки:</u> - сбора информации о численности, возрастном и половом составе пациентов с патологией на обслуживаемом участке.	3	Т/К П/А
		<u>Опыт деятельности:</u> - оценка показателей здоровья населения. Осуществление организационно-управленческих мероприятий по улучшению здоровья населения и уменьшения риска возникновения заболеваний.		П/А
	Второй год обучения	<u>Умения:</u> - готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья авиационного персонала и космонавтов	3	Т/К П/А

		<u>Навыки:</u> - ведения документации амбулаторного и стационарного звена в медицинских организациях оказывающих помощь населению; - дифференцированного учета и динамического наблюдения	3 3	Т/К П/А
		<u>Опыт деятельности:</u> - работа в лечебно-профилактических организациях		П/А
ПК-5	Первый год обучения	<u>Умения:</u> - готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней (далее – МКБ) и проблем, связанных со здоровьем	5	Т/К П/А
		<u>Навыки:</u> - обосновать назначение необходимых лабораторно-инструментальных исследований применяемых для установления диагноза.	5	Т/К П/А
		<u>Опыт деятельности:</u> - определение у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.		П/А
	Второй год обучения	<u>Умения:</u> - готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней (далее – МКБ) и проблем, связанных со здоровьем	5	Т/К П/А
		<u>Навыки:</u> - использования клинических симптомов и синдромов заболеваний в дифференциальной диагностике патологических состояний.	10	Т/К П/А
		<u>Опыт деятельности:</u> - дифференциальная диагностика.		П/А
ПК-6	Первый год обучения	<u>Умения:</u> - готовность к ведению и лечению пациентов с заболеваниями, связанными с авиационной и (или) космической деятельностью	10	Т/К П/А
		<u>Навыки:</u> - определять показания и противопоказания в выборе тактики лечения; - интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования с использованием современного диагностического оборудования с целью формирования дифференцированных, целенаправленных мероприятий; - определять маршрут пациента при выявлении клинической ситуации вне сферы компетенции врача	10 10 5	Т/К П/А

		<u>Опыт деятельности:</u> - диагностика и лечение		П/А
	Второй год обучения	<u>Умения:</u> - готовность к ведению и лечению пациентов с заболеваниями, связанными с авиационной и (или) космической деятельностью	10	Т/К П/А
		<u>Навыки:</u> - выделения в структуре патологического состояния группы основных симптомов, требующих экстренного оперативного вмешательства; - выделения в структуре патологического состояния симптомов, требующих планового оперативного вмешательства; - применения фармакотерапии при лечении	10  10  10	Т/К П/А
		<u>Опыт деятельности:</u> - лечение пациентов с заболеваниями разной степени диагностической сложности и тяжести состояния в соответствии с поставленным диагнозом.		П/А
ПК-7	Первый год обучения	<u>Умения:</u> - готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, авиационных происшествиях и инцидентах	5	Т/К П/А
		<u>Навыки:</u> - оказание экстренной и неотложной медицинской помощи (купирование анафилактического шока, выполнение простейшего обезболивания, остановки кровотечения, иммобилизации позвоночника, конечностей при переломах, травмах); - выполнять реанимационные мероприятия (искусственное дыхание, непрямой массаж сердца); - определять групповую принадлежность крови; - выполнять катетеризацию мочевого пузыря; - выполнять желудочное зондирование и промывание желудка через зонд; - владеть способами различного введения лекарственных средств (подкожно, внутримышечно, внутривенно, внутривеннокапельно, внутривенно-струйно (через катетер в подключичной вене).	5  5 5 5  10	Т/К П/А
		<u>Опыт деятельности:</u> решение ситуационных задач по оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, дорожно-транспортных происшествиях, при ухудшении радиационной опасности, в том числе участия в медицинской эвакуации.		П/А
	Второй год обучения	<u>Умения:</u> - готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, авиационных происшествиях и инцидентах	5	Т/К П/А

		<u>Навыки:</u> - пользования профессиональными санитарными мерами предосторожности; - пользования специальным защитным костюмом	3 3	Т/К П/А
		<u>Опыт деятельности:</u> - решение ситуационных задач по организации деятельности медицинского персонала при подозрении на карантинную инфекцию.		П/А
ПК-8	Первый год обучения	<u>Умения:</u> - готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации	10	Т/К П/А
		<u>Навыки:</u> - определения современных методов медицинской реабилитации пациентов перенесших оперативное вмешательство.	5	Т/К П/А
		<u>Опыт деятельности:</u> - на основе анализа историй болезней пациентов с хирургической патологией определять необходимость применения природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации.		П/А
	Второй год обучения	<u>Умения:</u> - готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации	5	Т/К П/А
		<u>Навыки:</u> - тренинга способностей пациента к обучению и самообразованию; - коррекции взаимоотношений пациентов с хирургическими заболеваниями в макросоциальной среде.	5 5	Т/К П/А
		<u>Опыт деятельности:</u> - профессиональное консультирование и обучение пациентов, перенесших хирургическое вмешательство в периоде реабилитации.		П/А
ПК-9	Первый год обучения	<u>Умения:</u> - готовность к формированию у авиационного персонала и космонавтов мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	5	Т/К П/А
		<u>Навыки:</u> - реализации этических и деонтологических принципов врачебной деятельности в общении с коллегами, пациентами, родственниками пациентов	3	Т/К П/А
		<u>Опыт деятельности:</u> - формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.		П/А

	Второй год обучения	<u>Умения:</u> - готовность к формированию у авиационного персонала и космонавтов мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	5	Т/К П/А
		<u>Навыки:</u> - реализации психолого-педагогических принципов врачебной деятельности в общении с родственниками и пациентами хирургического профиля.	5	Т/К П/А
		<u>Опыт деятельности:</u> - формирование у пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья		П/А
ПК-10	Первый год обучения	<u>Умения:</u> - готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	5	Т/К П/А
		<u>Навыки:</u> - работы с медицинской документацией.	5	Т/К П/А
		<u>Опыт деятельности:</u> - осуществление организационно- управленческих мероприятий с целью повышения эффективности профессиональной деятельности		П/А
	Второй год обучения	<u>Умения:</u> - готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	5	Т/К П/А
		<u>Навыки:</u> - организации деятельности амбулаторного звена медицинской помощи.	5	Т/К П/А
		<u>Опыт деятельности:</u> - организационно-управленческая деятельность в области охраны здоровья населения.		П/А
ПК-11	Первый год обучения	<u>Умения:</u> - готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	5	Т/К П/А
		<u>Навыки:</u> - составления плана-отчета и оценки своей деятельности в структурном подразделении медицинской организации	3	Т/К П/А
		<u>Опыт деятельности:</u> - оценка качества оказания медицинской помощи населению с использованием основных медико-статистических показателей медикопрофилактической деятельности структурного подразделения медицинской организации		П/А
	Второй год обучения	<u>Умения:</u> - готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	3	Т/К П/А
		<u>Навыки:</u> - навыки анализа качества оказания медицинской помощи	2	Т/К П/А

		<u>Опыт деятельности:</u> - использование основных медико-статистических показателей в оценке качества оказания медицинской помощи.	5	П/А
ПК-12	Первый год обучения	<u>Умения:</u> - ставить цели, формировать и решать задачи, связанные с выполнением профессиональных обязанностей в экстремальных и чрезвычайных ситуациях;		Т/К П/А
		<u>Навыки:</u> - обеспечения медицинской эвакуации при чрезвычайных ситуациях	5	Т/К П/А
		<u>Опыт деятельности:</u> -осуществление организационно-управленческой деятельности в медицинском учреждении и коллективе при оказании помощи в экстремальных и чрезвычайных ситуациях.		П/А
	Второй год обучения	<u>Умения:</u> - осуществлять взаимодействие между членами коллектива при организации помощи в экстремальных и чрезвычайных ситуациях.	5	Т/К П/А
		<u>Навыки:</u> - обеспечения медицинской эвакуации при чрезвычайных ситуациях	5	Т/К П/А
		<u>Опыт деятельности:</u> -осуществление организационно-управленческой деятельности в медицинском учреждении и коллективе при оказании помощи в экстремальных и чрезвычайных ситуациях.		П/А

### 3. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

#### 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
Проведение реанимационных мероприятий				
Б2.Б.1.1	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 те-	Зачет

Код	Наименование тем	Тип и вид симулятора	Формируемые профессиональные умения и навыки	Форма контроля
			рапии при базовой реанимации Навык введения препаратов внутривенно, струйно. Навык согласованной работы в команде	

### 3.2. Обучающий симуляционный курс (ОСК-2)

**Цель обучения:** формирование умений и навыков, необходимых для самостоятельной работы врача по авиационной и космической медицине.

**Трудоемкость:** 2 зачетные единицы.

Индекс	Наименование дисциплин (модулей) и тем	Тип и вид симулятора	Формируемые профессиональные умения и навыки	Форма контроля
<i>Специальные профессиональные умения и навыки</i>				
Б2.Б.1.1.1	Основы организации и развития службы авиационной медицины (космической медицины)	порядок оказания медицинской помощи по профилю	<u>Умения</u> - руководствоваться нормативными документами при организации медицинской помощи; - организовать оказание медицинской помощи и определить объем медицинских мероприятий на догоспитальном и стационарном этапах; - организовать и реализовать неотложную медицинскую помощь	Т/К, П/А
Б2.Б.1.1.2	Организация работы врача по авиационной и космической медицине (три звена системы медицинского обеспечения полетов)	Симулированный пациент (пациент, требующий экстренного оперативного вмешательства)	<u>Умения:</u> - осуществлять стандартный мониторинг пациента в неотложном состоянии; - прогнозировать течение неотложного состояния пациента с целью своевременного перевода в соответствии со стандартами оказания медицинской помощи, в реанимационное отделение. - определять цель и показания к выполнению необходимых диагностических и лечебных мероприятий; - определять цель и показания к проведению инфузионной и заместительной терапии; - определять цель и показания к проведению антибактериальной терапии; - определять цель и показания к выполнению экстренного оперативного вмешательства.	Т/К, П/А



### 3.3 Содержание программы производственной клинической практики (Б2.Б.1)

База практической подготовки: ФБУ Центральная клиническая больница гражданской авиации (адрес: г. Москва, Ивановское ш., д. 7).

№	Тема рабочей программы учебной дисциплины (модуля). Виды профессиональной деятельности	Место прохождения практики	Продолжительность (акад.час)	Индекс компетенции
<b>Первый год обучения</b>				
<b>Стационар</b>				
Б2.Б.1.1	<b>Основы организации и развития службы авиационной медицины (космической медицины) -</b> - организовать оказание медицинской помощи и определить объем медицинских мероприятий на догоспитальном и стационарном этапах; - организовать и реализовать неотложную медицинскую помощь	Отделение экспертизы и восстановительного лечения	43	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-12
Б2.Б.1.2	<b>Организация работы врача по авиационной и космической медицине (три звена системы медицинского обеспечения полетов)</b> -Участие в еженедельных обходах заведующего отделением - Курация авиационного персонала, проходящего стационарную врачебно-летную экспертизу и лечение - Сбор объективных анамнестических и катamnестических сведений (работа с врачом авиакомпании, командованием, близкими пациента)	Отделение экспертизы и восстановительного лечения	45	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6
Б2.Б.1.3	<b>Медицинское обеспечение авиационных (космических) полетов (МОП)</b>	Отделение экспертизы и восстановительного лечения	65	УК-2, УК-3, ПК-2, ПК-3, ПК-4
Б2.Б.1.4	<b>Правовые основы медицинской службы гражданской, государственной, экспериментальной авиации и космической медицины</b> - руководствоваться нормативными документами при организации медицинской помощи.	Отделение экспертизы и восстановительного лечения	43	УК-1, ПК-10, ПК-11
Б2.Б.1.5	<b>Избранные разделы физиологии человека</b>	Отделение экспертизы и восстановительного лечения	138	УК-2, ПК-4, ПК-5

<b>№</b>	<b>Тема рабочей программы учебной дисциплины (модуля). Виды профессиональной деятельности</b>	<b>Место прохождения практики</b>	<b>Продолжительность (акад. час)</b>	<b>Индекс компетенции</b>
Б2.Б.1.6	<b>Особые состояния организма человека (нормальные, пограничные и патологические)</b>	Отделение экспертизы и восстановительного лечения	138	ПК-4, ПК-5, ПК-6
Б2.Б.1.7	<b>Необычная профессиональная деятельность</b>	Отделение экспертизы и восстановительного лечения	138	УК-1, УК-2, УК-3 ПК-4, ПК-5, ПК-6
Б2.Б.1.8	<b>Необычные профессиональные условия</b>	Отделение экспертизы и восстановительного лечения	138	УК-2, УК-3 ПК-5, ПК-6
<b>Поликлиника</b>				
Б2.Б.1.2	<b>Организация работы врача по авиационной и космической медицине (три звена системы медицинского обеспечения полетов)</b> Участие в консультативном приеме авиационного персонала сотрудниками кафедры Амбулаторный прием авиационного персонала Заполнение медицинских карт Оценка функционального состояния членов экипажей воздушных судов и диспетчеров УВД	Поликлиническое отделение	20	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6
<b>Второй год обучения</b>				
Б2.Б.1.9	<b>Психофизиологическая подготовка к полетам</b> Сбор объективных анамнестических и катamnестических сведений (работа с врачом авиакомпании, командованием, близкими пациента) Общение и просветительская работа с пациентами	Отделение экспертизы и восстановительного лечения	144	УК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-8, ПК-9
Б2.Б.1.10	<b>Психологическое расследование авиационных происшествий (АП)</b>	Отделение экспертизы и восстановительного лечения	144	УК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8
<b>Поликлиника</b>				
Б2.Б.1.11	<b>Гигиена труда авиационных работников</b>	Поликлиническое отделение	178	ПК-1, ПК-2, ПК-8, ПК-9

№	Тема рабочей программы учебной дисциплины (модуля). Виды профессиональной деятельности	Место прохождения практики	Продолжительность (акад. час)	Индекс компетенции
Б2.Б.1.12	<b>Врачебно-летная экспертиза.</b> -Сопровождение и представление авиационного персонала на заседания Центральной врачебно-летней экспертной комиссии -Решение вопросов временной нетрудоспособности, оформление листков нетрудоспособности -Амбулаторный прием авиационного персонала совместно с терапевтом-экспертом ЦВЛЭК -Участие в работе профессиональной комиссии по отбору космонавтов	Поликлиническое отделение	230	УК-2, ПК-3, ПК-10, ПК-11

#### 4 ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

**4.1 Сроки обучения:** первый, второй, третий, четвертый семестры обучения в ординатуре (в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком Программы)

**4.2 Промежуточная аттестация:** первый, второй, третий семестры - зачет, четвертый семестр - дифференцированный зачет (в соответствии с учебным планом основной программы)

##### Первый семестр

Виды учебной работы	Кол-во часов/зач. единиц
<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. единиц
<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. единиц
---------------------	--------------------------

	<b>ниц</b>
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>288</b>
- практика	288
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>144</b>
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	144
<b>Итого:</b>	<b>432 acad.час./12 з.ед.</b>

#### Четвертый семестр

<b>Виды учебной работы</b>	<b>Кол-во часов/зач. единиц</b>
<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>612 acad.час./17 з.ед.</b>

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

Код	Название раздела дисциплины	Кол-во часов		Индексы формируемых компетенций
		Практика	СР <sup>3</sup>	
Б2.Б.1.1	Основы организации и развития службы авиационной медицины (космической медицины)	43	21	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-12
Б2.Б.1.2	Организация работы врача по авиационной и космической медицине (три звена системы медицинского обеспечения полетов)	65	32	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6
Б2.Б.1.3	Медицинское обеспечение авиационных (космических) полетов (МОП)	65	33	УК-2, УК-3, ПК-2, ПК-3, ПК-4
Б2.Б.1.4	Правовые основы медицинской службы гражданской, государственной, экспериментальной авиации и космической медицины	43	22	УК-1, ПК-10, ПК-11
<b>Итого за семестр</b>		<b>216</b>	<b>108</b>	

#### Второй семестр

Код	Название раздела дисциплины	Кол-во часов		Индексы формируемых компетенций
		Практика	СР	
Б2.Б.1.5	Избранные разделы физиологии человека	138	69	УК-2, ПК-4, ПК-5
Б2.Б.1.6	Особые состояния организма человека (нормальные, пограничные и патологические)	138	69	ПК-4, ПК-5, ПК-6
Б2.Б.1.7	Необычная профессиональная деятельность	138	69	УК-1, УК-2,

	ность			УК-3 ПК-4, ПК-5, ПК-6
Б2.Б.1.8	Необычные профессиональные условия	138	69	УК-2, УК-3 ПК-5, ПК-6
<b>Итого за семестр</b>		<b>552</b>	<b>276</b>	

### Третий семестр

Код	Название раздела дисциплины	Кол-во часов		Индексы формируемых компетенций
		Практика	СР	
Б2.Б.1.9	Психофизиологическая подготовка к полетам	144	72	УК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-8, ПК-9
Б2.Б.1.10	Психологическое расследование авиационных происшествий (АП)	144	72	УК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8
<b>Итого за семестр</b>		<b>288</b>	<b>144</b>	

### Четвертый семестр

Код	Название раздела дисциплины	Кол-во часов		Индексы формируемых компетенций
		Практика	СР	
Б2.Б.1.11	Гигиена труда авиационных работников	178	89	ПК-1, ПК-2, ПК-8, ПК-9
Б2.Б.1.12	Врачебно-летная экспертиза в гражданской авиации России	230	115	УК-2, ПК-3, ПК-10, ПК-11
<b>Итого за семестр</b>		<b>408</b>	<b>204</b>	
<b>Итого</b>		<b>1464</b>	<b>732</b>	

#### 4.4 Производственная (клиническая) практика

Производственная (клиническая) практика предназначена для формирования у врачей-ординаторов компетенций в соответствии с целью и задачами программы ординатуры. Способы проведения производственной (клинической) практики: стационарная; выездная.

Практическая подготовка лиц, получающих высшее медицинское образование, обеспечивается путем их участия в осуществлении медицинской деятельности в соответствии с образовательными программами и 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 судебно-экспертных учреждениях и 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.

