

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ Н. Н. БУРДЕНКО» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
(утверждено решением учёного совета университета  
протокол № 9 от 26.05.16 г.)**

**УРОВЕНЬ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ПОДГОТОВКА КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ В ОРДИНАТУРЕ**

**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ  
31.08.02 «Анестезиология - реаниматология»**

Форма обучения

**ОЧНАЯ**

Срок получения образования

**2 года**

г. Воронеж

## Содержание

1. Общие положения
2. Планируемые результаты обучения
3. Перечень знаний, умений и навыков врача общей практики (семейного врача), обеспечивающих формирование универсальных и профессиональных компетенций
4. Требования к государственной итоговой аттестации
5. Содержание программы ординатуры по специальности 31.08.02 Анестезиология – реаниматология
6. Требования к условиям реализации программы ординатуры по специальности 31.08.02 «Анестезиология – реаниматология»

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшего образования в ординатуре по специальности 31.08.02 Анестезиология – реаниматология разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (далее – ФГОС ВО) по специальности 31.08.02 Анестезиология – реаниматология (утв. Приказом Минобрнауки России от 25 августа 2014 г. № 1044)

**Цель** освоения программы ординатуры по специальности 31.08.02 Анестезиология – реаниматология – подготовка квалифицированного врача анестезиолога – реаниматолога, обладающего системой универсальных, профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности по специальности «Анестезиология - реаниматология»

**Задачи** программы ординатуры по специальности 31.08.02 Анестезиология – реаниматология: формирование базовых, фундаментальных медицинских знаний, по специальности 31.08.02 Анестезиология – реаниматология; подготовка врача анестезиолога – реаниматолога, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания других дисциплин; формирование умений в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов; **формирование компетенций** врача анестезиолога – реаниматолога:

- ✓ профилактической деятельности:
  - предупреждение возникновения заболеваний среди населения путём проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;
  - проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;
  - проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;
- ✓ диагностической деятельности:
  - диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;
  - диагностика неотложных состояний;
  - диагностика беременности;
  - проведение медицинской экспертизы;
- ✓ лечебной деятельности:
  - оказание специализированной медицинской помощи;
  - участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;
  - оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;
- ✓ реабилитационной деятельности:
  - проведение медицинской реабилитации;
  - психолого-педагогической деятельности;
  - формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;
- ✓ организационно-управленческой деятельности:
  - применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;
  - организация и управление деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений;
  - организация проведения медицинской экспертизы;
  - организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;

- ведение учётно-отчётной документации в медицинской организации;
- создание в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учётом требований техники безопасности и охраны труда;
- соблюдение основных требований информационной безопасности.

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

Основными компонентами основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.02 Анестезиология – реаниматология:

- ✓ цель программы;
- ✓ планируемые результаты обучения;
- ✓ требования к государственной итоговой аттестации;
- ✓ содержание (рабочие программы дисциплин (модулей));
- ✓ программы практик;
- ✓ учебный план;
- ✓ календарный учебный график;
- ✓ организационно-педагогические условия реализации программы:
  - формы аттестации;
  - оценочные средства;
  - требования к условиям реализации программы ординатуры.

Обучение по программам ординатуры в рамках специальности 31.08.02 Анестезиология – реаниматология в образовательных организациях осуществляется в очной форме.

При реализации программ ординатуры по специальности 31.08.02 Анестезиология – реаниматология могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии. При обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приёма-передачи информации в доступных для них формах.

По данной специальности не допускается реализация программ ординатуры с применением исключительно электронного обучения, дистанционных технологий.

Содержание программы ординатуры по специальности 31.08.02 Анестезиология – реаниматология включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную).

Содержание программы ординатуры по специальности 31.08.02 Анестезиология – реаниматология состоит из следующих блоков:

БЛОК 1 «Дисциплины (модули)», включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к её вариативной части.

БЛОК 2 «Практики», относящиеся как к базовой части программы, так и к её вариативной части.

БЛОК 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объёме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации «Врач анестезиолог – реаниматолог».

Дисциплины (модули) и практики, относящиеся к базовой части программы ординатуры, являются обязательными для освоения обучающимися. Набор дисциплин (модулей), относящихся к базовой части программы ординатуры, организация определяет самостоятельно в объёме, установленном ФГОС ВО, с учётом соответствующей (соответствующих) примерной (примеренных) основной (основных) образовательной (образовательных) программы (программ).

Дисциплины (модули) по общественному здоровью и здравоохранению, педагогике, медицине чрезвычайных ситуаций, патологии реализуются в рамках базовой части БЛОКа 1

«Дисциплины (модули) программы ординатуры. Объём, содержание и порядок реализации указанных дисциплин (модулей) определяется организацией самостоятельно.