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

##### Тематика самостоятельной работы обучающихся:

###### Первый семестр (108 акад. час.)

1. Задачи и место службы авиационной и космической медицины в системе практического здравоохранения
2. Основные документы, необходимые авиационному врачу для использования в работе
3. Медицинское обеспечение различных видов полетов

###### Второй семестр (276 акад. час.)

1. Поддержание высокого уровня здоровья лиц летного состава
2. Роль сердечно-сосудистой системы в уравнивании организма в обычных и необычных условиях
3. Современные представления о физиологических механизмах утомления

###### Третий семестр (144 акад. час)

1. Психологические проблемы обучения лиц летного состава
2. Медико-психологическая профилактика ошибочных действий в полете
3. Психологический анализ состояния и действий членов экипажа при расследовании АП

###### Четвертый семестр (204 акад. час)

1. Санитарно-гигиенические мероприятия по оптимизации труда пилотов и профилактике заболеваемости
2. Особенности труда лиц летного состава при выполнении полетов на самолетах и вертолетах
3. Врачебно-летная экспертиза при терапевтических заболеваниях

#### 4.6. Организация самостоятельной (внеаудиторной) работы обучающихся:

Код	Название раздела дисциплины, темы	Виды самостоятельной работы	Кол-во часов	Индексы формируемых компетенций
Б2.Б.1.1	Основы организации и развития службы авиационной медицины (космической медицины)	- написание реферата на тему: «Организационная структура и задачи медицинских учреждений предприятий Полномочного органа в области гражданской авиации»	21	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-12
Б2.Б.1.2	Организация работы врача по авиационной и космической медицине (три звена системы медицинского	- подготовка презентаций на тему: «Основные документы, которые необходимы врачу и среднему медицинскому работнику здравпункта для использования в работе».	32	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6

	обеспечения полетов)	«Основные документы, необходимые в работе авиационному врачу».		
Б2.Б.1.3	Медицинское обеспечение авиационных (космических) полетов (МОП)	- написание реферата на тему «Медицинское обеспечение различных видов полетов»	33	УК-2, УК-3, ПК-2, ПК-3, ПК-4
Б2.Б1.1.4	Правовые основы медицинской службы гражданской, государственной, экспериментальной авиации и космической медицины	- написание реферата на тему: «Методы медицинского освидетельствования авиационного персонала гражданской авиации»	22	УК-1, ПК-10, ПК-11
Б2.Б.1.5	Избранные разделы физиологии человека	- подготовка доклада на тему «Роль сердечно-сосудистой системы в уравнивании организма в обычных и необычных условиях»	69	УК-2, ПК-4, ПК-5
Б2.Б.1.6	Особые состояния организма человека (нормальные, пограничные и патологические)	- написание реферата на тему: «Субъективные и объективные симптомы утомления»	69	ПК-4, ПК-5, ПК-6
Б2.Б.1.7	Необычная профессиональная деятельность	- написание реферата на тему: «Основные особенности летного труда: необычная пространственная ориентировка, навязанный темп работы, высокое нервно-эмоциональное напряжение, необычные профессиональные условия, преобладание доли умственного труда над физическим»	69	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
Б2.Б.1.8	Необычные профессиональные условия	- подготовка презентаций по темам: «Физические процессы, связанные с изменением атмосферного давления». «Устойчивость организма к перегрузкам и невесомости»	69	УК-2, УК-3, ПК-5, ПК-6
Б2.Б.1.9	Психофизиологическая подготовка к полетам	- написание реферата на тему: «Психологическая подготовка к полетам»	72	УК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-8, ПК-9
Б2.Б.1.10	Психологическое исследование авиационных происшествий (АП)	- написание реферата на тему: «Исследование человеческого фактора при расследовании АП»	72	УК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8
Б2.Б.1.11	Гигиена труда авиационных работников	- написание реферата на тему: «Международные и российские гигиенические требования и стандарты»	89	ПК-1, ПК-2, ПК-8, ПК-9
Б2.Б.1.12	Врачебно-летная экспертиза в гражданской	- подготовка доклада на тему: «Врачебно-летная экспертиза при	115	УК-2, ПК-3, ПК-10, ПК-11

	авиации России	различных заболеваниях (национальные требования)»		
--	----------------	---	--	--

## 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 (зачет).

**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

Индекс компетенции	период	Умения, навыки, опыт деятельности	Количество запланированных действий	Выполнено действий (кол-во)
УК-1	Первый год обучения	<u>Умения:</u> - готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	6	Отражено в Дневнике практики
		<u>Навыки:</u> - сбора, обработки информации	10	
		<u>Опыт деятельности:</u> - решение учебно-профессиональных задач по применению принципов системного анализа и синтеза		
	Второй год обучения	<u>Умения:</u> - готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	15	Отражено в Дневнике практики
		<u>Навыки:</u> - принятия решения (обоснование диагноза, назначение лечения)	20	
		<u>Опыт деятельности:</u> - диагностика патологических состояний и заболеваний, построение лечебных мероприятий		



УК-2	Первый год обучения	<u>Умения:</u> - готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	10	Отражено в Дневнике практики
		<u>Навыки:</u> - владения методиками социального взаимодействия с людьми разных возрастных и социальных групп.	15	
		<u>Опыт деятельности:</u> - взаимодействия с людьми разных возрастных и социальных групп.		
	Второй год обучения	<u>Умения:</u> - готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	10	Отражено в Дневнике практики
		<u>Навыки:</u> - владения методами психологического и профессионального взаимодействия с коллегами-специалистами здравоохранения и родственниками пациента.	15	
		<u>Опыт деятельности:</u> Взаимодействия с коллегами-специалистами здравоохранения.		
УК-3	Первый год обучения	<u>Умения:</u> - готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения	15	Отражено в Дневнике практики
		<u>Навыки:</u> - эффективной коммуникации на основе знаний техник и приемов общения; - поведенческой терапии, облегчающей межличностные отношения; - обучения и развития пациентов в лечебном процессе.	10	
			15	
		<u>Опыт деятельности:</u> - педагогическая деятельность по программам среднего и высшего медицинского образования, а также по дополнительным профессиональным программам.	15	

	Второй год обучения	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения</li> </ul>	10	Отражено в Дневнике практики
		<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- поведенческой терапии, облегчающие профессиональное взаимодействие между врачом и специалистами смежных специальностей;</li> <li>- эффективного взаимодействия и коммуникации с пациентами в процессе лечения и реабилитации.</li> </ul>	10 10	
		<p><u>Опыт деятельности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- психолого-педагогическая деятельность.</li> </ul>		
ПК-1	Первый год обучения	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья лиц, связанных с авиационной и (или) космической деятельностью, включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания</li> </ul>	15	Отражено в Дневнике практики
		<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- индивидуального и группового консультирования;</li> <li>- обучать родственников и пациентов определять ранние признаки патологии;</li> <li>- оценивать индивидуальные факторы высокого риска в развитии заболеваний у пациентов;</li> <li>- оценивать эффективность профилактических мероприятий.</li> </ul>	10 15 15 10	
		<p><u>Опыт деятельности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализ медицинских карт и историй болезни с целью выявления причин возникновения и профилактики заболеваний.</li> </ul>		

	Второй год обучения	<u>Умения:</u> - готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья лиц, связанных с авиационной и (или) космической деятельностью, включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	10	Отражено в Дневнике практики
		<u>Навыки:</u> - проведения консультативных приемов; - проведения ситуационных тренингов по оказанию экстренной помощи пациентам; - проведения обучающих занятий по профилактике заболеваний; - определения причин возникновения заболеваний; - обучения специалистов мультидисциплинарной команды командному взаимодействию.	10 10 10 10 10	
		<u>Опыт деятельности:</u> - профилактическая работа по предупреждению развития заболеваний.		
ПК-2	Первый год обучения	<u>Умения:</u> - готовность к проведению профилактических медицинских осмотров и осуществлению диспансерного (динамического) наблюдения	10	Отражено в Дневнике практики
		<u>Навыки:</u> - дифференцировать выявленные при профилактических осмотрах заболевания и факторы риска их развития с целью первичной профилактики развития осложнений; - работы со стандартами оказания медицинских услуг; - организации амбулаторной помощи пациентам с заболеваниями.	10 5 5	
		<u>Опыт деятельности:</u> - проведение профилактических медицинских осмотров. Осуществление диспансерного наблюдения.		
	Второй	<u>Умения:</u> - готовность к проведению профилактических медицинских осмотров и осуществлению диспансерного (динамического) наблюдения	5	Отражено в Дневнике практики

		<u>Навыки:</u> - определения нуждающихся в консультировании, лечении и реабилитации; - диспансерного наблюдения - дифференцировать выявленные при консультировании факторы риска.	5 3 5	
		<u>Опыт деятельности:</u> - профилактическая работа в образовательной среде.		
ПК-3	Первый год обучения	<u>Умения:</u> - готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях	5	Отражено в Дневнике практики
		<u>Навыки:</u> - определения последовательности действий при проведении профилактических и противоэпидемических мероприятий.	5	
		<u>Опыт деятельности:</u> - планировать проведение профилактических и противоэпидемических мероприятий.		
	Второй год обучения	<u>Умения:</u> - готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях	5	Отражено в Дневнике практики выполненный действий
		<u>Навыки:</u> - дифференциальной диагностики и купирования шока; - массажа сердца; - владения основными методами восстановления кровообращения; - поддержания проходимости дыхательных путей; - эвакуации населения из очагов радиационной опасности.	5 3 3 3 2	
		<u>Опыт деятельности:</u> - защита населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях.		
ПК-4	Первый год	<u>Умения:</u> - готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья авиационного персонала и космонавтов	3	Отражено в Дневнике практики

		<u>Навыки:</u> - сбора информации о численности, возрастном и половом составе пациентов с патологией на обслуживаемом участке.	3	
		<u>Опыт деятельности:</u> - оценка показателей здоровья населения. Осуществление организационно-управленческих мероприятий по улучшению здоровья населения и уменьшения риска возникновения заболеваний.		
	Второй год обучения	<u>Умения:</u> - готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья авиационного персонала и космонавтов	3	Отражено в Дневнике практики
		<u>Навыки:</u> - ведения документации амбулаторного и стационарного звена в медицинских организациях оказывающих помощь населению; - дифференцированного учета и динамического наблюдения	3	
		<u>Опыт деятельности:</u> - работа в лечебно-профилактической организациях		
ПК-5	Первый год обучения	<u>Умения:</u> - готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней (далее – МКБ) и проблем, связанных со здоровьем	5	Отражено в Дневнике практики
		<u>Навыки:</u> - обосновать назначение необходимых лабораторно-инструментальных исследований применяемых для установления диагноза.	5	
		<u>Опыт деятельности:</u> - определение у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.		
	Второй год обучения	<u>Умения:</u> - готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней (далее – МКБ) и проблем, связанных со здоровьем	5	Отражено в Дневнике практики
<u>Навыки:</u> - использования клинических симптомов и синдромов заболеваний в дифференциальной диагностике патологических состояний.		10		

		<u>Опыт деятельности:</u> - дифференциальная диагностика.			
ПК-6	Первый год обучения	<u>Умения:</u> - готовность к ведению и лечению пациентов с заболеваниями, связанными с авиационной и (или) космической деятельностью	10	Отражено в Дневнике практики	
		<u>Навыки:</u> - определять показания и противопоказания в выборе тактики лечения; - интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования с использованием современного диагностического оборудования с целью формирования дифференцированных, целенаправленных мероприятий; - определять маршрут пациента при выявлении клинической ситуации вне сферы компетенции врача	10 10 5		
		<u>Опыт деятельности:</u> - диагностика и лечение			
	Второй год обучения	<u>Умения:</u> - готовность к ведению и лечению пациентов с заболеваниями, связанными с авиационной и (или) космической деятельностью	10	Отражено в Дневнике практики	
		<u>Навыки:</u> - выделения в структуре патологического состояния группы основных симптомов, требующих экстренного оперативного вмешательства; - выделения в структуре патологического состояния симптомов, требующих планового оперативного вмешательства; - применения фармакотерапии при лечении	10 10 10		
		<u>Опыт деятельности:</u> - лечение пациентов с заболеваниями разной степени диагностической сложности и тяжести состояния в соответствии с поставленным диагнозом.			
	ПК-7	Первый	<u>Умения:</u> - готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, авиационных происшествиях и инцидентах	5	Отражено в Дневнике практики

ПК-8		<u>Навыки:</u> - оказания экстренной и неотложной медицинской помощи (купирование анафилактического шока, выполнение простейшего обезболивания, остановки кровотечения, иммобилизации позвоночника, конечностей при переломах, травмах); - выполнять реанимационные мероприятия (искусственное дыхание, непрямой массаж сердца); - определять групповую принадлежность крови; - выполнять катетеризацию мочевого пузыря; - выполнять желудочное зондирование и промывание желудка через зонд; - владеть способами различного введения лекарственных средств (подкожно, внутримышечно, внутривенно, внутривеннокапельно, внутривенно-струйно (через катетер в подключичной вене)).	5	
			5	
		5		
		5		
		5		
		10		
		<u>Опыт деятельности:</u> решение ситуационных задач по оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, дорожно-транспортных происшествиях, при ухудшении радиационной опасности, в том числе участия в медицинской эвакуации.		
	Второй год обучения	<u>Умения:</u> - готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, авиационных происшествиях и инцидентах	5	Отражено в Дневнике практики
		<u>Навыки:</u> - пользования профессиональными санитарными мерами предосторожности; - пользования специальным защитным костюмом	3	
		<u>Опыт деятельности:</u> - решение ситуационных задач по организации деятельности медицинского персонала при подозрении на карантинную инфекцию.	3	
Первый год обучения	<u>Умения:</u> - готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации	10	Отражено в Дневнике практики	
	<u>Навыки:</u> - определения современных методов медицинской реабилитации пациентов перенесших оперативное вмешательство.	5		
	<u>Опыт деятельности:</u> - на основе анализа историй болезней пациентов с хирургической патологией определять необходимость применения природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации.			

	Второй год обучения	<u>Умения:</u> - готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации	5	Отражено в Дневнике практики
		<u>Навыки:</u> - тренинга способностей пациента к обучению и самообразованию; - коррекции взаимоотношений пациентов с хирургическими заболеваниями в макросоциальной среде.	5	
		<u>Опыт деятельности:</u> - профессиональное консультирование и обучение пациентов, перенесших хирургическое вмешательство в периоде реабилитации.		
ПК-9	Первый год обучения	<u>Умения:</u> - готовность к формированию у авиационного персонала и космонавтов мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	5	Отражено в Дневнике практики
		<u>Навыки:</u> - реализации этических и деонтологических принципов врачебной деятельности в общении с коллегами, пациентами, родственниками пациентов	3	
		<u>Опыт деятельности:</u> - формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.		
	Второй год обучения	<u>Умения:</u> - готовность к формированию у авиационного персонала и космонавтов мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	5	Отражено в Дневнике практики
		<u>Навыки:</u> - реализации психолого-педагогических принципов врачебной деятельности в общении с родственниками и пациентами хирургического профиля.	5	
		<u>Опыт деятельности:</u> - формирование у пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья		
ПК-10	Первый год обучения	<u>Умения:</u> - готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	5	Отражено в Дневнике практики
		<u>Навыки:</u> - работы с медицинской документацией.	5	



		<u>Опыт деятельности:</u> - осуществление организационно- управленческих мероприятий с целью повышения эффективности профессиональной деятельности		
	Второй год обучения	<u>Умения:</u> - готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	5	Отражено в Дневнике практики
		<u>Навыки:</u> - организации деятельности амбулаторного звена медицинской помощи.	5	
		<u>Опыт деятельности:</u> - организационно-управленческая деятельность в области охраны здоровья населения.		
ПК-11	Первый год обучения	<u>Умения:</u> - готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	5	Отражено в Дневнике практики
		<u>Навыки:</u> - составления плана-отчета и оценки своей деятельности в структурном подразделении медицинской организации	3	
		<u>Опыт деятельности:</u> - оценка качества оказания медицинской помощи населению с использованием основных медико-статистических показателей медико-профилактической деятельности структурного подразделения медицинской организации		
	Второй год обучения	<u>Умения:</u> - готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	3	Отражено в Дневнике практики
		<u>Навыки:</u> - навыки анализа качества оказания медицинской помощи	2	
		<u>Опыт деятельности:</u> - использование основных медико-статистических показателей в оценке качества оказания медицинской помощи.		
ПК-12	Первый год	<u>Умения:</u> -Реализовывать правила и порядки медицинской эвакуации населения при чрезвычайных ситуациях; - Проводить медицинскую эвакуацию в условиях чрезвычайных ситуаций.	5	Отражено в Дневнике практики

Второй год обучения	<u>Навыки:</u> - Определения объема и первоочередности оказания медицинской помощи и эвакуации пострадавших при чрезвычайных ситуациях в зависимости от тяжести состояния пострадавших и возможности оказания первой медицинской помощи на месте.	3	
	<u>Опыт деятельности:</u> Организация медицинской помощи, в том числе проведение эвакуации, пострадавшим при чрезвычайных ситуациях во время тренировочных учений.		
	<u>Умения:</u> Руководствоваться основными принципами организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации.	3	Отражено в Дневнике практики
	<u>Навыки:</u> Обеспечения медицинской эвакуации при чрезвычайных ситуациях	2	
<u>Опыт деятельности:</u> - планирование и организация медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации.			

## 6.2. Промежуточная аттестация

### 6.2.1. Контроль сформированности профессиональных умений и навыков с использованием оценочного листа (чек-листа)

#### Оценочный лист (чек-лист) № 001

контроля сформированности профессиональных умений и навыков ординатора - ПК-1

**Симуляционное оборудование:** нормативные документы, методические рекомендации

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
Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья лиц, связанных с авиа-	Определение нормативных требований к комплексу мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья лиц, связанных с авиационной и	1.Формирование здорового образа жизни <u>Критерии оценки:</u> перечислены и раскрыты все факторы, способствующие формированию здорового образа жизни	5 минут	
		2. Предупреждение возникновения и (или) рас-	5 минут	

ционной и (или) космической деятельностью, включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	(или) космической деятельностью.	пространства заболеваний.		
		3. Ранняя диагностика <u>Критерии оценки:</u> перечислены ведущие мероприятия по диагностике патологических состояний и дана их характеристика	7 минут	
		4. Выявление причин и условий их возникновения и развития <u>Критерии оценки:</u> Раскрыты особенности патогенеза патологических состояний	15 минут	
		5. Устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания <u>Критерии оценки:</u> Даны комментарии к оценке факторов среды	5 минут	

**Максимальное количество баллов: 5**

**Набранное количество баллов: \_\_\_\_\_**

## **6.2.2 Примеры ситуационных задач выявляющих профессиональную подготовку ординатора:**

### **Ситуационная задача № 001**

**Тема:** Экспертное заключение

**Название задания:** Ситуационная задача к разделу программы «Врачебно-летняя экспертная комиссия».

**Описание клинической ситуации, отвечающее требованиям:**

- 1) реальная жизненная история;
- 2) многофакторность и сложность;
- 3) наличие скрытых проблем.

**1 часть текстовая:**

Командир самолета Ан-26, 37 лет, последние 14 лет летал на этом типе воздушного судна (далее – ВС). 9 лет назад врач-отоларинголог эксперт ВЛЭК установил у него снижение остроты слуха на оба уха (ШР – до 4 м). Признавался годным к летной работе без ограничения, наблюдался у врача-отоларинголога. Строго соблюдались нормы полетного времени. В этом году впервые отметил шум в ушах. Объективно: острота слуха снижена на оба уха (ШР - до 2 м).

**2 часть - задания на работу с данной информацией:**

1.1 Какое экспертное заключение должен принять врач-отоларинголог эксперт ВЛЭК?

- А. годен к летной работе пилотом на самолетах 3-4 класса;
- Б. годен к летной работе пилотом только на освоенных самолетах 3 класса;
- В. негоден к летной работе пилотом с переосвидетельствованием через 3 месяца;
- Г. негоден к летной работе пилотом с переосвидетельствованием через 6 месяцев;
- Д. негоден к летной работе пилотом.