К дисциплинам вариативной части БЛОКа 1 относятся дисциплины по выбору ординатора и факультативные дисциплины.

Дисциплины (модули), относящиеся к вариативной части программы ординатуры, и практики обеспечивают освоение выпускником профессиональных компетенций с учётом конкретного вида (видов) деятельности в различных медицинских организациях. Набор дисциплин (модулей), относящихся к вариативной части программы ординатуры, организация определяет самостоятельно в объёме, установленном ФГОС ВО.

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

Содержание примерной программы ординатуры по специальности 31.08.02 Анестезиология – реаниматология построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модулей являются разделы. Каждый раздел дисциплины подразделяется на темы, каждая тема – на элементы. Для удобства пользования программой в учебном процессе каждая его структурная единица индексируется. На первом месте указывается блок дисциплины (модуля) – Б1 (блок 1), Б2 (блок 2), Б3 (блок 3), далее указывается базовая часть блока (например, Б1.Б) или вариативная часть блока (например, Б1.В), затем ставится порядковый номер дисциплины (модуля), например, Б1.Б.1 (специальность). В вариативной части (например, Б1.В) отмечаются обязательные дисциплины (например, Б1.В.ОД.1) и дисциплины по выбору (например, Б1.В.ДВ.1). Кодировка вносит определенный порядок в перечень дисциплин (модулей), содержащихся в программе, что, в свою очередь, позволяет кодировать оценочные материалы в учебно-методическом комплексе (УМК).

При разработке программы ординатуры по специальности 31.08.02 Анестезиология – реаниматология обучающимся обеспечивается возможность освоения дисциплин (модулей) по выбору, в том числе освоения специализированных адаптационных дисциплин (модулей) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, в объёме не менее 30 процентов от объёма вариативной части БЛОКа 1 «дисциплины (модули)».

В БЛОК 2 «Практики» входит производственная (клиническая) практика. Способы проведения производственной (клинической) практики: стационарная и выездная. Программа ординатуры по специальности

31.08.02 Анестезиология – реаниматология включает: программу практики, относящуюся к базовой части, и программу практики, относящуюся к вариативной части.

Практики могут проводиться в структурных подразделениях организации.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

В БЛОК 3 «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

Реализация практической подготовки обучающихся, осуществляемой в соответствии с Порядком организации и проведении практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, утверждённым приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 сентября 2013 года № 620 н, а также государственная итоговая аттестация не допускается с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Выбор форм, методов и средств обучения, образовательных технологий и учебно-методического обеспечения реализация программы осуществляется организацией самостоятельно исходя из необходимости достижения ординаторами планируемых результатов освоения указанной программы, а также с учётом индивидуальных возможностей ординатора из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Содержание высшего образования по программе ординатуры по специальности 31.08.02 Анестезиология – реаниматология и условия организации обучения обучающихся с

ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной программой ординатуры, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, регламентируемой приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программы ординатуры.

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

В качестве унифицированной единицы измерения трудоёмкости учебной нагрузки обучающегося при указании объёма ординатуры и её составных частей используется зачётная единица.

Зачётная единица для программы ординатуры эквивалентна 36 академическим часам (при продолжительности академического часа 45 минут) или 27 астрономическим часам.

Объём программы ординатуры составляет 120 зачётных единиц, не включая объём факультативных дисциплин (модулей), вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации программы ординатуры с использованием сетевой формы, реализации программы ординатуры по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению.

Объём программы ординатуры, реализуемый за один учебный год, не включая объём факультативных дисциплин (модулей) (далее – годовой объём программы), составляет 60 зачётных единиц.

При обучении по индивидуальному учебному плану срок устанавливается организацией самостоятельно, но не более срока получения образования установленного для соответствующей формы обучения; при обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья организация вправе продлить срок обучения не более чем на один год по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения. Объём программы ординатуры за один учебный год при обучении по индивидуальному учебному плану не может составлять более 75 зачётных единиц.

Объём аудиторных занятий в неделю при освоении программы ординатуры – 36 академических часов.

Срок получения образования по программе ординатуры данного направления подготовки, в очной форме, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 2 года.

Образовательный процесс по программе ординатуры разделяется на учебные годы (курсы).

Учебный год начинается с 1 сентября. Организация может перенести срок начала учебного года не более чем на 2 месяца.

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

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

Реализация программы ординатуры по специальности 31.08.02 Анестезиология – реаниматология возможна с использованием сетевой формы.

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

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

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

Для реализации программы ординатуры по специальности 31.08.02 Анестезиология – реаниматология предусмотрены требования к: кадровым условиям реализации программы; материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы; финансовым условиям реализации программы.

Образовательная деятельность по программе ординатуры по специальности 31.08.02 Анестезиология – реаниматология осуществляется на государственном языке Российской Федерации, если иное не определено локальным нормативным актом.