1.2 Профессионально-психологическое обследование кандидатов для обучения в летных учебных заведениях гражданской авиации проводится:

- А. до вступительных экзаменов;
- Б. после вступительных экзаменов;
- В. после медицинского освидетельствования во ВЛЭК до вступительных экзаменов;
- Г. до медицинского освидетельствования во ВЛЭК;
- Д. в период медицинского освидетельствования во ВЛЭК.

**3 часть - ответы к заданиям:**

3.1 Ответ: Д. негоден к летной работе пилотом.

3.2 Ответ: В. после медицинского освидетельствования во ВЛЭК до вступительных экзаменов;

**Ситуационная задача № 002**

**Тема:** Экспертное заключение

**Название задания:** Ситуационная задача к разделу программы «Врачебно-летная экспертная комиссия».

**Описание клинической ситуации, отвечающее требованиям:**

- 4) реальная жизненная история;
- 5) многофакторность и сложность;
- 6) наличие скрытых проблем.

**1 часть текстовая:**

Бортмеханик вертолета Ми-8, 45 лет, за последние 3 года часто имел обострения хронического пояснично-крестцового радикулита. Лечился амбулаторно, стационарно, дважды - в санатории, но без стойкого эффекта. Три месяца назад сделана операция удаления грыжи межпозвоночного диска. Послеоперационное течение гладкое, болей в поясничной области не ощущает. В неврологическом статусе патологии нет. Направлен на освидетельствование во ВЛЭК.

**2 часть - задания на работу с данной информацией:**

1.1 Какое экспертное заключение должен принять врач-невролог эксперт ВЛЭК?

- А. годен к летной работе бортмехаником на освоенных вертолетах 1 класса;
- Б. негоден к летной работе бортмехаником с переосвидетельствованием через 6 месяцев;
- В. негоден к летной работе бортмехаником;
- Г. подлежит стационарному обследованию в неврологическом отделении ЦКБ ГА;

Д. подлежит реабилитационному лечению.

### **3 часть - ответы к заданиям:**

Ответ: Б. негоден к летной работе бортмехаником с переосвидетельствованием через 6 месяцев;

### **Ситуационная задача № 003**

**Тема:** Экспертное заключение

**Название задания:** Ситуационная задача к разделу программы «Врачебно-летная экспертная комиссия».

**Описание клинической ситуации, отвечающее требованиям:**

- 1)реальная жизненная история;
- 2)многофакторность и сложность;
- 3)наличие скрытых проблем.

#### **1 часть текстовая:**

Диспетчер круга, 23 лет, на разборе после окончания ночной смены внезапно потерял сознание. В кабинете руководителя полетов, где проходил разбор, по словам участников, было очень душно. Диспетчер внезапно побледнел, покрылся потом и начал падать со стула. Товарищи поддержали, усадили на стул, отметили, что глаза были закрыты, на вопросы не отвечал. Через минуту открыл глаза, заговорил. Самостоятельно дошел до медпункта предполетного контроля, где врач оказал первую помощь, собрал показания очевидцев и направил диспетчера вместе с подробным описанием обморока на осмотр к врачу-неврологу ВЛЭК.

#### **2 часть - задания на работу с данной информацией:**

1.1 Что должен сделать врач?

- А. направить на стационарное обследование в ЦКБ ГА;
- Б. направить на стационарное обследование в неврологическое отделение территориальной больницы;
- В. провести внеочередное медицинское освидетельствование и признать негодным к работе диспетчером;
- Г. провести внеочередное освидетельствование и при положительном результате признать годным к работе;
- Д. провести освидетельствование и признать годным к работе.

1.2 Обследование пациента на глаукому проводится при величине внутриглазного давления более:

- А. 26 мм, в том числе на одном глазу;
- Б. 26 мм на оба глаза;
- В. 27 мм, в том числе на одном глазу;
- Г. 25 мм на оба глаза;
- Д. 24 мм на оба глаза.

### **3 часть - ответы к заданиям:**

- 1.1 Ответ: А. направить на стационарное обследование в ЦКБ ГА.
- 1.2 Ответ: Б. 26 мм на оба глаза;

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

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

- 1) Слайд-лекции по темам рабочей программы.
- 2) Видеолекции по темам рабочей программы.
- 3) 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).

#### *Информационные ресурсы:*

##### *Основная:*

1. Аронов Д.М. Функциональные пробы с физической нагрузкой. – М., 2005.
2. Михайлов В.М. Нагрузочное тестирование под контролем ЭКГ: велоэргометрия, тредмилл-тест, степ-тест, ходьба. – Иваново: Талка, 2008. - 548 с.
3. Руководство по авиационной медицине / Под ред. Н.А.Разсолова. – М.: Экон-Информ, 2006. – 588 с.
4. Руководство по авиационной медицине. Второе издание. Doc 8984-AN/895. – ИКАО, 2012

##### *Дополнительная:*

1. Комендантов Г.Л. Проблема ускорений в авиационной медицине: сборник лекций. - М.: ЦОЛИУВ, 1989. - 272 с.
2. Крапивницкая Т.А. Совершенствование врачебно-лётной экспертизы при сердечно-сосудистой патологии (Методические рекомендации для ВЛЭК ГА) – М., 2004. – 38 с.
3. Лелюк В.Г., Лелюк С.Э. - Ультразвуковая ангиология. - М.: Реальное время, 2003. - 324 с.
4. Методы медицинского освидетельствования авиационного персонала гражданской авиации (Методическое пособие для врачебно-лётных экспертных комиссий). – М: Воздушный транспорт, 2004. – 303 с.
5. Никитин Ю.М., Труханов А.И. Ультразвуковая доплеровская диагностика в клинике. - Москва-Иваново: МИК, 2004. - 496 с.
6. Основы космической биологии и медицины. Под ред. О.Г. Газенко и М. Кальвина. Т. 1, 2, 3, 4. М.: Наука. – 1998-2000 гг.
7. Профессиональные заболевания/Под ред. Н.Ф.Измерова. – М.: Медицина, 1996. – В 2 томах.
8. Разсудов В.Н. Основные вопросы авиационной гигиены. - М.: ЦОЛИУВ, 1982. - 24 с.

9. Разсудов В.Н., Медицинское обеспечение авиационно-химических работ. - М.: ЦОЛИУВ, 1986. – 44 с.
10. Разумов А.Н., Оранский И.Е. Природные лечебные факторы и биологические ритмы в восстановительной хрономедицине. – М.: Медицина, 2004. - 296 с.
11. Рогоза А.Н., Агальцов М.В., Сергеева М.В. Суточное мониторирование артериального давления: варианты врачебных заключений и комментарии. - Нижний Новгород: ДЕКОМ, 2005. - 64 с.
12. Рогоза А.Н., Ощепкова Е.В., Цагарешвили Е.В. Современные неинвазивные методы измерения артериального давления для диагностики артериальной гипертонии и оценки эффективности антигипертензивной терапии. Пособие для врачей. - М.: Медика, 2007. – 61 с.
13. Романов В.А. Эндоскопический атлас. - М.: Видар-М, 2007. - 208 с.
14. Рыбакова М.К., Алехин М.Н., Митьков В.В. Эхокардиография. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Издание 2-е. – Видар-М, 2007. - 512 с.
15. Синопальников В.И., Раков А.Л., Ушаков И.Б. и др. Заболевания сердечно-сосудистой системы у летчиков. – М., Воронеж: ВГУ, 2002. - 123 с.

### **7.3 Кадровое обеспечение реализации рабочей программы**

Программа реализуется профессорско-преподавательским составом кафедры.

**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

«28» июня, 2021 г. Протокол № 7

 Председатель совета Мельникова Л.В.



**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

Член-корреспондент РАИ, профессор

Д.А. Сычёв

 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (КЛИНИЧЕСКОЙ)  
ПРАКТИКИ ПО ТЕМЕ «ВРАЧЕБНО-ЛЕТНАЯ ЭКСПЕРТИЗА»**

**основной профессиональной образовательной программы высшего  
образования – программы подготовки кадров высшей квалификации  
в ординатуре по специальности 31.08.25 Авиационная и космическая медицина**

**Блок 2**

**Вариативная часть (Б2.В.1)**

Уровень образовательной программы: высшее образование.

Подготовка кадров высшей квалификации

Вид программы – практикоориентированная

Форма обучения

очная

**Москва**

**2021**



Рабочая программа производственной (клинической) практики по теме «Врачебно-летная экспертиза» по специальности 31.08.25 Авиационная и космическая медицина, вариативная часть, разработана преподавателями кафедры Авиационная и космическая медицина в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.25 Авиационная и космическая медицина.

**Авторы рабочей программы:**

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Книга Виктор Владимирович	Д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой авиационной и космической медицины	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
2.	Крапивницкая Татьяна Александровна	Д.м.н., доцент	Профессор кафедрой авиационной и космической медицины	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
3.	Праскурничий Евгений Аркадьевич	Д.м.н., доцент	Профессор кафедрой авиационной и космической медицины	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
4.	Миркина Нина Семеновна	К.м.н.	Доцент кафедрой авиационной и космической медицины	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
5.	Потиевский Борис Григорьевич	К.м.н., доцент	Доцент кафедрой авиационной и космической медицины, Председатель Центральной врачебно-летной экспертной комиссии гражданской авиации	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
6.	Юстова Валентина Дмитриевна	К.м.н., доцент	Доцент кафедрой авиационной и космической медицины	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ

**По методическим вопросам**

1.	Стремоухов Анатолий Анатольевич	Д.м.н., профессор	Директор Института методологии профессионального развития	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
2.	Першина Ольга Николаевна		начальник учебно-методического отдела	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
3.	Прохорова Жанна Минасовна		Специалист учебно-методического отдела	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Врачебно-летная экспертиза» разработана и одобрена на кафедре. Одобрена и утверждена на заседании УМС 24.06.2019, протокол №6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Врачебно-летная экспертиза» обновлена на заседании кафедры. Одобрена на заседании УМС 29.06.2020, протокол №12.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Врачебно-летная экспертиза» обновлена и одобрена на заседании кафедры, одобрена на заседании УМС 28.06.2021, протокол №7.



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

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ ПО ТЕМЕ**  
**ВРАЧЕБНО-ЛЕТНАЯ ЭКСПЕРТИЗА**  
**Блок 2 Вариативная часть (Б2.В.1)**

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.25 Авиационная и космическая медицина
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Код и наименование направления подготовки	31.06.01 Клиническая медицина
Наименование специальности	Авиационная и космическая медицина
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач по авиационной и космической медицине
Индекс дисциплины	(Б2.В.1)
Курс и семестр	Второй курс третий и четвертый семестр
Общая трудоемкость дисциплины	12 зачетных единиц
Продолжительность в часах	432
в т.ч.	
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	144
Форма контроля	зачет

**Место программы практики по теме «Врачебно-летная экспертиза» в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.25 Авиационная и космическая медицина.**

Программа практики по теме «Врачебно-летная экспертиза» относится к вариативной части 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 авиационной и космической медицины.

Входные знания, умения и компетенции, необходимые для изучения данной дисциплины, формируются в процессе обучения в ординатуре.

**1.1. Цель программы** заключается в закреплении теоретических знаний по авиационной и космической медицине, развитие практических умений и навыков, полученных в процессе обучения в ординатуре, формирование профессиональных компетенций врача по авиационной и космической медицине по дисциплине (модулю) «Врачебно-летная экспертиза при различных заболеваниях».

**1.2. Задачи программы:**

### *Сформировать знания:*

- оценивать состояние здоровья авиационного персонала и космонавтов при проведении медицинского освидетельствования во врачебно-летной экспертной комиссии; медицинских осмотров на различных этапах динамического наблюдения (до полетов, после полетов, после аварийных ситуаций);
- овладеть дифференциальной и топической диагностикой различных заболеваний у авиационного персонала и космонавтов, выявляемых в процессе медицинского освидетельствования во врачебно-летной экспертной комиссии;
- проводить обязательные и дополнительные медицинские осмотры авиационного персонала;
- устанавливать диагноз заболевания у лиц авиационного персонала или космонавта и принимать решение по тактике ведения больного;
- определять годность (негодность) авиационного персонала и космонавтов по состоянию здоровья к выполнению профессиональной деятельности;
- трактовать результаты электрокардиографии (далее – ЭКГ), эхокардиографии, ЭКГ- и АД-мониторирования;
- трактовать результаты нагрузочных проб (велозергометрии, вестибулометрии и других);
- трактовать результаты электроэнцефалографии (далее – ЭЭГ);
- трактовать результаты эндоскопического, рентгенологического исследований; ультразвукового обследования органов брюшной полости, малого таза, щитовидной железы, грудных желез, магистральных артерий головы, вен нижних конечностей;
- проводить подготовку авиационного персонала и космонавтов к медицинскому освидетельствованию во врачебно-летной экспертной комиссии;
- осуществлять динамическое наблюдение за авиационным персоналом и космонавтами в межкомиссионный период (авиационный персонал) и послеполетный период (космонавты);
- решать тактические вопросы, связанные с разработкой комплекса мероприятий у авиационного персонала после диагностики заболеваний терапевтического, неврологического, хирургического, офтальмологического и оториноларингологического профилей; у космонавтов – после длительных полетов на орбитальной космической станции;
- использовать летный тренажер в целях врачебно-летной экспертизы;
- проводить предполетные (предсменные) и послеполетные (послесменные) медицинских осмотров лиц авиационного персонала;
- оказывать медицинскую помощь пассажирам воздушного транспорта в случае острого ухудшения состояния здоровья и внезапного обострения хронического заболевания, возникших при пользовании воздушным транспортом;
- организовывать и осуществлять медицинские мероприятия во время проведения аварийно-спасательных работ в аэропорту;
- организовывать и проводить противоэпидемические мероприятия при ситуациях возникновения угрозы распространения в аэропорту особо опасных инфекций.

### *Сформировать умения:*

- оценивать состояние здоровья авиационного персонала и космонавтов при проведении медицинского освидетельствования во врачебно-летной экспертной комиссии; медицинских осмотров на различных этапах динамического наблюдения (до полетов, после полетов, после аварийных ситуаций);
- овладеть дифференциальной и топической диагностикой различных заболеваний у авиационного персонала и космонавтов, выявляемых в процессе медицинского освидетельствования во врачебно-летной экспертной комиссии;
- проводить обязательные и дополнительные медицинские осмотры авиационного персонала;
- устанавливать диагноз заболевания у лиц авиационного персонала или космонавта и при-

нимать решение по тактике ведения больного;

- определять годность (негодность) авиационного персонала и космонавтов по состоянию здоровья к выполнению профессиональной деятельности;
- трактовать результаты электрокардиографии (далее – ЭКГ), эхокардиографии, ЭКГ- и АД-мониторирования;
- трактовать результаты нагрузочных проб (велоэргометрии, вестибулометрии и других);
- трактовать результаты электроэнцефалографии (далее – ЭЭГ);
- трактовать результаты эндоскопического, рентгенологического исследований; ультразвукового обследования органов брюшной полости, малого таза, щитовидной железы, грудных желез, магистральных артерий головы, вен нижних конечностей;
- проводить подготовку авиационного персонала и космонавтов к медицинскому освидетельствованию во врачебно-летной экспертной комиссии;
- осуществлять динамическое наблюдение за авиационным персоналом и космонавтами в межкомиссионный период (авиационный персонал) и послеполетный период (космонавты);
- решать тактические вопросы, связанные с разработкой комплекса мероприятий у авиационного персонала после диагностики заболеваний терапевтического, неврологического, хирургического, офтальмологического и оториноларингологического профилей; у космонавтов – после длительных полетов на орбитальной космической станции;
- использовать летный тренажер в целях врачебно-летной экспертизы;
- проводить предполетные (предсменные) и послеполетные (послесменные) медицинских осмотров лиц авиационного персонала;
- оказывать медицинскую помощь пассажирам воздушного транспорта в случае острого ухудшения состояния здоровья и внезапного обострения хронического заболевания, возникших при пользовании воздушным транспортом;
- организовывать и осуществлять медицинские мероприятия во время проведения аварийно-спасательных работ в аэропорту;
- организовывать и проводить противоэпидемические мероприятия при ситуациях возникновения угрозы распространения в аэропорту особо опасных инфекций.

#### *Сформировать навыки:*

- оценивать состояние здоровья авиационного персонала и космонавтов при проведении медицинского освидетельствования во врачебно-летной экспертной комиссии; медицинских осмотров на различных этапах динамического наблюдения (до полетов, после полетов, после аварийных ситуаций);
- овладеть дифференциальной и топической диагностикой различных заболеваний у авиационного персонала и космонавтов, выявляемых в процессе медицинского освидетельствования во врачебно-летной экспертной комиссии;
- проводить обязательные и дополнительные медицинские осмотры авиационного персонала;
- устанавливать диагноз заболевания у лиц авиационного персонала или космонавта и принимать решение по тактике ведения больного;
- определять годность (негодность) авиационного персонала и космонавтов по состоянию здоровья к выполнению профессиональной деятельности;
- трактовать результаты электрокардиографии (далее – ЭКГ), эхокардиографии, ЭКГ- и АД-мониторирования;
- трактовать результаты нагрузочных проб (велоэргометрии, вестибулометрии и других);
- трактовать результаты электроэнцефалографии (далее – ЭЭГ);
- трактовать результаты эндоскопического, рентгенологического исследований; ультразвукового обследования органов брюшной полости, малого таза, щитовидной железы, грудных желез, магистральных артерий головы, вен нижних конечностей;
- проводить подготовку авиационного персонала и космонавтов к медицинскому освиде-

тельствованием во врачебно-лётной экспертной комиссии;

- осуществлять динамическое наблюдение за авиационным персоналом и космонавтами в межкомиссионный период (авиационный персонал) и послеполётный период (космонавты);
- решать тактические вопросы, связанные с разработкой комплекса мероприятий у авиационного персонала после диагностики заболеваний терапевтического, неврологического, хирургического, офтальмологического и оториноларингологического профилей; у космонавтов – после длительных полётов на орбитальной космической станции;
- использовать лётный тренажёр в целях врачебно-лётной экспертизы;
- проводить предполётные (предсменные) и послеполётные (послесменные) медицинских осмотров лиц авиационного персонала;
- оказывать медицинскую помощь пассажирам воздушного транспорта в случае острого ухудшения состояния здоровья и внезапного обострения хронического заболевания, возникших при пользовании воздушным транспортом;
- организовывать и осуществлять медицинские мероприятия во время проведения аварийно-спасательных работ в аэропорту;
- организовывать и проводить противоэпидемические мероприятия при ситуациях возникновения угрозы распространения в аэропорту особо опасных инфекций.

*Обеспечить приобретение опыта деятельности:*

- решение учебных и профессиональных задач в области лечебно-профилактической работы врача по авиационной и космической медицине;
- проведение профилактических мероприятий;
- проведение профилактических медицинских осмотров;
- лечение высотной болезни и проведение врачебно-лётной экспертизы при этом заболевании у авиационного персонала;
- лечение воздушной болезни и проведение врачебно-лётной экспертизы при этом заболевании у авиационного персонала;
- лечение баротравмы среднего уха и придаточных пазух носа и проведение врачебно-лётной экспертизы при этом заболевании у авиационного персонала;
- лечение высотной декомпрессионной болезни и проведение врачебно-лётной экспертизы при этом заболевании у авиационного персонала;
- лечение некоторых соматических заболеваний (гипертоническая болезнь, язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки, железодефицитная анемия) и проведение врачебно-лётной экспертизы при этом заболевании у авиационного персонала.

**Формируемые компетенции:** УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-6 ПК-11.

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**Место программы практики по теме «Врачебно-летная экспертиза» в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.25 Авиационная и космическая медицина.**

Программа практики по теме «Врачебно-летная экспертиза» относится к вариативной части 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 авиационной и космической медицины.

Входные знания, умения и компетенции, необходимые для изучения данной дисциплины, формируются в процессе обучения в ординатуре.

**1.1. Цель программы** заключается в закреплении теоретических знаний по авиационной и космической медицине, развитие практических умений и навыков, полученных в процессе обучения в ординатуре, формирование профессиональных компетенций врача по авиационной и космической медицине по дисциплине (модулю) «Врачебно-летная экспертиза при различных заболеваниях».

### **1.2. Задачи программы:**

*Сформировать знания:*

- оценивать состояние здоровья авиационного персонала и космонавтов при проведении медицинского освидетельствования во врачебно-летной экспертной комиссии; медицинских осмотров на различных этапах динамического наблюдения (до полетов, после полетов, после аварийных ситуаций);
- овладеть дифференциальной и топической диагностикой различных заболеваний у авиационного персонала и космонавтов, выявляемых в процессе медицинского освидетельствования во врачебно-летной экспертной комиссии;
- проводить обязательные и дополнительные медицинские осмотры авиационного персонала;
- устанавливать диагноз заболевания у лиц авиационного персонала или космонавта и принимать решение по тактике ведения больного;
- определять годность (негодность) авиационного персонала и космонавтов по состоянию здоровья к выполнению профессиональной деятельности;
- трактовать результаты электрокардиографии (далее – ЭКГ), эхокардиографии, ЭКГ- и АД-мониторирования;
- трактовать результаты нагрузочных проб (велоэргометрии, вестибулометрии и других);
- трактовать результаты электроэнцефалографии (далее – ЭЭГ);
- трактовать результаты эндоскопического, рентгенологического исследований; ультразвукового обследования органов брюшной полости, малого таза, щитовидной

железы, грудных желез, магистральных артерий головы, вен нижних конечностей;

- проводить подготовку авиационного персонала и космонавтов к медицинскому освидетельствованию во врачебно-летной экспертной комиссии;
- осуществлять динамическое наблюдение за авиационным персоналом и космонавтами в межкомиссионный период (авиационный персонал) и послеполетный период (космонавты);
- решать тактические вопросы, связанные с разработкой комплекса мероприятий у авиационного персонала после диагностики заболеваний терапевтического, неврологического, хирургического, офтальмологического и оториноларингологического профилей; у космонавтов – после длительных полетов на орбитальной космической станции;
- использовать летный тренажер в целях врачебно-летной экспертизы;
- проводить предполетные (предсменные) и послеполетные (послесменные) медицинских осмотров лиц авиационного персонала;
- оказывать медицинскую помощь пассажирам воздушного транспорта в случае острого ухудшения состояния здоровья и внезапного обострения хронического заболевания, возникших при пользовании воздушным транспортом;
- организовывать и осуществлять медицинские мероприятия во время проведения аварийно-спасательных работ в аэропорту;
- организовывать и проводить противоэпидемические мероприятия при ситуациях возникновения угрозы распространения в аэропорту особо опасных инфекций.

#### *Сформировать умения:*

- оценивать состояние здоровья авиационного персонала и космонавтов при проведении медицинского освидетельствования во врачебно-летной экспертной комиссии; медицинских осмотров на различных этапах динамического наблюдения (до полетов, после полетов, после аварийных ситуаций);
- овладеть дифференциальной и топической диагностикой различных заболеваний у авиационного персонала и космонавтов, выявляемых в процессе медицинского освидетельствования во врачебно-летной экспертной комиссии;
- проводить обязательные и дополнительные медицинские осмотры авиационного персонала;
- устанавливать диагноз заболевания у лиц авиационного персонала или космонавта и принимать решение по тактике ведения больного;
- определять годность (негодность) авиационного персонала и космонавтов по состоянию здоровья к выполнению профессиональной деятельности;
- трактовать результаты электрокардиографии (далее – ЭКГ), эхокардиографии, ЭКГ- и АД-мониторирования;
- трактовать результаты нагрузочных проб (велоэргометрии, вестибулометрии и других);
- трактовать результаты электроэнцефалографии (далее – ЭЭГ);
- трактовать результаты эндоскопического, рентгенологического исследований; ультразвукового обследования органов брюшной полости, малого таза, щитовидной железы, грудных желез, магистральных артерий головы, вен нижних конечностей;



- проводить подготовку авиационного персонала и космонавтов к медицинскому освидетельствованию во врачебно-летной экспертной комиссии;
- осуществлять динамическое наблюдение за авиационным персоналом и космонавтами в межкомиссионный период (авиационный персонал) и послеполетный период (космонавты);
- решать тактические вопросы, связанные с разработкой комплекса мероприятий у авиационного персонала после диагностики заболеваний терапевтического, неврологического, хирургического, офтальмологического и оториноларингологического профилей; у космонавтов – после длительных полетов на орбитальной космической станции;
- использовать летный тренажер в целях врачебно-летной экспертизы;
- проводить предполетные (предсменные) и послеполетные (послесменные) медицинских осмотров лиц авиационного персонала;
- оказывать медицинскую помощь пассажирам воздушного транспорта в случае острого ухудшения состояния здоровья и внезапного обострения хронического заболевания, возникших при пользовании воздушным транспортом;
- организовывать и осуществлять медицинские мероприятия во время проведения аварийно-спасательных работ в аэропорту;
- организовывать и проводить противоэпидемические мероприятия при ситуациях возникновения угрозы распространения в аэропорту особо опасных инфекций.

*Сформировать навыки:*

- оценивать состояние здоровья авиационного персонала и космонавтов при проведении медицинского освидетельствования во врачебно-летной экспертной комиссии; медицинских осмотров на различных этапах динамического наблюдения (до полетов, после полетов, после аварийных ситуаций);
- овладеть дифференциальной и топической диагностикой различных заболеваний у авиационного персонала и космонавтов, выявляемых в процессе медицинского освидетельствования во врачебно-летной экспертной комиссии;
- проводить обязательные и дополнительные медицинские осмотры авиационного персонала;
- устанавливать диагноз заболевания у лиц авиационного персонала или космонавта и принимать решение по тактике ведения больного;
- определять годность (негодность) авиационного персонала и космонавтов по состоянию здоровья к выполнению профессиональной деятельности;
- трактовать результаты электрокардиографии (далее – ЭКГ), эхокардиографии, ЭКГ- и АД-мониторирования;
- трактовать результаты нагрузочных проб (велоэргометрии, вестибулометрии и других);
- трактовать результаты электроэнцефалографии (далее – ЭЭГ);
- трактовать результаты эндоскопического, рентгенологического исследований; ультразвукового обследования органов брюшной полости, малого таза, щитовидной железы, грудных желез, магистральных артерий головы, вен нижних конечностей;
- проводить подготовку авиационного персонала и космонавтов к медицинскому

освидетельствованию во врачебно-летной экспертной комиссии;

- осуществлять динамическое наблюдение за авиационным персоналом и космонавтами в межкомиссионный период (авиационный персонал) и послеполетный период (космонавты);

- решать тактические вопросы, связанные с разработкой комплекса мероприятий у авиационного персонала после диагностики заболеваний терапевтического, неврологического, хирургического, офтальмологического и оториноларингологического профилей; у космонавтов – после длительных полетов на орбитальной космической станции;

- использовать летный тренажер в целях врачебно-летной экспертизы;

- проводить предполетные (предсменные) и послеполетные (послесменные) медицинских осмотров лиц авиационного персонала;

- оказывать медицинскую помощь пассажирам воздушного транспорта в случае острого ухудшения состояния здоровья и внезапного обострения хронического заболевания, возникших при пользовании воздушным транспортом;

- организовывать и осуществлять медицинские мероприятия во время проведения аварийно-спасательных работ в аэропорту;

- организовывать и проводить противоэпидемические мероприятия при ситуациях возникновения угрозы распространения в аэропорту особо опасных инфекций.

*Обеспечить приобретение опыта деятельности:*

- решение учебных и профессиональных задач в области лечебно-профилактической работы врача по авиационной и космической медицине;

- проведение профилактических мероприятий;

- проведение профилактических медицинских осмотров;

- лечение высотной болезни и проведение врачебно-летной экспертизы при этом заболевании у авиационного персонала;

- лечение воздушной болезни и проведение врачебно-летной экспертизы при этом заболевании у авиационного персонала;

- лечение баротравмы среднего уха и придаточных пазух носа и проведение врачебно-летной экспертизы при этом заболевании у авиационного персонала;

- лечение высотной декомпрессионной болезни и проведение врачебно-летной экспертизы при этом заболевании у авиационного персонала;

- лечение некоторых соматических заболеваний (гипертоническая болезнь, язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки, железодефицитная анемия) и проведение врачебно-летной экспертизы при этом заболевании у авиационного персонала.

**1.3. Трудоемкость освоения программы:** 12 зачетных единиц, что составляет 432 академических часа.

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

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

Индекс компетенции	Период	Умения, навыки, опыт деятельности	Количество запланированных действий	Форма контроля
УК-1	Второй год обучения	<u>Умения:</u> - готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	15	Т/К <sup>1</sup> П/А <sup>2</sup>
		<u>Навыки:</u> - принятия решения (обоснование диагноза, назначение лечения) .	20	Т/К П/А
		<u>Опыт деятельности:</u> -диагностики патологического состояния и заболевания, построения лечебных мероприятий и формирования тактики ведения пациента.		П/А
ПК-1	Второй год обучения	<u>Умения:</u> - готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья лиц, связанных с авиационной и (или) космической деятельностью, включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	30	Т/К П/А
		<u>Навыки:</u> - проведения обучающих занятий формированию и развитию здорового образа жизни; - обучение междисциплинарному взаимодействию и умению работать в команде врачей -специалистов .	25 25	Т/К П/А
		<u>Опыт деятельности:</u> -профилактическая работа с лицами групп риска.		П/А
ПК-2	Второй год обучения	<u>Умения:</u> - готовность к проведению профилактических медицинских осмотров и осуществлению диспансерного (динамического) наблюдения	10	Т/К П/А
		<u>Навыки:</u> - определения групп лиц, нуждающихся в консультировании, в коррекции, в лечении и реабилитации; - дифференцировать выявленные при медико-генетическом консультировании факторы риска и маркёры предрасположенности к формированию заболеваний.	10 8	Т/К П/А
		<u>Опыт деятельности:</u> -профилактическая работа среди населения.		П/А

<sup>1</sup> Т/К – текущий контроль

<sup>2</sup>П/А –промежуточная аттестация

Индекс компетенции	Период	Умения, навыки, опыт деятельности	Количество запланированных действий	Форма контроля
ПК-6	Второй год обучения	<u>Умения:</u> - готовность к ведению и лечению пациентов с заболеваниями, связанными с авиационной и (или) космической деятельностью	15	Т/К П/А
		<u>Навыки:</u> - определения необходимости консультативной помощи смежными специалистами; - оценки данных дополнительных методов обследования для создания клинической концепции при различных состояниях; - выбора индивидуальных методов и тактики ведения и лечения пациентов при различных состояниях; - обучения пациентов и членов их семей контролю за течением заболевания.	5 10 5 5	Т/К П/А
		<u>Опыт деятельности:</u> - осуществление лечебной деятельности		П/А
ПК-11	Второй год обучения	<u>Умения:</u> - готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	10	Т/К П/А
		<u>Навыки:</u> - использования стандартов оказания медицинских услуг; - применения принципов доказательной медицины для оценки качества выполненной работы; - оценки эффективности мероприятий по снижению заболеваемости с временной утратой трудоспособности; - коррекции недостатков при выполнении своей работы.	3	Т/К П/А
		<u>Опыт деятельности:</u> - оценивать качество оказания медицинской помощи населению с использованием основных медико-статистических показателей медико-профилактической деятельности структурного подразделения.		П/А

### 3. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

#### 3.1 Содержание практики (Б2.В.1)

База практической подготовки: ФБУ Центральная клиническая больница гражданской авиации (адрес: г. Москва, Ивановское ш., д. 7).

Код	Виды профессиональной деятельности (ординатора)	Место прохождения практики	Продолжительность (акад.час.)	Индекс компетенций
<b>Второй год обучения</b>				
<b>Стационар</b>				
<b>Б2.В.1.1</b>	<b>Организация работы врача по авиационной и космической медицине (три звена системы медицинского обеспечения полетов)</b> Участие в ведении авиационного персонала, проходящего лечение в стационаре (выполнять основные лечебные мероприятия при терапевтических заболеваниях среди пациентов той или иной группы нозологических форм; интерпретировать и оценивать данные основных лабораторно-инструментальных исследований)	Отделение экспертизы и восстановительного лечения летного состава	32	УК-1 ПК-1, ПК-2
<b>Б2.В.1.2</b>	<b>Особые состояния организма человека (нормальные, пограничные и патологические)</b> проводить мероприятия лечебно-профилактического и реабилитационного характера, направленные на сохранение здоровья и профессиональной работоспособности авиационного персонала		42	ПК-2, ПК-6
<b>Б2.В.1.3</b>	<b>Необычные профессиональные условия</b> Участие в ведении сложных экспертных пациентов различных возрастных групп	Отделение экспертизы и восстановительного лечения летного состава	40	ПК-1, ПК-6
<b>Б2.В.1.4</b>	<b>Врачебно-летная экспертиза в гражданской авиации России</b> Представление результатов обследования и лечения авиационного персонала на заседании ЦВЛЭК (проводить медицинское освидетельствование авиационного персонала во врачебно-летней экспертной комиссии для определения профессиональной пригодности по состоянию здоровья)		50	УК-1, ПК-11
<b>Б2.В.1.5</b>	<b>Медицинское наблюдение за лицами летного и диспетчерского состава, космонавтами, курсантами летных училищ, бортпроводниками</b> Использование летного тренажера в практике врачебно-летней экспертизы (определять показания и методику определения годности (негодности) авиационного персонала к выполнению профессиональной деятельности при использовании летного тренажера)	Летный тренажер. Отделение экспертизы и восстановительного лечения летного состава	52	УК-1 ПК-11
<b>Поликлиника</b>				

Код	Виды профессиональной деятельности (ординатора)	Место прохождения практики	Продолжительность (акад.час.)	Индекс компетенций
Б2.В.1.1	<p><b>Организация работы врача по авиационной и космической медицине (три звена системы медицинского обеспечения полетов)</b> Курация больных в стадии ремиссии (анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических основ, основные методики клинко-иммунологического, биохимического и генетического обследования и оценки функционального состояния организма пациентов для своевременной диагностики различных заболеваний),</p> <p>Организация и проведение послеполетных (послесменных) медицинских осмотров лиц авиационного персонала</p>	Поликлиническое отделение	30	УК-1 ПК-1, ПК-2
Б2.В.1.4	<p><b>Врачебно-летная экспертиза в гражданской авиации России</b> Организация и проведение предполетных (предсменных) медицинских осмотров лиц авиационного персонала (осуществлять допуск к профессиональной деятельности лиц авиационного персонала на основании результатов обследования в рамках предполетного, предсменного медицинских осмотров;</p> <p>Подготовка лиц авиационного персонала к проведению врачебно-летней экспертизы; проводить мероприятия по подготовке лиц авиационного персонала к проведению врачебно-летней экспертизы.</p>	Здравпункт аэровокзала	42	УК-1, ПК-11
<b>Итого</b>			<b>288</b>	<b>УК-1 ПК-1, ПК-2, ПК-6, ПК-11</b>

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

**4.1. Сроки обучения:** третий, четвертый семестры обучения в ординатуре (в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком Программы).

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

### Третий семестр

Виды учебной работы	Кол-во часов /зач. единиц
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>144</b>
- практика	144
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в т.ч.:</b>	<b>72</b>
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	72
<b>Итого:</b>	<b>216 акад.час./6 з.ед.</b>

### Четвертый семестр

Виды учебной работы	Кол-во часов /зач. единиц
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>144</b>
- практика	144
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в т.ч.:</b>	<b>72</b>
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	72
<b>Итого:</b>	<b>216 акад.час./6 з.ед.</b>

### 4.3 Разделы дисциплины и виды занятий

Код	Название раздела дисциплины	Кол-во часов		Индексы формируемых компетенций
		Практики	СР <sup>3</sup>	
<i>Третий семестр обучения</i>				
<b>Б2.В.1.1</b>	<b>Организация работы врача по авиационной и космической медицине (три звена системы медицинского обеспечения полетов)</b>	<b>62</b>	<b>31</b>	<b>УК-1 ПК-1.2</b>
Б2.В.1.1.1	Профессиональные требования к врачу и среднему медицинскому работнику здравпункта аэровокзала	14	7	УК-1 ПК-1
Б2.В.1.1.2	Организация работы врача авиационного предприятия (врача отряда, авиакомпании)	18	9	УК-1 ПК-1
Б2.В.1.1.3	Организация работы врача-специалиста эксперта ВЛЭК	30	15	УК-1 ПК-1.2
<b>Б2.В.1.2</b>	<b>Особые состояния организма человека (нормальные, пограничные и патологические)</b>	<b>42</b>	<b>21</b>	<b>ПК-2.6</b>
Б2.В.1.2.1	Современные представления о физиологических механизмах утомления	8	4	ПК-2.6
Б2.В.1.2.2	Методы профилактики переутомления лиц летного состава в полете	9	4	ПК-2.6
Б2.В.1.2.3	Профилактика и лечение хронического утомления у лиц летного состава	9	5	ПК-2.6
Б2.В.1.2.4	Стресс у пилотов	8	4	ПК-2.6
Б2.В.1.2.5	Биоритмы и десинхроноз	8	4	ПК-2.6
<b>Б2.В.1.3</b>	<b>Необычные профессиональные условия</b>	<b>40</b>	<b>20</b>	<b>ПК-1.6</b>
Б2.В.1.3.1	Изменение атмосферного давления и состава воздуха по высотам	8	4	ПК-1.6
Б2.В.1.3.2	Патологические процессы, возникающие в организме при понижении атмосферного давления	8	4	ПК-1.6
Б2.В.1.3.3	Изменение функций организма при перегрузках	8	4	ПК-1.6
Б2.В.1.3.4	Изменение функций организма при невесомости	8	4	ПК-1.6

<sup>3</sup> СР – самостоятельная работа

Код	Название раздела дисциплины	Кол-во часов		Индексы формируемых компетенций
		Практики	СР <sup>3</sup>	
Б2.В.1.3.5	Профилактика неблагоприятного влияния ускорений на организм	8	4	ПК-1.6
<b>Итого за третий семестр:</b>		<b>144</b>	<b>72</b>	
<i>Четвертый семестр обучения</i>				
<b>Б2.В.1.4</b>	<b>Врачебно-летная экспертиза в гражданской авиации России</b>	<b>92</b>	<b>46</b>	<b>УК-1 ПК-6.11</b>
Б2.В.1.4.1	Правовые основы	22	11	УК-1 ПК-6.11
Б2.В.1.4.2	Стандарты терапевтической экспертизы	30	15	УК-1 ПК-6.11
Б2.В.1.4.3	Стандарты неврологической экспертизы	10	5	УК-1 ПК-6.11
Б2.В.1.4.4	Стандарты офтальмологической экспертизы	10	5	УК-1 ПК-6.11
Б2.В.1.4.5	Стандарты оториноларингологической экспертизы	10	5	УК-1 ПК-6.11
Б2.В.1.4.6	Стандарты хирургической экспертизы	10	5	УК-1 ПК-6.11
<b>Б2.В.1.5</b>	<b>Медицинское наблюдение за лицами летного и диспетчерского состава, космонавтами, курсантами летных училищ, бортпроводниками</b>	<b>52</b>	<b>26</b>	<b>УК-1 ПК-11</b>
Б2.В.1.5.1	Динамическое наблюдение авиационных специалистов и космонавтов	18	9	УК-1 ПК-11
Б2.В.1.5.2	Охрана здоровья авиационного персонала и космонавтов	16	8	УК-1 ПК-11
Б2.В.1.5.3	Реабилитация авиационного персонала и космонавтов	18	9	УК-1 ПК-11
<b>Итого за четвертый семестр:</b>		<b>144</b>	<b>72</b>	

#### 4.4 Производственная (клиническая) практика

Производственная (клиническая) практика предназначена для формирования у врачей-ординаторов компетенций в соответствии с целью и задачами программы ординатуры. Способы проведения производственной (клинической) практики: стационарная; выездная.