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Обучающихся, успешно освоивших примерную основную профессиональную образовательную программу высшего образования – программу подготовки кадров высшего образования в ординатуре по специальности 31.08.02 Анестезиология – реаниматология

**Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать следующими компетенциями:**

Универсальные компетенции (УК)	
УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.
УК-2	Готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.
УК-3	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.
Профессиональные компетенции	
<i>Профилактическая деятельность</i>	
ПК-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-2	Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными.
ПК-3	Готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях.

ПК-4	Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков.
<i>Диагностическая деятельность</i>	
ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.
<i>Лечебная деятельность</i>	
ПК-6	Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании медицинской помощи в рамках анестезиологии -реаниматологии.
ПК-7	Готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации.
<i>Реабилитационная деятельность</i>	
ПК-8	Готовность к применению лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации.
<i>Психолого-педагогическая деятельность</i>	
ПК-9	Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.
<i>Организационно-управленческая деятельность</i>	
ПК-10	Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях.
ПК-11	Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей.
ПК-12	Готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации.

### **3. ПЕРЕЧЕНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ВРАЧА АНЕСТЕЗИОЛОГА - РЕАНИМАТОЛОГА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ФОРМИРОВАНИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ**

По окончании обучения врач анестезиолог-реаниматолог должен

**знать:**

- основы законодательства РФ об охране здоровья граждан, медицинского страхования и иные нормативные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения;
- общие принципы организации службы анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии, действующие приказы и другие документы, регулирующие службу. Оснащение отделений и гигиенические требования;
- правовые вопросы в анестезиологии-реаниматологии;
- диагностические критерии, принципы терапии, методы реабилитации больных реанимационного профиля
- элементы топографической анатомии нервной, дыхательной, сердечно-сосудистой систем, желудочно-кишечного тракта, необходимые для выполнения операций и манипуляций;
- нормальную и патологическую физиологию нервной, эндокринной, дыхательной, сердечно-сосудистой систем, печени, почек, желудочно-кишечного тракта, водно-

- электролитного баланса, кислотно-щелочного состояния, системы крови;
- клиническую картину, функциональную и биохимическую диагностику синдромов острых нарушений функций систем и органов;
  - патофизиологию острой травмы, кровопотери, шока, коагулопатий, гипотермии, болевых синдромов, острой дыхательной и сердечно - сосудистой недостаточности;
  - патофизиологию различных видов умирания и клинической смерти, восстановительного периода после оживления (постреанимационной болезни);
  - анатомо-физиологические особенности детского возраста, изменения в пожилом и старческом возрасте;
  - клиническое и фармакологическое обоснование использования средств, применяемых при проведении анестезии
  - клиническое и фармакологическое обоснование использования средств, применяемых при проведении интенсивной терапии и реанимации;
  - методы предоперационного обследования, лечебной подготовки к операции и анестезии, премедикации;
  - современные методы общей, местной и регионарной анестезии в различных областях хирургии, анестезию у больных с сопутствующими заболеваниями и патологическими состояниями; анестезию в различных условиях (стационаре, поликлинике, военно-полевых условиях, при массовых поступлениях пострадавших);
  - современные методы интенсивной терапии и реанимации при различных заболеваниях и критических состояниях в хирургии (различных областях), терапии, акушерстве и гинекологии, урологии, травматологии, кардиологии, клинике инфекционных болезней, педиатрии, токсикологии, неврологии — принципы асептики и антисептики;
  - Особенности оказания медицинской помощи в условиях массовых поступлений. Сортировка и эвакуация поражённых, реанимация и анестезии на путях эвакуации и при оказании первой медицинской, доврачебной, первой врачебной, квалифицированной и специализированной медицинской помощи. Особенности транспортировки пациентов в критическом состоянии;
  - Основы проведения противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях.
  - содержание и правила оформления медицинской документации врача анестезиолога - реаниматолога;
  - формы и методы санитарно-просветительной работы;

По окончании обучения врач анестезиолог-реаниматолог должен

**уметь:**

- применять на практике знание законодательства Российской Федерации по вопросам организации анестезиолога – реанимационной помощи населению;
- диагностировать, лечить, осуществлять реабилитацию больных реанимационного профиля;
- осуществлять принципы социальной гигиены, биосоциальные аспекты здоровья и болезни; основы медицинской этики и деонтологии в анестезиологии – реаниматологии;
- оценить на основании клинических, биохимических и функциональных методов исследования состояние больных, требующих оперативного вмешательства и интенсивной терапии;
- провести предоперационную подготовку с включением инфузионной терапии, парентерального и энтерального зондового питания, обеспечив предварительно по показаниям доступ к периферическим или центральным венам;