Практическая подготовка лиц, получающих высшее медицинское образование, обеспечивается путем их участия в осуществлении медицинской деятельности в соответствии с образовательными программами и 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 судебно-экспертных учреждениях и 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.

#### 4.5 Самостоятельная (внеаудиторная) работа

Самостоятельная работа обучающихся на практике направлена на формирование и совершенствование умений, навыков и опыта профессиональной деятельности, лежащих в основе формируемых компетенций, а также на развитие навыков самооргани-



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

### Тематика самостоятельной работы обучающихся:

#### Третий семестр (72 акад. час.):

1. Организация работы врача по авиационной и космической медицине (три звена системы медицинского обеспечения полетов);
2. Особые состояния организма человека (нормальные, пограничные и патологические);
3. Необычные профессиональные условия.

#### Четвертый семестр (72 акад. час.)

1. Врачебно-летная экспертиза в гражданской авиации России;
2. Медицинское наблюдение за лицами летного и диспетчерского состава, космонавтами, курсантами летных училищ, бортпроводниками.

### 4.6 Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) обучающихся:

Код	Название раздела дисциплины, темы	Виды самостоятельной работы	Кол-во часов	Индексы формируемых компетенций
<b>Третий семестр</b>				
Б2.В.1.1	Организация работы врача по авиационной и космической медицине (три звена системы медицинского обеспечения полетов)	Анализ нормативно-правовых документов, регулирующих деятельность врача по авиационной и космической медицине	31	УК-1 ПК-1.2
		Подготовка и защита реферативного сообщения на тему: «Три звена медицинского обеспечения полетов»		
Б2.В.1.2	Особые состояния организма человека (нормальные, пограничные и патологические)	Организация и проведение обследования организма человека и выявление патологических состояний	21	ПК-2.6
		Составление ситуационных задач по теме раздела		
Б2.В.1.3	Необычные профессиональные условия	Составление клинических тестов по теме раздела	20	ПК-1.6
		Обоснование выбора метода диагностики и тактики лечебных мероприятий.		
<b>Итого за третий семестр:</b>			<b>72</b>	
<b>Четвертый семестр</b>				
Б2.В.1.4	Врачебно-летная экспертиза в гражданской авиации России	Оценка основных методов лабораторно-инструментальных исследований в диагностике различных заболеваний и в целях врачебно-летней экспертизы	46	УК-1 ПК-6.11

Б2.В.1.5	Медицинское наблюдение за лицами летного и диспетчерского состава, космонавтами, курсантами летных училищ, бортпроводниками	Осуществление динамического наблюдения за лицами авиационного персонала в межкомиссионный период	26	УК-1 ПК-11
<b>Итого за четвертый семестр:</b>			<b>72</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 формах, определенных учебным планом (зачет).

**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

Индекс компетенции	Период	Умения, навыки, опыт деятельности	Количество запланированных действий	Выполнено действий (кол-во)
УК-1	Второй год обучения	<u>Умения:</u> - готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	15	Отражено в Дневнике практики
		<u>Навыки:</u> - принятия решения (обоснование диагноза, назначение лечения) .	20	Отражено в Дневнике практики
		<u>Опыт деятельности:</u> -диагностики патологического состояния и заболевания, построения лечебных мероприятий и формирования тактики ведения пациента.		

Индекс компетенции	Период	Умения, навыки, опыт деятельности	Количество запланированных действий	Выполнено действий (кол-во)
ПК-1	Второй год обучения	<u>Умения:</u> - готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья лиц, связанных с авиационной и (или) космической деятельностью, включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	30	Отражено в Дневнике практики
		<u>Навыки:</u> - проведения обучающих занятий формированию и развитию здорового образа жизни; - обучение междисциплинарному взаимодействию и умению работать в команде врачей -специалистов .	25	Отражено в Дневнике практики
		<u>Опыт деятельности:</u> -профилактическая работа с лицами групп риска.	25	
ПК-2	Второй год обучения	<u>Умения:</u> - готовность к проведению профилактических медицинских осмотров и осуществлению диспансерного (динамического) наблюдения	10	Отражено в Дневнике практики
		<u>Навыки:</u> - определения групп лиц, нуждающихся в консультировании, в коррекции, в лечении и реабилитации; - дифференцировать выявленные при медико-генетическом консультировании факторы риска и маркёры предрасположенности к формированию заболеваний.	10	Отражено в Дневнике практики
		<u>Опыт деятельности:</u> -профилактическая работа среди населения.	8	
ПК-6	Второй год обучения	<u>Умения:</u> - готовность к ведению и лечению пациентов с заболеваниями, связанными с авиационной и (или) космической деятельностью	15	Отражено в Дневнике практики
		<u>Навыки:</u> - определения необходимости консультативной помощи смежными специалистами;	5	Отражено в Дневнике практики
		- оценки данных дополнительных методов обследования для создания клинической концепции при различных состояниях;	10	
		- выбора индивидуальных методов и тактики ведения и лечения пациентов при различных состояниях;	5	
- обучения пациентов и членов их семей контролю за течением заболевания.	5			

Индекс компетенции	Период	Умения, навыки, опыт деятельности	Количество запланированных действий	Выполнено действий (кол-во)
		<u>Опыт деятельности:</u> - осуществление лечебной деятельности		
ПК-11	Второй год обучения	<u>Умения:</u> - готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	10	Отражено в Дневнике практики
		<u>Навыки:</u> - использования стандартов оказания медицинских услуг; - применения принципов доказательной медицины для оценки качества выполненной работы; - оценки эффективности мероприятий по снижению заболеваемости с временной утратой трудоспособности; - коррекции недостатков при выполнении своей работы.	3	Отражено в Дневнике практики
		<u>Опыт деятельности:</u> - оценивать качество оказания медицинской помощи населению с использованием основных медико-статистических показателей медико-профилактической деятельности структурного подразделения.		

## 6.2 Промежуточная аттестация

### 6.2.1. Контроль сформированности профессиональных умений и навыков с использованием оценочного листа (чек-листа)

#### Оценочный лист (чек-лист) № 01

контроля сформированности профессиональных умений и навыков  
ординатора – ПК-11

**Симуляционное оборудование:** нормативные документы, методические рекомендации по формированию здорового образа жизни.

**Симуляционное оборудование:** симулированный пациент с наследственным заболеванием, протоколы лабораторных анализов.

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	Примечание

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	Примечание
Готовность к ведению и лечению пациентов с заболеваниями, связанными с авиационной и (или) космической деятельностью	1. Определения необходимости консультативной помощи смежными специалистами.	1. Постановка предварительного диагноза  <u>Критерии оценки:</u> собраны результаты обследования. введены в базу, проведен анализ, интерпретация данных, проведен дифференциальный диагноз, назначена консультация смежных специалистов	10 мин.	Выполнено – 1, не выполнено - 0	
	2. Оценка данных дополнительных методов обследования для создания клинической концепции при различных состояниях	1. Оценка результатов дополнительных методов обследования  <u>Критерии оценки:</u> собраны результаты обследования, введены в базу, проведен анализ, интерпретация данных.	10-20 мин.	Выполнено – 1, не выполнено - 0	
	3. Выбора индивидуальных методов и тактики ведения и лечения пациентов при различных состояниях;	3. Выбор и обоснование тактики лечебных мероприятий при различных состояниях  <u>Критерии оценки:</u> верная аргументация выбора тактики лечения	10-20 мин.	Выполнено – 1, не выполнено - 0	

Максимальное количество баллов: 3

Набранное количество баллов: \_\_\_\_\_

### 6.2.2. Примеры ситуационных задач (кейс-задач), выявляющих практическую подготовку ординатора:

Проверяемые компетенции	Ситуационные задачи (кейс-задачи)	Ответ
ПК-6	У пилота К., 50 лет, последние 3 года отмечались цифры АД 140/90-145/95 мм рт. ст. Два раза АД повышалось до 165/95 мм рт. ст. При ультразвуковом исследовании брюшной полости обнаружена гомогенная, плоская, ровная атеросклеротическая бляшка в брюшном от-	Ответ: Д.

	<p>деле аорты. При велоэргометрии отмечается гипертоническая реакция на нагрузку. При суточном мониторинге АД гипертонические нагрузки днем и ночью САД – 60%, ДАД – 90%.</p> <p>1.1 Какая формулировка диагноза у пилота? Какое экспертное решение должен принять врач-терапевт эксперт ВЛЭК?</p> <p>А. гипертоническая болезнь I стадия, степень 1. Годен к летной работе пилотом;</p> <p>Б. гипертоническая болезнь I стадия, степень 2. Годен к летной работе пилотом;</p> <p>В. гипертоническая болезнь II стадия, степень 2. Негоден к летной работе пилотом;</p> <p>Г. гипертоническая болезнь II стадия, степень 1. Годен к летной работе пилотом;</p> <p>Д. гипертоническая болезнь II стадия, степень 2. Нуждается в проведении лечебно-оздоровительных мероприятий сроком до 3-х месяцев с целью подбора гипотензивной терапии с последующим освидетельствованием во ВЛЭК.</p>	
	<p>У пилота самолета Боинг-747, 37 лет, при велоэргометрической пробе перед очередным освидетельствованием во ВЛЭК на высоте нагрузки была зарегистрирована единичная желудочковая экстрасистолия. Проба расценена как сомнительная; пилот направлен на обследование в стационар ЦКБ ГА, где заболеваний сердца органического характера и нарушений ритма при разного рода нагрузок не выявлено. Выписан с диагнозом: «Нейроциркуляторная дистония по кардиальному типу».</p> <p>2.1 Какое экспертное решение должно быть принято в отношении пилота?</p> <p>А. годен к летной работе пилотом;</p> <p>Б. негоден к летной работе пилотом с переосвидетельствованием через 3 месяца;</p> <p>В. негоден к летной работе пилотом;</p> <p>Г. подлежит консультации врача-терапевта эксперта ЦВЛЭК;</p> <p>Д. рекомендуется реабилитационное лечение.</p>	<p>Ответ: А.</p>

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

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

- 1) Слайд-лекции по темам рабочей программы.
- 2) Видеолекции по темам рабочей программы.
- 3) 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).

*Информационные ресурсы:*

*Основная:*

1. Аронов Д.М. Функциональные пробы с физической нагрузкой. – М., 2005.
2. Михайлов В.М. Нагрузочное тестирование под контролем ЭКГ: велоэргометрия, тредмилл-тест, степ-тест, ходьба. – Иваново: Талка, 2008. - 548 с.
3. Руководство по авиационной медицине / Под ред. Н.А.Разсолова. – М.: Экон-Информ, 2006. – 588 с.
4. Руководство по авиационной медицине. Второе издание. Doc 8984-AN/895. – ИКАО, 2012

*Дополнительная:*

1. Комендантов Г.Л. Проблема ускорений в авиационной медицине: сборник лекций. - М.: ЦОЛИУВ, 1989. - 272 с.
2. Крапивницкая Т.А. Совершенствование врачебно-лётной экспертизы при сердечно-сосудистой патологии (Методические рекомендации для ВЛЭК ГА) – М., 2004. – 38 с.
3. Лелюк В.Г., Лелюк С.Э. - Ультразвуковая ангиология. - М.: Реальное время, 2003. - 324 с.
4. Методы медицинского освидетельствования авиационного персонала гражданской авиации (Методическое пособие для врачебно-лётных экспертных комиссий). – М: Воздушный транспорт, 2004. – 303 с.
5. Никитин Ю.М., Труханов А.И. Ультразвуковая доплеровская диагностика в клинике. - Москва-Иваново: МИК, 2004. - 496 с.
6. Основы космической биологии и медицины. Под ред. О.Г. Газенко и М. Кальвина. Т. 1, 2, 3, 4. М.: Наука. – 1998-2000 гг.
7. Профессиональные заболевания/Под ред. Н.Ф.Измерова. – М.: Медицина, 1996. – В 2 томах.
8. Разумов А.Н., Оранский И.Е. Природные лечебные факторы и биологические ритмы в восстановительной хрономедицине. – М.: Медицина, 2004. - 296 с.
9. Рогоза А.Н., Агальцов М.В., Сергеева М.В. Суточное мониторирование артериального давления: варианты врачебных заключений и комментарии. - Нижний Новгород: ДЕКОМ, 2005. - 64 с.
10. Рогоза А.Н., Ощепкова Е.В., Цагарешвили Е.В. Современные неинвазивные методы измерения артериального давления для диагностики артериальной гипертонии и оценки эффективности антигипертензивной терапии. Пособие для врачей. - М.: Медика, 2007. – 61 с.
11. Романов В.А. Эндоскопический атлас. - М.: Видар-М, 2007. - 208 с.
12. Рыбакова М.К., Алехин М.Н., Митьков В.В. Эхокардиография. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Издание 2-е. – Видар-М, 2007. - 512 с.
13. Синопальников В.И., Раков А.Л., Ушаков И.Б. и др. Заболевания сердечно-сосудистой системы у летчиков. – М., Воронеж: ВГУ, 2002. - 123 с.

### **7.3 Кадровое обеспечение реализации рабочей программы**

Программа реализуется профессорско-преподавательским составом кафедры

**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

«28» июня, 2021 г. Протокол № 7

Председатель совета Мельникова Л.В.



**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

Член-корреспондент РАИ, профессор

Д.А. Сычёв

«28» июня 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
МЕТОДИКА СПЕЦИАЛЬНОЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ В  
ПРАКТИКЕ ВРАЧЕБНО-ЛЕТНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

**основной профессиональной образовательной программы высшего  
образования – программы подготовки кадров высшей квалификации  
в ординатуре по специальности 31.08.25 Авиационная и космическая медицина**

**Вариативная часть (В.Ф.1)**

Уровень образовательной программы: высшее образование.

Подготовка кадров высшей квалификации

Вид программы – практикоориентированная

Форма обучения

очная

**Москва**

**2021**



Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Методика специальной функциональной диагностики в практике врачебно-летной экспертизы» разработана преподавателями кафедры Авиационной и космической медицины в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.25 Авиационная и космическая медицина.

#### **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.	Книга Виктор Владимирович	Д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой авиационной и космической медицины	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
2.	Крапивницкая Татьяна Александровна	Д.м.н., доцент	Профессор кафедры авиационной и космической медицины	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
3.	Праскурничий Евгений Аркадьевич	Д.м.н., доцент	Профессор кафедры авиационной и космической медицины	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
4.	Миркина Нина Семеновна	К.м.н.	Доцент кафедры авиационной и космической медицины	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
5.	Потиевский Борис Григорьевич	К.м.н., доцент	Доцент кафедры авиационной и космической медицины, Председатель Центральной врачебно-летной экспертной комиссии гражданской авиации	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
6.	Юстова Валентина Дмитриевна	К.м.н., доцент	Доцент кафедры авиационной и космической медицины	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
<b>По методическим вопросам</b>				
1.	Стремоухов Анатолий Анатольевич	Д.м.н., профессор	Директор Института методологии профессионального развития	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
2.	Першина Ольга Николаевна		начальник учебно-методического отдела	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
	Прохорова Жанна Минасовна		специалист учебно-методического отдела	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Методика специальной функциональной диагностики в практике врачебно-летной экспертизы» обновлена и одобрена на заседании кафедры, утверждена на заседании УМС 24.06.2019 г., протокол №6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Методика специальной функциональной диагностики в практике врачебно-летной экспертизы» разработана на кафедре Авиационной и космической медицины. Одобрена на заседании УМС 29.06.2020, протокол №12.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Методика специальной функциональной диагностики в практике врачебно-летной экспертизы» обновлена и одобрена на заседании кафедры, одобрена на заседании УМС 28.06.2021, протокол №7.



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

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**МЕТОДИКА СПЕЦИАЛЬНОЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ В ПРАКТИКЕ**  
**ВРАЧЕБНО-ЛЕТНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**  
**Вариативная часть (В.Ф.1)**

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности по специальности 31.08.25 Авиационная и космическая медицина
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Код и наименование направления подготовки	31.06.01 Клиническая медицина
Наименование специальности	Авиационная и космическая медицина
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач по авиационной и космической медицине
Индекс дисциплины	(В.Ф.1)
Курс и семестр	Первый курс, первый и второй семестры, Второй курс, третий и четвертый семестры
Общая трудоемкость дисциплины	4 зачетные единицы
Продолжительность в часах	144
в т.ч.	
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	36
Форма контроля	зачет

**Место дисциплины «Методика специальной функциональной диагностики в практике врачебно-летней экспертизы» в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре.**

Дисциплина «Методика специальной функциональной диагностики в практике врачебно-летней экспертизы» относится к вариативной части программы ординатуры и является факультативной дисциплиной. 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 авиационной и космической медицины.

Входные знания, умения и компетенции, необходимые для изучения данной дисциплины, формируются в процессе обучения в ординатуре.

**1.1. Цель программы «Методика специальной функциональной диагностики в практике врачебно-летней экспертизы»** заключается в подготовке квалифицированного врача по авиационной и космической медицине, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной

деятельности в условиях специализированной, медицинской помощи, в части, касающейся проведения врачебно-летной экспертизы.

## **1.2. Задачи программы:**

### *Сформировать знания:*

- о показателях функционального состояния организма человека в норме и при патологии;
- об общих и функциональных методах исследования состояния здоровья человека в клинической, авиационной и космической медицине.

### *Сформировать умения:*

- интерпретировать результаты современных методов обследования авиационного персонала или космонавта, принятых во врачебно-летной экспертизе;
- при обследовании пациента учитывать показатели, характеризующие функции организма в норме и при патологии;
- интерпретировать результаты клинических, лабораторных и биохимических исследований.

### *Сформировать навыки:*

- определения годности (негодности) авиационного персонала и космонавтов по состоянию здоровья к выполнению профессиональной деятельности на основании оценки результатов, полученных при проведении методов специальной функциональной диагностики в рамках врачебно-летной экспертизы;
- применения данных нормальной и патологической физиологии, патологической анатомии, клинической, лабораторной, биохимической диагностики в практике.

**Формируемые компетенции:** УК-1, ПК-4, ПК-11.

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**Место дисциплины «Методика специальной функциональной диагностики в практике врачебно-лётной экспертизы» в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре.**

Дисциплина «Методика специальной функциональной диагностики в практике врачебно-лётной экспертизы» относится к вариативной части программы ординатуры и является факультативной дисциплиной. 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 авиационной и космической медицины.

Входные знания, умения и компетенции, необходимые для изучения данной дисциплины, формируются в процессе обучения в ординатуре.

**1.1. Цель программы «Методика специальной функциональной диагностики в практике врачебно-лётной экспертизы» заключается в подготовке квалифицированного врача по авиационной и космической медицине, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях специализированной, медицинской помощи, в части, касающейся проведения врачебно-лётной экспертизы.**

### **1.2. Задачи программы:**

*Сформировать знания:*

- о показателях функционального состояния организма человека в норме и при патологии;
- об общих и функциональных методах исследования состояния здоровья человека в клинической, авиационной и космической медицине.

*Сформировать умения:*

- интерпретировать результаты современных методов обследования авиационного персонала или космонавта, принятых во врачебно-лётной экспертизе;
- при обследовании пациента учитывать показатели, характеризующие функции организма в норме и при патологии;
- интерпретировать результаты клинических, лабораторных и биохимических исследований.

*Сформировать навыки:*

- определения годности (негодности) авиационного персонала и космонавтов по состоянию здоровья к выполнению профессиональной деятельности на основании оценки результатов, полученных при проведении методов специальной функциональной диагностики в рамках врачебно-лётной экспертизы;
- применения данных нормальной и патологической физиологии, патологической

анатомии, клинической, лабораторной, биохимической диагностики в практике.

**1.3. Трудоемкость освоения программы:** 4 зачетных единиц, что составляет 144 академических часов

**1.4. Нормативные правовые документы, регламентирующие образовательную деятельность:**

1) Федеральный закон от 21.11.2011 №323-ФЗ (ред. от 03.08.2018) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 03.10.2016) («Собрание законодательства РФ», 28.11.2011, №48, ст. 6724);

2) Приказ Минздравсоцразвития России от 23 июля 2010 г. №541н (ред. от 09.04.2018) «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» в оказании медицинской помощи (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 25.08.2010, регистрационный № 18247);

3) Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.08.2014 №1054 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.25 Авиационная и космическая медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 27.10.2014, регистрационный № 34461);

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

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

**2.1.** Обучающийся, успешно освоивший программу, будет обладать универсальной компетенцией:

Способность критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте. (УК-1);

**2.2.** Обучающийся, успешно освоивший программу, будет обладать профессиональными компетенциями:

профилактическая деятельность:

готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);

организационно-управленческая деятельность:

готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11).

### 2.3. Паспорт формируемых компетенций

Индекс компетенции	Знания, умения, навыки, опыт деятельности	Форма контроля
УК-1	<u>Знания:</u> принципов планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития в сфере врачебно-летной экспертизы	Т/К <sup>1</sup>
	<u>Умения:</u> ставить цели и задачи профессионального и личностного самообразования для готовности к работе по медицинскому освидетельствованию авиационного персонала и космонавтов	Т/К
	<u>Навыки:</u> прогнозирования и проектирования своей деятельности с учетом новых законодательных, нормативных правовых актов и последних достижений науки и практики в сфере медицинского освидетельствования авиационного персонала и космонавтов	П/А <sup>2</sup>
	<u>Опыт деятельности:</u> выявление новых положений и проблем, связанных с проведением врачебно-летной экспертизы	П/А
ПК-4	<u>Знания:</u> – законодательных и нормативно-правовых документов, регламентирующих проведение врачебно-летной экспертизы авиационного персонала и космонавтов; – показаний, противопоказаний, методик проведения специальной функциональной диагностики в практике врачебно-летной экспертизы; – методологии оценки результатов, полученных в ходе использования методик специальной диагностики в ходе медицинского освидетельствования авиационного персонала и космонавтов	Т/К
	<u>Умения:</u> – организовать работу подчиненного коллектива по организации специальной функциональной диагностики в рамках врачебно-летной экспертизы	Т/К, П/А
	<u>Навыки:</u> проведения специальной функциональной диагностики в рамках врачебно-летной экспертизы	Т/К, П/А
	<u>Опыт деятельности:</u> участие в проведении специальной функциональной диагностики в рамках врачебно-летной экспертизы	П/А
ПК-11	<u>Знания:</u> - методик анализа деятельности (организации, качества и эффективности) медицинских организаций; - методов оценки качества медицинской помощи в медицинской организации и деятельности медицинского персонала с использованием основных медико-статистических показателей; - алгоритма организации экспертизы временной и стойкой утраты трудоспособности.	Т/К
	<u>Умения:</u> - оценить результаты деятельности медицинской организации на основе медико-статистических показателей;	Т/К

<sup>1</sup> Т/К – текущий контроль

<sup>2</sup> П/А – промежуточная аттестация

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценить качество оказания медицинской помощи на уровне медицинской организации, структурного подразделения;</li> <li>- применять основные теоретические положения, методические подходы к анализу и оценке качества медицинской помощи для выбора адекватных управленческих решений;</li> <li>- применять знания по нормативному, финансовому, ресурсному, методическому обеспечению качества медицинской помощи при решении ситуационных задач;</li> <li>- анализировать и оценивать качество медицинской помощи на примере ситуационных задач;</li> <li>- применять стандарты для оценки и совершенствования качества медицинской помощи.</li> </ul>	
	<u>Навыки:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использования стандартов оказания медицинских услуг;</li> <li>- применения принципов доказательной медицины для оценки качества выполненной работы;</li> <li>- оценивания эффективности мероприятий по снижению заболеваемости с временной утратой трудоспособности.</li> </ul>	П/А
	<u>Опыт деятельности:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществление организационно-управленческой деятельности в медицинском учреждении.</li> </ul>	П/А

### 3. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов	Индексы компетенций
<b>В.Ф.1</b>	<b>Методика специальной функциональной диагностики в практике врачебно-летней экспертизы</b>	<b>УК-1; ПК-4; ПК-11</b>
В.Ф.1.1	Суточное мониторирование электрокардиограммы	УК-1; ПК-4; ПК-11
В.Ф.1.2	Суточное мониторирование артериального давления	УК-1; ПК-4; ПК-11
В.Ф.1.3	Барокамерные методы обследования	УК-1; ПК-4; ПК-11
В.Ф.1.4	Радиоимунные, радионуклидные методы обследования	УК-1; ПК-4; ПК-11
В.Ф.1.5	Ортостатические нагрузки	УК-1; ПК-4; ПК-11
В.Ф.1.6	Ультразвуковые методы обследования	УК-1; ПК-4; ПК-11

### 4 ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

**4.1. Сроки обучения:** первый, второй, третий, четвертый семестры обучения в ординатуре (в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком Программы).

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

#### Первый семестр

Виды учебной работы	Кол-во часов/зач. единиц
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>27</b>
- лекции	2
- семинары	5
- практические занятия	20
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том</b>	<b>9</b>



<b>числе:</b>	
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	9
<b>Итого:</b>	<b>36 акад. час./1 з. ед.</b>

### Второй семестр

Виды учебной работы	Кол-во часов/зач. единиц
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>27</b>
- лекции	2
- семинары	5
- практические занятия	20
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>9</b>
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	9
<b>Итого:</b>	<b>36 акад. час./1 з. ед.</b>

### Третий семестр

Виды учебной работы	Кол-во часов/зач. единиц
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>27</b>
- лекции	2
- семинары	5
- практические занятия	20
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>9</b>
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	9
<b>Итого:</b>	<b>36 акад. час./1 з. ед.</b>

### Четвертый семестр

Виды учебной работы	Кол-во часов/зач. единиц
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>27</b>
- лекции	2
- семинары	5
- практические занятия	20
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>9</b>
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	9
<b>Итого:</b>	<b>36 акад. час./1 з. ед.</b>

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

### Первый семестр

Код	Наименование раздела дисциплины	Количество часов				Индексы формируемых компетенций
		Л <sup>3</sup>	СЗ <sup>4</sup>	ПЗ <sup>5</sup>	СР <sup>6</sup>	

<sup>3</sup> Л - лекции

<sup>4</sup> СЗ – семинарские занятия

<sup>5</sup> ПЗ – практические занятия

<sup>6</sup> СР – самостоятельная работа

В.Ф. 1.1	Суточное мониторирование электрокардиограммы	1	2	10	4	УК-1; ПК-4; ПК-11
В.Ф.1.2	Суточное мониторирование артериального давления	1	3	10	5	УК-1; ПК-4; ПК-11
<b>Всего:</b>		<b>8</b>	<b>5</b>	<b>20</b>	<b>9</b>	<b>УК-1; ПК-4; ПК-11</b>

#### Второй семестр

Код	Наименование раздела дисциплины	Количество часов				Индексы формируемых компетенций
		Л	СЗ	ПЗ	СР	
В.Ф.1.3	Барокамерные методы обследования	2	5	20	9	УК-1; ПК-4; ПК-11
<b>Всего:</b>		<b>2</b>	<b>5</b>	<b>20</b>	<b>9</b>	<b>УК-1; ПК-4; ПК-11</b>

#### Третий семестр

Код	Наименование раздела дисциплины	Количество часов				Индексы формируемых компетенций
		Л	СЗ	ПЗ	СР	
В.Ф.1.4	Радиоимунные, радионуклидные методы обследования	1	3	10	5	УК-1; ПК-4; ПК-11
В.Ф.1.5	Ортостатические нагрузки	1	2	10	4	УК-1; ПК-4; ПК-11
<b>Всего:</b>		<b>8</b>	<b>5</b>	<b>20</b>	<b>9</b>	<b>УК-1; ПК-4; ПК-11</b>

#### Четвертый семестр

Код	Наименование раздела дисциплины	Количество часов				Индексы формируемых компетенций
		Л	СЗ	ПЗ	СР	
В.Ф.1.6	Ультразвуковые методы обследования	2	5	20	9	УК-1; ПК-4; ПК-11
<b>Всего:</b>		<b>2</b>	<b>5</b>	<b>20</b>	<b>9</b>	<b>УК-1; ПК-4; ПК-11</b>
<b>Итого</b>		<b>8</b>	<b>20</b>	<b>80</b>	<b>36</b>	<b>УК-1; ПК-4; ПК-11</b>

#### 4.4. Лекционные занятия

Лекция включает в себя вопросы учебной темы, основные дефиниции, современное состояние и пути теоретических исследований и практического применения новых знаний в области предмета и объекта учебной дисциплины.

#### Тематика лекционных занятий (8 акад.час.):

##### Первый семестр (2 акад. часа):

- 1) Суточное мониторирование электрокардиограммы.
- 2) Суточное мониторирование артериального давления.

##### Второй семестр (2 акад. часа):

- 3) Барокамерные методы обследования.

##### Третий семестр (2 акад. часа):

- 4) Радиоимунные, радионуклидные методы обследования.
- 5) Ортостатические нагрузки

#### **Четвертый семестр (2 акад. часа):**

б) Ультразвуковые методы обследования

#### **4.5. Семинарские занятия**

Семинарские занятия используются для реализации поставленных целей и решения поставленных задач программы. По форме семинары могут быть: вводный, обзорный, поисковый; семинар с индивидуальной работой, с групповой работой или в группах по выбору; семинар генерации идей, семинар «круглый стол», рефлексивный семинар.

#### **Первый семестр (5 акад. часа):**

- 1) Суточное мониторирование электрокардиограммы.
- 2) Суточное мониторирование артериального давления.

#### **Второй семестр (2 акад. часа):**

- 3) Барокамерные методы обследования.

#### **Третий семестр (2 акад. часа):**

- 4) Радиоимунные, радионуклидные методы обследования.
- 5) Ортостатические нагрузки

#### **Четвертый семестр (2 акад. часа):**

- 5) Ультразвуковые методы обследования

#### **4.6. Практические занятия**

Практические занятия предназначены для формирования практических умений и навыков, заявленных в задачах рабочей программы.

Практические занятия проводятся с привлечением Интернет-ресурсов в виде ситуационных задач, для решения которых обучающийся получает тематическое задание (ситуационные задачи), ориентированные на его профессиональную деятельность в рамках своей медицинской специальности.

#### **Тематика практических занятий (80 акад.час.):**

##### **Первый семестр (20 акад. часов):**

1. Оценка результатов суточного мониторирования электрокардиограммы у лиц летного состава с диагностированной экстрасистолией
2. Особенности проведения суточного мониторирования артериального давления у лиц авиационного персонала, получающих в связи с артериальной гипертензией разрешенные антигипертензивные препараты

##### **Второй семестр (20 акад. часов):**

1. Проведение барокамерных исследований у лиц летно-испытательного состава экспериментальной авиации

##### **Третий семестр (20 акад. часов):**

1. Барокамерные методы обследования.
2. Радиоимунные, радионуклидные методы обследования.

##### **Четвертый семестр (20 акад. часов):**

1.Методика ультразвукового исследования и клинико-экспертное заключение при выявлении у лиц летного состава гражданской авиации пролапса митрального клапана.

#### 4.7. Самостоятельная (внеаудиторная) работа

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.

#### Тематика самостоятельной работы ординаторов (36 акад.час.):

- 1) Специфика гигиенических и санитарных мероприятий в космическом полете.
- 2) Мероприятия, проводимые для поддержания высокой работоспособности космонавтов в полете.
- 3) Медико-психологические вопросы при осуществлении космического полета.
- 4) Послеполетные реабилитационные мероприятия у космонавтов.

#### 4.8. Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) ординатора:

Код	Название раздела дисциплины, темы	Виды самостоятельной работы	Кол-во часов	Индексы формируемых компетенций
В.Ф.1.1	Суточное мониторирование электрокардиограммы	Слайд-презентация по теме «Оценка результатов суточного мониторирования электрокардиограммы у лиц летного состава с диагностированной экстрасистолией»	4	УК-1; ПК-4; ПК-11
В.Ф.1.2	Суточное мониторирование артериального давления	Реферат на тему: «Особенности проведения суточного мониторирования артериального давления у лиц авиационного персонала, получающих в связи с	5	УК-1; ПК-4; ПК-11

		артериальной гипертензией разрешенные антигипертензивные препараты»		
В.Ф.1.3	Барокамерные методы обследования	Проведение барокамерных исследований у лиц летно-испытательного состава экспериментальной авиации	9	УК-1; ПК-4; ПК-11
В.Ф.1.4	Радиоимунные, радионуклидные методы обследования	Подготовить слайд-презентацию по теме «Радиоимунные, радионуклидные методы обследования».	5	УК-1; ПК-4; ПК-11
В.Ф.1.5	Ортостатические нагрузки	Подготовить слайд-презентацию по теме: «Ортостатическая нагрузка и ее влияние на кровообращение».	4	УК-1; ПК-4; ПК-11
В.Ф.1.6	Ультразвуковые методы обследования	Методика ультразвукового исследования и клиничко-экспертное заключение при выявлении у лиц летного состава гражданской авиации пролапса митрального клапана	9	УК-1; ПК-4; ПК-11
<b>Итого:</b>			<b>36</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 формах, определенных учебным планом (зачет).

**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 практическую подготовку ординатора:**

	Содержание вопросов (заданий)	Индексы проверяемых компетенций
	В чем сущность метода системного анализа, системного синтеза?	УК-1; ПК-4;

1		ПК-11
	<i>Ответ:</i> Системный анализ - научный метод использования междисциплинарного подхода и системного объединения достижений различных областей знания для решения сложных проблем, которые не могут быть решены в рамках отдельных дисциплин и частных подходов.	
2	Каковы функции Центра профпатологии?	УК-1; ПК-4; ПК-11
	<i>Ответ:</i> В функции Центра профпатологии входят: диагностика профессиональных заболеваний, лечение, реабилитация и наблюдение больных профессиональными заболеваниями и инвалидов вследствие профзаболеваний; контроль за качеством предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) и реализацией профилактических и оздоровительных рекомендаций в соответствии с актом заключительной комиссии; организационно-методическое руководство по вопросам профпатологии в территории, разработка методических рекомендаций по профилактике, диагностике, лечению и реабилитации больных с профессиональными заболеваниями и инвалидов вследствие профзаболеваний; учет и анализ профессиональной заболеваемости и инвалидности вследствие профзаболеваний, разработка совместно с администрацией территории и органами Роспотребнадзора мероприятий по их профилактике и снижению.	

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

	Содержание тестового задания		Индексы проверяемых компетенций
	Инструкция: Установите соответствие между позициями, представленными в обозначенных колонках. Для каждого пронумерованного элемента правой колонки выберите буквенный компонент левой колонки. Каждый буквенный компонент левой колонки может быть выбран один раз, более одного раза или не выбран совсем. Внесите в таблицу выбранные буквы.		
1	Общие показатели дыхания  А. легочные объемы; Б. легочные емкости.	Показатели легочной вентиляции  1. дыхательный объем; 2. общая емкость легких; 3. остаточный объем; 4. резервный объем выдоха; 5. жизненная емкость легких.	УК-1, ПК-4, ПК-11
	Ответ: 1 – А, 2 – Б, 3 – А, 4 – А, 5 – Б.		
2	Методы обследования сердечно-сосудистой системы в целях ВЛЭ А. электрокардиография; Б. эхокардиография; В. велоэргометрический тест; Г. сцинтиграфия миокарда с нагрузкой; Д. коронарная ангиография.	Назначение методов обследования  1. выявление ишемии миокарда; 2. оценка состояния коронарного кровотока; 3. определение морфофункционального строения сердца;	УК-1, ПК-4, ПК-11

	4. оценка электрической активности сердца; 5. определение резервных возможностей сердечно-сосудистой системы.	
	Ответ: 1 – А,В,Г,Д, 2 – В, Г,Д, 3 – Б, 4 – А, 5 – В.	