- выбрать и провести наиболее безопасную для больного анестезию с использованием современных наркозно – дыхательных и диагностических аппаратов во время оперативного вмешательства, при болезненных манипуляциях и исследованиях;
- разработать и провести комплекс необходимых лечебно-профилактических мероприятий в послеоперационном периоде;
- провести реанимацию при клинической смерти с применением закрытого массажа сердца, внутрисердечного и внутрисосудистого введения медикаментов, разных способов вентиляции легких; мероприятий церебропротекции, специальных методов интенсивной терапии в восстановительном периоде после оживления;
- провести неотложные мероприятия при различных критических состояниях, в том числе в условиях массовых поражений и на этапах эвакуации;
- оценить состояние и выделить ведущие синдромы у больных (пострадавших), находящихся в терминальном и тяжелом состоянии;
- проводить терапию синдромов острой дыхательной недостаточности, малого сердечного выброса, коагулопатий, дисгидрий, экзо- и эндотоксикоза, белково-энергетической недостаточности, внутричерепной дистензии и их сочетаний;
- провести сортировку и эвакуацию поражённых; реанимацию и анестезию на путях эвакуации и при оказании первой медицинской, доврачебной, первой врачебной, квалифицированной и специализированной медицинской помощи.
- проводить санитарно-просветительную работу среди населения;
- оформить медицинскую документацию.

По окончании обучения врач анестезиолог-реаниматолог должен **владеть:**

- знаниями законодательства Российской Федерации по вопросам организации медицинской помощи населению по профилю «анестезиология и реаниматология»;
- принципами социальной гигиены, биосоциальными аспектами здоровья и болезни; основами медицинской этики и деонтологии в анестезиологии – реаниматологии;
- диагностическими критериями, принципами терапии, методы реабилитации больных реанимационного профиля
- навыками организации рабочего места в операционной с учетом мер профилактики взрывов и возгораний, правилами работы с баллонами со сжатыми газами, подготовки к работе и эксплуатации аппаратуры для наркоза, искусственной вентиляции легких, мониторингового наблюдения за больным, необходимых инструментов, медикаментов;
- навыками эксплуатации аппаратов для анестезии и наблюдением за больными, искусственной вентиляции легких; распознавания основных неисправностей;
- осуществления принудительной вентиляцией легких маской наркозного аппарата, интубацией трахеи на фоне введения миорелаксантов, искусственной вентиляции легких вручную и с помощью респираторов; введением ларингеальной маски и комбитюба;
- навыками проведения анестезии ингаляционными и внутривенными препаратами, многокомпонентной и комбинированной анестезии при плановых операциях в общей хирургии, урологии, гинекологии, ортопедии и травматологии у взрослых и детей;
- навыками проведения анестезии при экстренных абдоминальных операциях (по поводу перитонита, кишечной непроходимости, желудочно-кишечных кровотечений, внутренних кровотечений, при остром холецистите и панкреатите и др.), экстренных урологических операциях, при травматических повреждениях у взрослых и детей;
- навыками проведения анестезии в акушерско-гинекологической практике при нормальном и оперативном родоразрешении, при родовспомогательных процедурах, при экстрагенитальной патологии, при экстренных операциях и процедурах;
- навыками осуществления непрерывного контроля состояния больного во время анестезии, своевременным распознаванием возникающих нарушений состояния

- больного и осложнений, их своевременную профилактику и лечение;
- навыками проведения местной анестезии: инфильтрационная, проводниковая, спинальная и эпидуральная анестезия;
  - навыками установления показаний и проведения катетеризации периферических и центральных (подключичной и внутренней яремной) вен, своевременной диагностики и лечения осложнений.
  - навыками проведения премедикации, анестезии, посленаркозного периода у детей, обеспечения расчетных дозировок (по возрасту и массе тела) медикаментов, поддержания проходимости дыхательных путей и интубации (выбор интубационной трубки, ее диаметра в зависимости от возраста, особенности техники интубации), используя аппаратуру для детей;
  - навыками проведения неотложных мероприятий при синдромах острой сердечно-сосудистой, дыхательной, нервной, печеночной, почечной недостаточности, при критических состояниях эндокринного генеза;
  - навыками распознавания на основании клинических и лабораторных данных нарушения водно-электролитного обмена и кислотно-щелочного состояния, проведения коррекции их нарушений;
  - навыками диагностирования и лечения нарушений свертывающей и противосвертывающей системы крови;
  - навыками проведения неотложных мероприятий при различных критических состояниях, в том числе в условиях массовых поражений и на этапах эвакуации;
  - навыками проведения неотложных мероприятий при отравлениях различного генеза, в том числе в условиях массовых поражений и на этапах эвакуации;
  - навыками определения показаний к перитонеальному диализу, гемосорбции, плазмаферезу, гипербарической оксигенации, другим методам детоксикации;
  - навыками проведения корригирующей инфузионно-трансфузионной терапии, парентерального и зондового энтерального питания;
  - навыками проведения: анестезиологического пособия различными способами у детей всех возрастных групп от периода новорожденности, в том числе при высоких степенях анестезиолого-операционного риска; анестезии при плановых и экстренных операциях; обеспечения проходимости верхних дыхательных путей;
  - навыками диагностирования и лечения возникших во время операции нарушений газообмена, кровообращения, гемокоагуляции, терморегуляции, аллергических и анафилактических реакций, хирургической кровопотери;
  - навыками диагностирования и лечения осложнений в послеоперационном периоде, нарушения жизненно важных функций, проводить обезболивание;
  - навыками применения различных видов искусственной вентиляции легких, продленной интубации и трахеостомии, адаптации к респиратору, отключения от респиратора, ухода за больным с трахеостомой, контроля состояния газообмена; стерилизации и обеззараживания аппаратуры и инструментария для искусственной вентиляции легких; санации трахеобронхиального дерева у детей и взрослых;
  - навыками проведения интенсивной терапии при возникновении различных критических состояний у детей;
  - навыками проведения реанимации при клинической смерти; мероприятий церебропротекции, специальных методов интенсивной терапии в восстановительном периоде после оживления у детей и взрослых;
  - навыками оказания медицинской помощи в условиях массовых поступлений, правилами сортировки и эвакуации поражённых, реанимации и анестезии на путях эвакуации и при оказании первой медицинской, доврачебной, первой врачебной, квалифицированной и специализированной медицинской помощи, транспортировки пациентов в критическом состоянии;