## 6.2. Промежуточная аттестация

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

	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
<i>Инструкция: Выберите все правильные ответы:</i>		
1	При спирографии оценивают следующие показатели функции внешнего дыхания: А. минутный объем воздуха; Б. максимальную вентиляцию легких; В. мощность вдоха и выдоха. Г. индекс Тиффно-Вотчала; Д. жизненную емкость легких	УК-1, ПК-4, ПК-11
	Ответ: А, Б, Г, Д	
2	Значение индекса Тиффно-Вотчала, равное 50%, может свидетельствовать о степени нарушения бронхиальной проходимости: А. резко выраженной; Б. тяжелой; В. средней; Г. легкой; Д. удовлетворительной.	УК-1, ПК-4, ПК-11
	Ответ: Г	

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

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
1 .	Инструкция: Выберите правильный ответ по схеме: А. – если правильный ответ 1,2,3. Б. – если правильный ответ 1,3. В. – если правильный ответ 2,4. Г. – если правильный ответ 4. Д. – если правильный ответ 1,2,3,4.  Какие из перечисленных заболеваний относятся к категории собственно профессиональных? 1. силикоз;	УК-1, ПК-4, ПК-11

	2. вибрационная болезнь; 3. лучевая болезнь; 4. профессиональная бронхиальная астма.	
	<i>Ответ – Д.</i>	
2	Инструкция: Выберите правильный ответ по схеме: А. – если правильный ответ 1,2,3. Б. – если правильный ответ 1,3. В. – если правильный ответ 2,4. Г. – если правильный ответ 4. Д. – если правильный ответ 1,2,3,4.  Приказ Минздрава РФ, которым в первую очередь, должен руководствоваться врач, заподозривший острое или хроническое профессиональное заболевание у пациента:  1. Приказ МЗиСР РФ от 12.04.2011 года №302н; 2. Приказ МЗиСР РФ от 28.05.2001 года №176; 3. Приказ МЗиСР РФ от 27.04.2012 года №417н; 4. Приказ МЗиСР РФ от 2.03 2011 г. № 233н	УК-1, ПК-4, ПК-11
	<i>Ответ – Г.</i>	

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

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

- 1) Слайд-лекции по темам рабочей программы.
- 2) Видеолекции по темам рабочей программы.
- 3) 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:*

1. Маркина, Н. Ю. Ультразвуковая диагностика / С. К. Терновой, Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова ; под ред. С. К. Тернового. - 3-е изд. , испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 240 с. : ил. - (Серия "Карманные атласы по лучевой диагностике"). - 240 с. (Серия "Карманные атласы по лучевой диагностике") - ISBN 978-5-9704-5619-4. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456194.html>
2. Стручков, П. В. Спирометрия / Стручков П. В. , Дроздов Д. В. , Лукина О. Ф. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 112 с. - ISBN 978-5-9704-5580-7. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970455807.html>
3. Берестень, Н. Ф. Функциональная диагностика : национальное руководство / под ред. Н. Ф. Берестень, В. А. Сандрикова, С. И. Федоровой - Москва :



ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 784 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-4242-5. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442425.html>

4. Берштейн, Л. Л. Эхокардиография при ишемической болезни сердца / Л. Л. Берштейн, В. И. Новиков - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 96 с. - ISBN 978-5-9704-3758-2. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437582.html>

*Дополнительная:*

1. Соколов, А. В. Теория и практика диагностики функциональных резервов организма / А. В. Соколов, Р. Е. Калинин, А. В. Стома - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-3436-9. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434369.html>

2. Маркина, Н. Ю. Ультразвуковая диагностика / Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова; под ред. С. К. Тернового. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-3313-3. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433133.html>

*Информационный ресурс:*

1. Комендантов Г.Л. Проблема ускорений в авиационной медицине: сборник лекций. - М.: ЦОЛИУВ, 1989. - 272 с.

2. Крапивницкая Т.А. Совершенствование врачебно-лётной экспертизы при сердечно-сосудистой патологии (Методические рекомендации для ВЛЭК ГА) – М., 2004. – 38 с.

3. Лелюк В.Г., Лелюк С.Э. - Ультразвуковая ангиология. - М.: Реальное время, 2003. - 324 с.

4. Методы медицинского освидетельствования авиационного персонала гражданской авиации (Методическое пособие для врачебно-лётных экспертных комиссий). – М: Воздушный транспорт, 2004. – 303 с.

5. Никитин Ю.М., Труханов А.И. Ультразвуковая доплеровская диагностика в клинике. - Москва-Иваново: МИК, 2004. - 496 с.

6. Основы космической биологии и медицины. Под ред. О.Г. Газенко и М. Кальвина. Т. 1, 2, 3, 4. М.: Наука. – 1998-2000 гг.

7. Профессиональные заболевания/Под ред. Н.Ф.Измерова. – М.: Медицина, 1996. – В 2 томах.

8. Разсудов В.Н. Основные вопросы авиационной гигиены. - М.: ЦОЛИУВ, 1982. - 24 с.

9. Разсудов В.Н., Медицинское обеспечение авиационно-химических работ. - М.: ЦОЛИУВ, 1986. – 44 с.

10. Разумов А.Н., Оранский И.Е. Природные лечебные факторы и биологические ритмы в восстановительной хрономедицине. – М.: Медицина, 2004. - 296 с.

11. Рогоза А.Н., Агальцов М.В., Сергеева М.В. Суточное мониторирование артериального давления: варианты врачебных заключений и комментарии. - Нижний Новгород: ДЕКОМ, 2005. - 64 с.

12. Рогоза А.Н., Ощепкова Е.В., Цагарешвили Е.В. Современные неинвазивные методы измерения артериального давления для диагностики артериальной гипертензии и оценки эффективности антигипертензивной терапии. Пособие для врачей. - М.: Медика, 2007. – 61 с.
13. Романов В.А. Эндоскопический атлас. - М.: Видар-М, 2007. - 208 с.
14. Рыбакова М.К., Алехин М.Н., Митьков В.В. Эхокардиография. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Издание 2-е. – Видар-М, 2007. - 512 с.
15. Синопальников В.И., Раков А.Л., Ушаков И.Б. и др. Заболевания сердечно-сосудистой системы у летчиков. – М., Воронеж: ВГУ, 2002. - 123 с.
16. Аронов Д.М. Функциональные пробы с физической нагрузкой. – М., 2005.
17. Михайлов В.М. Нагрузочное тестирование под контролем ЭКГ: велоэргометрия, тредмилл-тест, степ-тест, ходьба. – Иваново: Талка, 2008. - 548 с.
18. Руководство по авиационной медицине / Под ред. Н.А.Разсолова. – М.: Экон-Информ, 2006. – 588 с.
19. Руководство по авиационной медицине. Второе издание. Doc 8984-AN/895. – ИКАО, 2012

### **7.3 Кадровое обеспечение реализации рабочей программы**

Программа реализуется профессорско-преподавательским составом кафедры.

**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

«28» июня, 2021 г. Протокол № 7

 Председатель совета Мельникова Л.В.




**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

Член-корреспондент РАИ, профессор

Д.А. Сычёв

  
«28» июня 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
МЕДИЦИНСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КОСМИЧЕСКИХ ПОЛЕТОВ**

**основной профессиональной образовательной программы высшего  
образования – программы подготовки кадров высшей квалификации  
в ординатуре по специальности 31.08.25 Авиационная и космическая медицина**

**Вариативная часть (В.Ф.2)**

Уровень образовательной программы: высшее образование.

Подготовка кадров высшей квалификации

Вид программы – практикоориентированная

Форма обучения

очная

**Москва**

**2021**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Медицинское обеспечение космических полетов» разработана преподавателями кафедры Авиационная и космическая медицина в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.25 Авиационная и космическая медицина.

#### **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.	Книга Виктор Владимирович	Д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой авиационной и космической медицины	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
2.	Крапивницкая Татьяна Александровна	Д.м.н., доцент	Профессор кафедры авиационной и космической медицины	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
3.	Праскурничий Евгений Аркадьевич	Д.м.н., доцент	Профессор кафедры авиационной и космической медицины	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
4.	Миркина Нина Семеновна	К.м.н.	Доцент кафедры авиационной и космической медицины	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
5.	Потиевский Борис Григорьевич	К.м.н., доцент	Доцент кафедры авиационной и космической медицины, Председатель Центральной врачебно-летной экспертной комиссии гражданской авиации	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
6.	Юстова Валентина Дмитриевна	К.м.н., доцент	Доцент кафедры авиационной и космической медицины	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ

#### **По методическим вопросам**

1.	Стремоухов Анатолий Анатольевич	Д.м.н., профессор	Директор Института методологии профессионального развития	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
2.	Першина Ольга Николаевна		начальник учебно-методического отдела	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
3.	Прохорова Жанна Миновна		специалист учебно-методического отдела	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Медицинское обеспечение космических полетов» обновлена и одобрена на заседании кафедры, утверждена на заседании УМС 24.06.2019 г., протокол №6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Медицинское обеспечение космических полетов» разработана на кафедре Авиационной и космической медицины. Одобрена на заседании УМС 29.06.2020, протокол №12.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Медицинское обеспечение космических полетов» обновлена и одобрена на заседании кафедры, одобрена на заседании УМС 28.06.2021, протокол №7.



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

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
МЕДИЦИНСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КОСМИЧЕСКИХ ПОЛЕТОВ  
Вариативная часть (В.Ф.2)**

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности по специальности
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.08.25 Авиационная и космическая медицина
Код и наименование направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Наименование специальности	31.06.01 Клиническая медицина
Авиационная и космическая медицина	
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач по авиационной и космической медицине
Индекс дисциплины	(В.Ф.2)
Курс и семестр	Первый курс, первый и второй семестры, Второй курс, третий и четвертый семестры
Общая трудоемкость дисциплины	4 зачетные единицы
Продолжительность в часах	144
в т.ч.	
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	36
Форма контроля	зачет

**Место дисциплины «Медицинское обеспечение космических полетов» в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре.**

Дисциплина «Медицинское обеспечение космических полетов» относится к вариативной части программы ординатуры и является факультативной дисциплиной. 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 авиационной и космической медицины.

Входные знания, умения и компетенции, необходимые для изучения данной дисциплины, формируются в процессе обучения в ординатуре.

Входные знания, умения и компетенции, необходимые для изучения данной дисциплины, формируются в процессе обучения в ординатуре.

**1.1. Цель программы «Медицинское обеспечение космических полетов»** заключается в формировании и развитии компетенций, необходимых для профессиональной деятельности врачей-специалистов по укреплению здоровья космонавтов, включающего в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов внешней среды.

## **1.2. Задачи программы:**

### Сформировать знания:

- по особенностям профессиональной деятельности космонавтов, условия их труда, рационализацию рабочих мест и средств деятельности с целью повышения надежности функционирования космических комплексов;
- по показателям функционального состояния организма человека в норме и при патологии;
- по общим и функциональным методам исследования состояния здоровья человека в космической медицине;
- по влиянию атмосферного давления и других факторов полета (шум, вибрации, ускорения, гипоксия, невесомость) на организм и профессиональную деятельность космонавтов;
- по вопросам космической гигиены и токсикологии.

### Сформировать умения:

- интерпретировать результаты современных методов обследования авиационного персонала или космонавта, принятых во врачебно-лётной экспертизе;
- при обследовании пациента учитывать показатели, характеризующие функции организма в норме и при патологии;
- интерпретировать результаты клинических, лабораторных и биохимических исследований.

### Сформировать навыки:

- определения годности (негодности) космонавтов по состоянию здоровья к выполнению профессиональной деятельности на основании оценки результатов, полученных при проведении методов специальной функциональной диагностики в рамках врачебно-лётной экспертизы;
- применения данных нормальной и патологической физиологии, патологической анатомии, клинической, лабораторной, биохимической диагностики в практике.

**Формируемые компетенции:** УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-8

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**Место дисциплины «Медицинское обеспечение космических полетов» в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре.**

Дисциплина «Медицинское обеспечение космических полетов» относится к вариативной части программы ординатуры и является факультативной дисциплиной. 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 авиационной и космической медицины.

Входные знания, умения и компетенции, необходимые для изучения данной дисциплины, формируются в процессе обучения в ординатуре.

Входные знания, умения и компетенции, необходимые для изучения данной дисциплины, формируются в процессе обучения в ординатуре.

**1.1. Цель программы «Медицинское обеспечение космических полетов»** заключается в формировании и развитии компетенций, необходимых для профессиональной деятельности врачей-специалистов по укреплению здоровья космонавтов, включающего в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов внешней среды.

### **1.2. Задачи программы:**

#### Сформировать знания:

- по особенностям профессиональной деятельности космонавтов, условия их труда, рационализацию рабочих мест и средств деятельности с целью повышения надежности функционирования космических комплексов;
- по показателям функционального состояния организма человека в норме и при патологии;
- по общим и функциональным методам исследования состояния здоровья человека в космической медицине;
- по влиянию атмосферного давления и других факторов полета (шум, вибрации, ускорения, гипоксия, невесомость) на организм и профессиональную деятельность космонавтов;
- по вопросам космической гигиены и токсикологии.

#### Сформировать умения:

- интерпретировать результаты современных методов обследования авиационного персонала или космонавта, принятых во врачебно-летной экспертизе;
- при обследовании пациента учитывать показатели, характеризующие функции организма в норме и при патологии;
- интерпретировать результаты клинических, лабораторных и биохимических исследований.



### Сформировать навыки:

- определения годности (негодности) космонавтов по состоянию здоровья к выполнению профессиональной деятельности на основании оценки результатов, полученных при проведении методов специальной функциональной диагностики в рамках врачебно-лётной экспертизы;
- применения данных нормальной и патологической физиологии, патологической анатомии, клинической, лабораторной, биохимической диагностики в практике.

**1.3. Трудоемкость освоения программы:** 4 зачетных единиц, что составляет 144 академических часов.

### **1.4. Нормативные правовые документы, регламентирующие образовательную деятельность:**

1.Федеральный закон от 21.11.2011 №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;

2.Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.08.2014 №1067 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.25 Авиационная и космическая медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 27.10.2014 регистрационный № 34461);

3. 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 подготовки кадров высшей квалификации» (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 28.01.2014, регистрационный № 31136);

4.Приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 22.04.2002 N 50 (ред. от 26.06.2017, с изм. от 10.09.2019) "Об утверждении Федеральных авиационных правил "Медицинское освидетельствование летного, диспетчерского состава, бортпроводников, курсантов и кандидатов, поступающих в учебные заведения гражданской авиации" (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 07.05.2002 , регистрационный N 3417);

5.Постановление Правительства Российской Федерации от 06.08.2013. № 670 г. Москва (с изм. от 09.02.2017 N 158) "Об утверждении Правил проведения проверки соответствия лиц, претендующих на получение свидетельств, позволяющих выполнять функции членов экипажа гражданского воздушного судна, сотрудников по обеспечению полетов гражданской авиации, функции по техническому обслуживанию воздушных судов и диспетчерскому обслуживанию воздушного движения, требованиям федеральных авиационных правил, а также выдачи таких свидетельств лицам из числа специалистов авиационного персонала гражданской авиации"

6.Приказ Росавиакосмоса от 15.08.2003 № 165 «Об утверждении Федеральных авиационных правил «Организация работы медицинского персонала авиационных организаций экспериментальной авиации» (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 22.09.2003, регистрационный № 5101).

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

2.1. Обучающийся, успешно освоивший программу, будет обладать универсальными компетенциями (далее – УК):

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2).

2.2. Обучающийся, успешно освоивший программу, будет обладать профессиональными компетенциями (далее – ПК):

*профилактическая деятельность:*

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья лиц, связанных с авиационной и (или) космической деятельностью, включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения (ПК-2);

*реабилитационная деятельность:*

- готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации (ПК-8).

### 2.3. Паспорт формируемых компетенций

Индекс компетенции	Знания, умения, навыки, опыт деятельности	Форма контроля
УК-1	<u>Знания:</u> принципов планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития в сфере медицинского обеспечения космических полетов	Т/К <sup>1</sup>
	<u>Умения:</u> ставить цели и задачи профессионального и личностного самообразования для готовности к работе по медицинскому обеспечению космических полетов	Т/К
	<u>Навыки:</u> прогнозирования и проектирования своей деятельности с учетом новых законодательных, нормативных правовых актов и последних достижений науки и практики в сфере медицинского обеспечения космических полетов	П/А <sup>2</sup>
	<u>Опыт деятельности:</u> выявление новых положений и проблем, связанных с деятельностью по медицинскому обеспечению космических полетов, определение их причин, поиск решений	П/А

<sup>1</sup> Т/К – текущий контроль

<sup>2</sup> П/А – промежуточная аттестация

<b>УК-2</b>	<u>Знания:</u> – задач и алгоритмов работы специализированных отделений по медицинскому обеспечению космических полетов; – порядка проведения врачебно-лётной экспертизы космонавтов; – форм и методов руководства подчиненным коллективом в условиях медицинского обеспечения космических полетов	Т/К
	<u>Умения:</u> – организовать работу специализированных отделений по медицинскому обеспечению космических полетов; – организовать работу врачебно-лётной экспертной комиссии при медицинском освидетельствовании космонавтов	Т/К
	<u>Навыки:</u> отдача четких и конкретных распоряжений подчиненным	П/А
	<u>Опыт деятельности:</u> организация работы по проведению реабилитации после космических полетов	П/А
<b>ПК-1</b>	<u>Знания:</u> – законодательных и нормативно-правовых документов, регламентирующих деятельность медицинского обеспечения космических полетов; – принципов формирования здорового образа жизни, предупреждения возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов космического полета	Т/К
	<u>Умения:</u> – организовать работу подчиненного коллектива по организации и оказанию медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях, применительно к своей специальности; – ведения учетно-отчетной документации установленного образца	Т/К, П/А
	<u>Навыки:</u> проведения реабилитации лиц, подвергшихся факторам космического полета	П/А
	<u>Опыт деятельности:</u> определение условий профессиональной деятельности экипажей космических кораблей и орбитальных станций	П/А
<b>ПК-2</b>	<u>Знания</u> - принципов диспансерного наблюдения за пациентами с неинфекционными заболеваниями и факторами риска в соответствии нормативными правовыми актами и иными документами;	Т/К
	<u>Умения:</u> - проводить профилактические медицинские осмотры и осуществлять диспансерное (динамическое) наблюдения	Т/К, П/А
	<u>Навыки:</u> - дифференцировать выявленные при профилактических осмотрах заболевания и факторы риска их развития с целью первичной профилактики развития осложнений; - работы со стандартами оказания медицинских услуг; - организации амбулаторной помощи пациентам с заболеваниями.	П/А
	<u>Опыт деятельности:</u> - проведение профилактических медицинских осмотров. Осуществ-	П/А

	ление диспансерного наблюдения.	
<b>ПК-8</b>	<u>Знания:</u> - современных методов немедикаментозного лечения (диетотерапия, фитотерапия, физиотерапия, рефлексотерапия, санаторно-курортное лечение); - механизм действия немедикаментозного лечения, медицинских показаний и противопоказаний к их применению; осложнений, вызванных их применением	Т/К
	<u>Умения</u> применять природные лечебные факторы, лекарственные, немедикаментозные терапии и другие методы у пациентов, имеющих отношение к авиационной и космической медицине, нуждающихся в медицинской реабилитации	Т/К, П/А
	<u>Навыки:</u> - применения современных методов медицинской реабилитации пациентов перенесших оперативное вмешательство. - применения природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и другие методы у пациентов, имеющих отношение к авиационной и космической медицине, нуждающихся в медицинской реабилитации	П/А
	<u>Опыт деятельности:</u> - применение природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии у пациентов, имеющих отношение к авиационной и космической медицине, нуждающихся в медицинской реабилитации.	П/А

### 3. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов	Индексы компетенций
<b>В.Ф.2</b>	<b>Медицинское обеспечение космических полетов</b>	<b>УК-1; УК-2; ПК-1, ПК-2</b>
В.Ф.2.1	Вопросы профессионального отбора и тренировки космонавтов	УК-1; УК-2; ПК-1, ПК-2
В.Ф.2.2	Системы жизнеобеспечения космонавтов	УК-1; УК-2; ПК-1, ПК-2
В.Ф.2.3	Исследование и оценка работоспособности космонавтов	УК-1; УК-2; ПК-1, ПК-2
В.Ф.2.4	Оперативная служба медицинского обеспечения космического полета	УК-1; УК-2; ПК-1, ПК-2
В.Ф.2.5	Режим труда и отдыха космонавтов	УК-1; УК-2; ПК-1, ПК-2
В.Ф.2.6	Физиолого-гигиеническое обоснование питания космонавтов	ПК-1, ПК-2
В.Ф.2.7	Специфика гигиенических и санитарных мероприятий в космическом полете	УК-1; УК-2; ПК-1, ПК-2
В.Ф.2.8	Мероприятия, проводимые для поддержания высокой работоспособности космонавтов в полете	УК-1; УК-2; ПК-1, ПК-2
В.Ф.2.9	Медико-психологические вопросы при осуществлении космического полета	УК-1; УК-2; ПК-1, ПК-2
В.Ф.2.10	Медицинское обеспечение членов экипажа космического корабля при приземлении и приводнении	УК-1; УК-2; ПК-1, ПК-2

В.Ф.2.11	Послеполетные реабилитационные мероприятия	УК-1; УК-2; ПК-1, ПК-2 ПК-8
В.Ф.2.11.1	Клиническая оценка функционального состояния	УК-1; УК-2; ПК-1
В.Ф.2.11.2	Проведение лечебных и реабилитационных мер на путях эвакуации	УК-1; УК-2; ПК-1, ПК-2 ПК-8
В.Ф.2.11.3	Выработка рекомендаций для восстановления профессиональной деятельности	УК-1; УК-2; ПК-1, ПК-2 ПК-8
В.Ф.2.11.4	Восстановительные мероприятия в санаторно-курортной организации	УК-1; УК-2; ПК-1, ПК-2 ПК-8

#### 4 ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

**4.1. Сроки обучения:** первый, второй, третий, четвертый семестры обучения в ординатуре (в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком Программы).