- навыками определения границы реанимации и критериев ее прекращения, установки диагноза «смерти мозга», условия допустимости взятия органов для трансплантации;
- формами и методами санитарно-просветительной работы;
- навыками оформления медицинской документации;

#### **4.ТРЕБОВАНИЯ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Государственная итоговая аттестация по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе подготовки кадров высшего образования в ординатуре по специальности 31.08.02 Анестезиология – реаниматология должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача общей практики (семейного врача) в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Обучающийся допускается к государственной итоговой аттестации после изучения дисциплин в объёме, предусмотренном учебным планом программы ординатуры по специальности 31.08.02 Анестезиология - реаниматология.

Обучающимся, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдаётся диплом об окончании ординатуры, подтверждающий получение высшего образования по программе ординатуры по специальности 31.08.02 Анестезиология - реаниматология.

Обучающимся, не прошедшим государственной итоговой аттестации или получившим на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также обучающимся, освоившим часть программы ординатуры и (или) отчисленным из организации, выдаётся справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно установленному организацией.

#### **5. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.02 АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ - РЕАНИМАТОЛОГИЯ**

индекс	Наименование дисциплин, модулей, разделов	Виды учебной работы и трудоёмкость в часах			Формы контроля (ч)	Всего ч / з. ед.
		л	пр	сп		
<b>БЛОК 1</b>						
Б1.Б	Базовая часть	62	825	420	51	1296/36
Б1.Б1	Анестезиология – реаниматология	62	610	336	36	1044 ч / 29 з. ед.
Б1.Б1.1	Общие вопросы анестезиологии и реаниматологии	18	215	112		
Б1.Б1.2	Частная анестезиология и реаниматология.	26	200	118		
Б1.Б1.3	Реанимация и интенсивная терапия при острых отравлениях.	4	40	22		
Б1.Б1.4	Реанимация и интенсивная терапия при инфекционных заболеваниях и септических состояниях.	4	50	28		

Б1.Б1.5	Анестезия и интенсивная терапия в акушерстве и гинекологии.	4	35	19		
Б1.Б1.6	Анестезия и интенсивная терапия у детей и новорожденных.	6	70	37		
Б1.Б.2	Медицина чрезвычайных ситуаций		45	24	зачёт с оценкой 3 ч	72 ч / 2 з. ед.
Б1.Б.2.1	Медицина чрезвычайных ситуаций		45	24		
Б1.Б.2.2	Методологические и правовые основы безопасности жизнедеятельности человека		3			
Б1.Б.2.3	Задачи, организационная структура и органы управления Всероссийской службы медицины катастроф. Работа формирований СМК и МСГО, задействованных в ликвидации медико-санитарных последствий при ведении военных действий и при ЧС		3			
Б1.Б.2.4	Принципы и средства защиты человека от вредных и опасных факторов природного и техногенного происхождения		3	3		
Б1.Б.2.5	Медико-санитарное обеспечение эвакуируемого населения		3	3		
Б1.Б.2.6	Организация работы ЛПУ в условиях ЧС мирного и военного времени		3			
Б1.Б.2.7	Основы лечебно-эвакуационного обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени		3	3		
Б1.Б.2.8	Организация и проведение		3			