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

##### Первый семестр

Виды учебной работы	Кол-во часов/зач. единиц
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>27</b>
- лекции	2
- семинары	20
- практические занятия	5
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>9</b>
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	9
<b>Итого:</b>	<b>36 акад. час./1 з. ед.</b>

##### Второй семестр

Виды учебной работы	Кол-во часов/зач. единиц
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>27</b>
- лекции	2
- семинары	20
- практические занятия	5
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>9</b>
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	9
<b>Итого:</b>	<b>36 акад. час./1 з. ед.</b>

##### Третий семестр

Виды учебной работы	Кол-во часов/зач. единиц
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>27</b>

- лекции	2
- семинары	20
- практические занятия	5
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>9</b>
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	9
<b>Итого:</b>	<b>36 акад. час./1 з. ед.</b>

### Четвертый семестр

Виды учебной работы	Кол-во часов/зач. единиц
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>27</b>
- лекции	2
- семинары	20
- практические занятия	5
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>9</b>
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	9
<b>Итого:</b>	<b>36 акад. час./1 з. ед.</b>

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

Код	Наименование раздела дисциплины	Количество часов				Индексы формируемых компетенций
		Л <sup>3</sup>	СЗ <sup>4</sup>	ПЗ <sup>5</sup>	СР <sup>6</sup>	
Первый семестр						
В.Ф.2.1	Вопросы профессионального отбора и тренировки космонавтов	1	8	2	3	УК-1; УК-2; ПК-1, ПК-2
В.Ф.2.2	Системы жизнеобеспечения космонавтов	0,5	6	1	3	УК-1; УК-2; ПК-1, ПК-2
В.Ф.2.3	Исследование и оценка работоспособности космонавтов	0,5	6	2	3	УК-1; УК-2; ПК-1, ПК-2
	<b>Итого</b>	<b>2</b>	<b>20</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	
Второй семестр						
В.Ф.2.4	Оперативная служба медицинского обеспечения космического полета	0,5	6	1	3	УК-1; УК-2; ПК-1, ПК-2
В.Ф.2.5	Режим труда и отдыха космонавтов	1	10	2	3	УК-1; УК-2; ПК-1, ПК-2
В.Ф.2.6	Физиолого-гигиеническое обоснование питания космонавтов	0,5	4	2	3	УК-1; УК-2; ПК-1, ПК-2
	<b>Итого</b>	<b>2</b>	<b>20</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	
Третий семестр						
В.Ф.2.7	Специфика гигиенических и санитарных мероприятий в космическом полете	1	6	1	3	УК-1; УК-2; ПК-1, ПК-2
В.Ф.2.8	Мероприятия, проводимые для поддержания высокой работоспособности космонавтов в полете	0,5	8	2	3	УК-1; УК-2; ПК-1, ПК-2

<sup>3</sup> Л - лекции

<sup>4</sup> СЗ – семинарские занятия

<sup>5</sup> ПЗ – практические занятия

<sup>6</sup> СР – самостоятельная работа

В.Ф.2.9	Медико-психологические вопросы при осуществлении космического полета	0,5	6	2	3	УК-1; УК-2; ПК-1, ПК-2
	<b>Итого</b>	<b>2</b>	<b>20</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	
<b>Четвертый семестр</b>						
В.Ф.2.10	Медицинское обеспечение членов экипажа космического корабля при приземлении и приводнении	0,5	3	1	1	УК-1; УК-2; ПК-1, ПК-2
В.Ф.2.11	Послеполетные реабилитационные мероприятия	0,5	4	-	2	УК-1; УК-2; ПК-1, ПК-2 ПК-8
В.Ф.2.11.1	Клиническая оценка функционального состояния	0,5	3	1	1	УК-1; УК-2; ПК-1, ПК-2
В.Ф.2.11.2	Проведение лечебных и реабилитационных мероприятий на путях эвакуации	0,5	4	1	2	УК-1; УК-2; ПК-1, ПК-2 ПК-8
В.Ф.2.11.3	Выработка рекомендаций для восстановления профессиональной деятельности	-	3	1	1	УК-1; УК-2; ПК-1, ПК-2 ПК-8
В.Ф.2.11.4	Восстановительные мероприятия в санаторно-курортной организации	-	3	1	2	УК-1; УК-2; ПК-1, ПК-2 ПК-8
	<b>Итого</b>	<b>2</b>	<b>20</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	
	<b>Всего:</b>	<b>8</b>	<b>80</b>	<b>20</b>	<b>36</b>	<b>УК-1; УК-2; ПК-1, ПК-2 ПК-8</b>

#### 4.4. Лекционные занятия

Лекция включает в себя вопросы учебной темы, основные дефиниции, современное состояние и пути теоретических исследований и практического применения новых знаний в области предмета и объекта учебной дисциплины.

##### Тематика лекционных занятий:

- 1) Актуальные вопросы космической медицины.
- 2) Болезни у космонавтов в космическом полете, их профилактика и лечение.
- 3) Медицинское обеспечение полетов различной продолжительности.
- 4) Послеполетные реабилитационные мероприятия у космонавтов.

#### 4.5. Семинарские занятия

Семинарские занятия используются для реализации поставленных целей и решения поставленных задач программы. По форме семинары могут быть: вводный, обзорный, поисковый; семинар с индивидуальной работой, с групповой работой или в группах по выбору; семинар генерации идей, семинар «круглый стол», рефлексивный семинар.

##### Тематика семинарских занятий: (80 акад.час.)

- 1) Вопросы профессионального отбора и тренировки космонавтов.
- 2) Системы жизнеобеспечения космонавтов.
- 3) Исследование и оценка работоспособности космонавтов.
- 4) Организация оперативной службы медицинского обеспечения космического полета.
- 5) Режим труда и отдыха космонавтов.
- 6) Физиолого-гигиеническое обоснование питания космонавтов.

- 7) Специфика гигиенических и санитарных мероприятий в космическом полете.
- 8) Мероприятия, проводимые для поддержания высокой работоспособности космонавтов в полете.
- 9) Медико-психологические вопросы при осуществлении космического полета
- 10) Медицинское обеспечение членов экипажа космического корабля при приземлении и приводнении.
- 11) Послеполетные реабилитационные мероприятия.
- 12) Клиническая оценка функционального состояния космонавтов.
- 13) Проведение лечебных и реабилитационных мероприятий на путях эвакуации с места посадки спускаемого модуля космического корабля.
- 14) Разработка рекомендаций для восстановления профессиональной деятельности после космического полета.
- 15) Восстановительные мероприятия в санаторно-курортной организации после завершения космического полета

#### **4.6. Практические занятия**

Практические занятия предназначены для формирования практических умений и навыков, заявленных в задачах рабочей программы.

Практические занятия проводятся с привлечением Интернет-ресурсов в виде ситуационных задач, для решения которых обучающийся получает тематическое задание (ситуационные задачи), ориентированные на его профессиональную деятельность в рамках своей медицинской специальности.

##### **Тематика практических занятий: (20 акад.час.)**

- 1) Исследование и оценка работоспособности космонавтов.
- 2) Режим труда и отдыха космонавтов.
- 3) Физиолого-гигиеническое обоснование питания космонавтов.
- 4) Специфика гигиенических и санитарных мероприятий в космическом полете.
- 5) Мероприятия, проводимые для поддержания высокой работоспособности космонавтов в полете.
- 6) Медико-психологические вопросы при осуществлении космического полета
- 7) Медицинское обеспечение членов экипажа космического корабля при приземлении и приводнении.
- 8) Клиническая оценка функционального состояния космонавтов.
- 9) Проведение лечебных и реабилитационных мероприятий на путях эвакуации с места посадки спускаемого модуля космического корабля.
- 10) Разработка рекомендаций для восстановления профессиональной деятельности после космического полета.
- 11) Восстановительные мероприятия в санаторно-курортной организации после завершения космического полета.

#### **4.7. Самостоятельная (внеаудиторная) работа**

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.

#### **Тематика самостоятельной работы ординаторов: (36 акад.час.)**

- 1) Исследование и оценка работоспособности космонавтов.
- 2) Режим труда и отдыха космонавтов.
- 3) Мероприятия, проводимые для поддержания высокой работоспособности космонавтов в полете.
- 4) Послеполетные реабилитационные мероприятия у космонавтов.

#### **4.8. Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) ординатора:**

<b>Код</b>	<b>Название тем самостоятельной (внеаудиторной) работы</b>	<b>Виды самостоятельной работы</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Индексы формируемых компетенций</b>
В.Ф.2.3	Исследование и оценка работоспособности космонавтов	Подготовить доклад на тему: «Исследование работоспособности космонавтов»	9	УК-1; УК-2; ПК-1, ПК-2
В.Ф.2.5	Режим труда и отдыха космонавтов	Подготовить слайд-презентацию «Режим труда и отдыха космонавтов»	9	УК-1; УК-2; ПК-1, ПК-2
В.Ф.2.8	Мероприятия, проводимые для поддержания высокой работоспособности космонавтов в полете	Разработать мероприятия для поддержания высокой работоспособности космонавтов в полете	9	УК-1; УК-2; ПК-1 УК-1; УК-2; ПК-1, ПК-2
В.Ф.2.11	Послеполетные реабилитационные мероприятия	Разработать мероприятия для прохождения послеполетной реабилитации	9	УК-1; УК-2; ПК-1, ПК-2 ПК-8
<b>Итого:</b>			<b>36</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 формах, определенных учебным планом (зачет).

**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
Инструкция: Выберите один правильный ответ:		
1.	<p>Правильное определение космической медицины:</p> <p>А. область медицины, изучающая влияние факторов космического полета на жизнедеятельность организма человека;</p> <p>Б. область медицины, разрабатывающая средства и методы сохранения здоровья и работоспособности членов экипажа КК и КС;</p> <p>В. область медицины, изучающая особенности жизнедеятельности организма человека при действии факторов космического полета и космического пространства, а также осуществляющая отбор космонавтов для полета;</p> <p>Г. область медицины, изучающая особенности жизнедеятельности организма человека при действии факторов космического полета и космического пространства с целью разработки средств и методов сохранения здоровья и работоспособности космонавтов;</p> <p>Д. область медицины, изучающая особенности жизнедеятельности организма человека при действии факторов космического полета, разрабатывающая мероприятия и системы жизнеобеспечения, а также осуществляющая отбор космонавтов для полета.</p>	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК - 8
	Ответ: Д	
2	<p>Предмет космической медицины:</p> <p>А. особые состояния организма человека, необычная деятельность и особые профессиональные условия;</p> <p>Б. особые состояния организма, развитие десинхроноза и эмоционального напряжения;</p> <p>В. особые состояния организма, факторы космического полета;</p> <p>Г. особые состояния организма человека, необычная пространственная ориентировка, навязанный темп работы;</p> <p>Д. особые состояния организма человека, сенсорная депривация, деятель-</p>	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК - 8

	ность в абсолютно абиотической среде.	
	Ответ: А	

### 6.1.2. Примеры тестовых заданий:

№	Содержание тестового задания	Индексы Проверяемых компетенций
	Инструкция: Выберите один правильный ответ:	
1.	Предмет космической медицины: А. особые состояния организма человека, необычная деятельность и особые профессиональные условия; Б. особые состояния организма, развитие десинхроноза и эмоционального напряжения; В. особые состояния организма, факторы космического полета; Г. особые состояния организма человека, необычная пространственная ориентировка, навязанный темп работы; Д. особые состояния организма человека, сенсорная депривация, деятельность в абсолютно абиотической среде.	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК - 8
	Ответ: А	
	Инструкция: Выберите все правильные ответы:	
2	Задачи космической медицины: А. изучение влияния на организм человека факторов космического полета; Б. разработка профилактических мер и способов защиты от вредного влияния факторов космического полета; В. выбор безопасных и энергетически экономных орбит полета; Г. разработка физиологических и гигиенических требований к системам жизнеобеспечения и средствам спасения в аварийных ситуациях; Д. осуществление мероприятий по психологической поддержке экипажа КК.	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК - 8
	Ответ: А, Б, Г, Д	

## 6.2. Промежуточная аттестация

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

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
	Инструкция: Выберите все правильные ответы:	
1.	Медико-биологическая подготовка экипажа включает: А. обучение основам авиакосмической медицины и физиологии; Б. привитие навыков для жизни и работы в космосе; В. сохранение здоровья и физической тренированности; Г. обучение работе с бортовой аппаратурой медицинского контроля, использование бортовой аптечки и средств профилактики; Д. обучение диагностике опасных состояний, оказанию само- и взаимопомощи. 1)	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК - 8
	Ответ: А, Б, В, Г, Д	

2.	Система жизнеобеспечения в КК включает: А. регенерацию газовой среды; Б. обеспечение экипажа водой и пищей; В. санитарно-гигиеническое обеспечение; Г. обеспечение температурного режима; Д. создание комфортных условий для жизнедеятельности.	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК - 8
	Ответ: А, Б, В, Г, Д	
3.	В космическом полете в организме человека происходят изменения обмена: А. водно-солевого; Б. гормонального; В. энергетического; Г. теплового; Д. углеводного.	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК - 8
	Ответ: А, Б, В, Г, Д	

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

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

- 1) Слайд-лекции по темам рабочей программы.
- 2) Видеолекции по темам рабочей программы.
- 3) 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. [Пономаренко](#) Г.Н. Физическая и реабилитационная медицина.- М.: [ГЭОТАР-МЕДИА](#), 2016. – 688 с. [Электронный ресурс] URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436066.html>

#### Дополнительная литература

1. Александров А.В., Алгазин А.И. Основы восстановительной медицины и физиотерапии. – М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2015. – 136 с. [Электронный ресурс] URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433348.html>

#### Информационные ресурсы:

1. Аронов Д.М. Функциональные пробы с физической нагрузкой. – М., 2005.
2. Михайлов В.М. Нагрузочное тестирование под контролем ЭКГ: велоэргометрия, тредмилл-тест, степ-тест, ходьба. – Иваново: Талка, 2008. - 548 с.
3. Руководство по авиационной медицине / Под ред. Н.А.Разсолова. – М.: Экон-Информ, 2006. – 588 с.

4. Руководство по авиационной медицине. Второе издание. Дос 8984-AN/895. – ИКАО, 2012

*Дополнительная:*

1. Комендантов Г.Л. Проблема ускорений в авиационной медицине: сборник лекций. - М.: ЦОЛИУВ, 1989. - 272 с.
2. Крапивницкая Т.А. Совершенствование врачебно-лётной экспертизы при сердечно-сосудистой патологии (Методические рекомендации для ВЛЭК ГА) – М., 2004. – 38 с.
3. Лелюк В.Г., Лелюк С.Э. - Ультразвуковая ангиология. - М.: Реальное время, 2003. - 324 с.
4. Методы медицинского освидетельствования авиационного персонала гражданской авиации (Методическое пособие для врачебно-лётных экспертных комиссий). – М: Воздушный транспорт, 2004. – 303 с.
5. Никитин Ю.М., Труханов А.И. Ультразвуковая доплеровская диагностика в клинике. - Москва-Иваново: МИК, 2004. - 496 с.
6. Основы космической биологии и медицины. Под ред. О.Г. Газенко и М. Кальвина. Т. 1, 2, 3, 4. М.: Наука. – 1998-2000 гг.
7. Профессиональные заболевания/Под ред. Н.Ф.Измерова. – М.: Медицина, 1996. – В 2 томах.
8. Разсудов В.Н. Основные вопросы авиационной гигиены. - М.: ЦОЛИУВ, 1982. - 24 с.
9. Разсудов В.Н., Медицинское обеспечение авиационно-химических работ. - М.: ЦОЛИУВ, 1986. – 44 с.
10. Разумов А.Н., Оранский И.Е. Природные лечебные факторы и биологические ритмы в восстановительной хрономедицине. – М.: Медицина, 2004. - 296 с.
11. Рогоза А.Н., Агальцов М.В., Сергеева М.В. Суточное мониторирование артериального давления: варианты врачебных заключений и комментарии. - Нижний Новгород: ДЕКОМ, 2005. - 64 с.
12. Рогоза А.Н., Ощепкова Е.В., Цагарешвили Е.В. Современные неинвазивные методы измерения артериального давления для диагностики артериальной гипертензии и оценки эффективности антигипертензивной терапии. Пособие для врачей. - М.: Медика, 2007. – 61 с.
13. Романов В.А. Эндоскопический атлас. - М.: Видар-М, 2007. - 208 с.
14. Рыбакова М.К., Алехин М.Н., Митьков В.В. Эхокардиография. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Издание 2-е. – Видар-М, 2007. - 512 с.
15. Синопальников В.И., Раков А.Л., Ушаков И.Б. и др. Заболевания сердечно-сосудистой системы у летчиков. – М., Воронеж: ВГУ, 2002. - 123 с.

### **7.3 Кадровое обеспечение реализации рабочей программы**

Программа реализуется профессорско-преподавательским составом кафедры.