	медицинской сортировки в очагах ЧС и на этапах медицинской эвакуации					
Б1.Б.2.9	Организация медицинского снабжения в чрезвычайных ситуациях		3			
Б1.Б.2.10	Медико-санитарное обеспечение населения при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций химической природы		3	3		
Б1.Б.2.11	Медико-санитарное обеспечение населения при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций радиационной природы		3	3		
Б1.Б.2.12	Понятие специальной обработки, ее виды и методы		3			
Б1.Б.2.13	Медико-санитарное обеспечение населения при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций дорожно-транспортного, взрыво- и пожароопасного характера.		3	3		
Б1.Б.2.14	Медико-санитарное обеспечение населения при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного характера.		3	3		
Б1.Б.2.15	Санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера		3	3		
Б1.Б.3	Общественное здоровье и здравоохранение		45	24	зачёт с оценкой 3 ч	72 ч / 2 з. ед.
Б1.Б.3.1	Теоретические основы и организационные		12	8		

	принципы здравоохранения. Здоровье населения, методы изучения и оценки					
Б1.Б.3.2	Организационные основы здравоохранения. Организация лечебно-профилактической помощи населению. Система охраны материнства и детства.		15	7		
Б1.Б.3.3	Медицинская экспертиза: экспертиза временной и стойкой трудоспособности		12	5		
Б1.Б.3.4	Теоретические основы управления здравоохранением		3	2		
Б1.Б.3.5	Экономика, планирование, финансирование здравоохранения		3	2		
Б1.Б.4	Педагогика		21	12	зачёт 3 ч	36 ч / 1 з. ед.
Б1.Б.4.1	Нормативно- правовое регулирование в системе профессионального образования		6	2		
Б1.Б.4.2	Общепедагогические основы профессионального обучения в организациях медицинского и фармацевтического профиля		9	4		
Б1.Б.4.3	Методика преподавания в образовательных организациях медицинского и фармацевтического профиля		3	4		
Б1.Б.4.4	Психолого-педагогические основы общения и воспитания в профессионально-ориентированной образовательной среде медицинского и		3	2		

	фармацевтического профиля					
Б1.Б.5	Патологическая анатомия		21	12	зачёт 3 ч	36 ч / 1 з. ед.
Б1.Б.5.1	Нарушение кровообращения: венозное полнокровие, стаз, кровотечение и кровоизлияние.		3	2		
Б1.Б.5.2	Тромбоз. Эмболии.		3	2		
Б1.Б.5.3	Некроз. Апоптоз. Инфаркты		3	2		
Б1.Б.5.4	Компенсаторно-приспособительные процессы в патологии		3	2		
Б1.Б.5.5	Причины, фазы, виды, основные морфологические признаки, классификация воспаления и его исходы.		3	2		
Б1.Б.5.6	Общее учение о дистрофиях. Нарушение жирового и минерального обменов.		3	1		
Б1.Б.5.7	Основы современной онкоморфологии. Клинико-морфологические аспекты онкологических заболеваний.		3	1		
Б1.Б.6	Патологическая физиология		21	12	зачёт 3 ч	36 / 1 з. ед.
Б1.Б.6.1	Общая нозология		3	3		
Б1.Б.6.2	Типовые патологические процессы		9	3		
Б1.Б.6.3	Патофизиология типовых нарушений обмена веществ		6	3		
Б1.Б.6.4	Патофизиология органов и систем		6	3		
Б1.В	Вариативная часть		198	108		324 ч / 9 з. ед.
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины		132	72		216 ч / 6 з.ед.
Б1.В.ОД.1	Хирургия		21	12	зачёт 3 ч	36 ч / 1 з. ед.
Б1.В.ОД.1.1	Хирургические заболевания грудной		3	2		

	клетки					
Б1.В.ОД.1.2	Хирургические желудка, заболевания кишечника и брыжейки		3	2		
Б1.В.ОД.1.3	Хирургические заболевания печени и желчных путей		3	2		
Б1.В.ОД.1.4	Заболевания поджелудочной железы		3	2		
Б1.В.ОД.1.5	Колопроктология		3	1		
Б1.В.ОД.1.6	Травмы груди и живота		3	1		
Б1.В.ОД.1.7	Грыжи		3	2		
Б1.В.ОД.2	Клиническая фармакология		45	24	зачёт 3 ч	72 ч / 2 з. ед.
Б1.В.ОД.2.1	Общие вопросы клинической фармакологии (КФ). Клиническая фармакокинетика, фармакодинамика.		3	1,5		
Б1.В.ОД.2.2	Особенности фармакотерапии при беременности и лактации, в раннем детском и пожилом возрасте. Режим дозирования лекарственных средств (ЛС) при патологии органов элиминации: почечной и печеночной недостаточности.		3	1,5		
Б1.В.ОД.2.3	Взаимодействие лекарств. Неблагоприятные побочные реакции (НПР) на фармакотерапию. Фармаконадзор в ЛПУ.		3	1,5		
Б1.В.ОД.2.4	КФ ЛС при сердечно-сосудистых заболеваниях.		3	1,5		
Б1.В.ОД.2.5	КФ ЛС, действующих на гемостаз. Профилактика тромбоэмболических осложнений. Экспертиза фармакотерапии.		3	1,5		
Б1.В.ОД.2.6	КФ ЛС, действующих на ЦНС. Средства для премедикации.		3	1,5		
Б1.В.ОД.2.7	КФ стероидных и		3	1,5		

	нестероидных противовоспалительных средств.					
Б1.В.ОД.2.8	Фармакотерапия болевого синдрома. Экспертиза фармакотерапии.		3	1,5		
Б1.В.ОД.2.9	КФ противоаллергических средств.		3	1,5		
Б1.В.ОД.2.10	КФ ЛС при заболеваниях ЖКТ.		3	1,5		
Б1.В.ОД.2.12	КФ при заболеваниях печени. Экспертиза фармакотерапии.		3	1,5		
Б1.В.ОД.2.13	Принципы рациональной антибактериальной терапии. КФ бета- лактамовых антибиотиков.		3	1,5		
Б1.В.ОД.2.14	КФ антибиотиков других групп. Бактериологический мониторинг в медицинском учреждении.		3	1,5		
Б1.В.ОД.2.15	КФ противогрибковых и противовирусных средств. Экспертиза фармакотерапии.		3	1,5		
Б1.В.ОД.2.16	КФ средств инфузионной терапии и парентерального питания.		3	1,5		
Б1.В.ОД.3	Оперативная хирургия и топографическая анатомия		45	24	зачёт 3 ч	72 ч / 2 з. ед.
Б1.В.ОД.3.1	Введение в топографическую анатомию и оперативную хирургию		3	1		
Б1.В.ОД.3.2	Общий и специальный хирургический инструментарий. Шовный материал		3	1		
Б1.В.ОД.3.3	Разъединение и соединение тканей		3	1		
Б1.В.ОД.3.4	Клиническая анатомия груди и средостения. Операции на грудной стенке и органах		3	1		

	грудной полости»					
Б1.В.ОД.3.5	Клиническая анатомия верхнего этажа брюшной полости		3	1		
Б1.В.ОД.3.6	Клиническая анатомия нижнего этажа брюшной полости		3	1		
Б1.В.ОД.3.7	Операции на органах верхнего и нижнего этажей брюшной полости		3	1		
Б1.В.ОД.3.8	Клиническая анатомия мозгового и лицевого отделов головы. Оперативная хирургия головой		3	2		
Б1.В.ОД.3.9	Клиническая анатомия шеи. Операции на шее.		3	2		
Б1.В.ОД.3.10	Клиническая анатомия и оперативная хирургия брюшной стенки и диафрагмы. Хирургическая анатомия грыж.		3	2		
Б1.В.ОД.3.11	Клиническая анатомия поясничной области, позвоночника и забрюшинного пространства. Оперативная хирургия поясничной области, позвоночника и забрюшинного пространства.		3	2		
Б1.В.ОД.3.12	Клиническая анатомия таза и промежности. Оперативная хирургия таза и промежности.		3	2		
Б1.В.ОД.3.13	Клиническая анатомия верхней конечности		3	2		
Б1.В.ОД.3.14	Клиническая анатомия нижней конечности		3	2		
Б1.В.ОД.3.15	Операции на конечностях		3	3		
Б1.В.ОД.4	Эндокринология		21	12	зачёт 3 ч	36 ч / 1 з. ед.
Б1.В.ОД.4.1	Диабетология		6	3		
Б1.В.ОД.4.2	Тиреологическая		6	3		
Б1.В.ОД.4.3	Нейроэндокринология		6	3		
Б1.В.ОД.4.4	Заболевания надпочечников		3	3		
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору		66	36	6	108 ч /

						3 з. ед.
Б1.В.ДВ.1	Экстренная медицинская помощь		21	12	зачёт 3 ч	36 ч / 1 з. ед.
Б1.В.ДВ.1.1	Базовые реанимационные мероприятия (высококачественная СЛР) у взрослых и детей		3	3		
Б1.В.ДВ.1.2	Мониторинг сердечного ритма и электроимпульсная терапия		6	3		
Б1.В.ДВ.1.3	Расширенные (квалифицированные) реанимационные мероприятия		9	3		
Б1.В.ДВ.1.4	«Цепочка выживания». Решение ситуационных задач в режиме реального времени.		6	3		
Б1.В.ДВ.1	Клиническая биохимия		21	12	зачёт 3 ч	36 ч / 1 з. ед.
Б1.В.ДВ.1.1	Биохимические процессы при патологии внутренних органов.		9	3		
Б1.В.ДВ.1.2	Клиническая биохимия при беременности.		3	3		
Б1.В.ДВ.1.3	Особенности клинической биохимии детского возраста.		6	3		
Б1.В.ДВ.1.4	Мониторинг биохимических процессов при неотложных состояниях.		6	3		
Б1.В.ДВ.2	Инфекционные болезни		45	24	зачёт 3 ч	72 ч / 2 з. ед.
Б1.В1.ДВ2.1	Столбняк		3	2		
Б1.В1.ДВ2.2	Бешенство		3	2		
Б1.В1.ДВ2.3	Ботулизм		3	1		
Б1.В1.ДВ2.4	Вирусные энцефалиты		3	2		
Б1.В1.ДВ2.5	Грипп		3	1		
Б1.В1.ДВ2.6	Брюшной тиф		3	1		
Б1.В1.ДВ2.7	ВИЧ		3	2		
Б1.В1.ДВ2.8	Лептоспироз		3	1		
Б1.В1.ДВ2.9	Чума		3	2		
Б1.В1.ДВ2.10	Холера, сальмонеллез		3	2		
Б1.В1.ДВ2.11	Сибирская язва		3	1		
Б1.В1.ДВ2.12	Малярия		3	2		
Б1.В1.ДВ2.13	Менингококковая инфекция		3	2		
Б1.В1.ДВ2.14	ГЛПС		3	2		

Б1.В1.ДВ2.15	Геморрагические лихорадки (Конго-Крым, Эбола, Ласса, Маргбург, Желтая)		3	1		
Б1.В1.ДВ2.16	Зачет		3			
Б1.В.ДВ.2	Фтизиатрия		45	24	зачёт 3 ч	72 ч / 2 з. ед.
Б1.В.ДВ.2.1	Выявление туберкулеза.		6	3		
Б1.В.ДВ.2.2	Методы диагностики туберкулеза.		6	3		
Б1.В.ДВ.2.3	Клинические формы туберкулеза органов дыхания. Дифференциальная диагностика.		6	3		
Б1.В.ДВ.2.4	Туберкулез внелегочных локализаций. Дифференциальная диагностика.		6	3		
Б1.В.ДВ.2.5	Осложнения туберкулеза. Лечение осложнений.		6	3		
Б1.В.ДВ.2.6	Лечение и реабилитация больных туберкулезом.		6	3		
Б1.В.ДВ.2.7	Профилактика туберкулеза.		6	3		
Б1.В.ДВ.2.8	Туберкулез при фоновых заболеваниях и состояниях.		6	3		
Б2	Практики					2592 ч / 72 з.ед.
Б2.1	Базовая часть					
	Стационар					1944
	Поликлиника					216
Б2.2	Вариативная часть					
	Стационар					324
	Поликлиника					108
Б3	Государственная итоговая аттестация					108 ч / 3 з. ед.

## 6.ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.02 АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ - РЕАНИМАТОЛОГИЯ

### Общесистемные требования к реализации программы ординатуры.

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

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения должен быть обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронным библиотечным системам (электронным библиотекам).

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

Электронная информационно-образовательная среда организации должна обеспечивать:

- ✓ доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанных в рабочих программах;
- ✓ фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы ординатуры по специальности;
- ✓ проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- ✓ формирование электронного портфолио обучающихся, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- ✓ взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

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

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

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации должна соответствовать квалификационным характеристикам, установленным квалификационным требованиям к медицинским и фармацевтическим работникам, утверждаемым Министерством здравоохранения Российской Федерации, и квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утверждённом приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11.01.2011 №1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23.03.2011, регистрационный № 20237), и профессиональным стандартам (при наличии).

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведённых к целочисленным значениям ставок) обеспечивающих образовательный процесс по программе ординатуры по специальности 31.08. 54 Общая врачебная практика (семейная медицина) должна составлять не менее 70 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

#### **Требования к кадровым условиям реализации программы ординатуры.**

Реализация программы ординатуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы ординатуры на условиях гражданско-правового договора.

Для научно-педагогических работников (в приведённых к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу ординатуры, должна составлять не менее 70 процентов.

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

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

### **Требования к материально-техническому обеспечению программы ординатуры.**

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

- ✓ аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;
- ✓ аудитории, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства, в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;
- ✓ анатомический зал и (или) помещения, предусмотренные для работы с биологическими моделями;
- ✓ помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, аппарат искусственной вентиляции легких, прикроватный монитор с центральной станцией и автоматическим включением сигнала тревоги, регистрирующий электрокардиограмму, артериальное давление, частоту сердечных сокращений, частоту дыхания, насыщение гемоглобина кислородом, концентрацию углекислого газа в выдыхаемой смеси, температуру тела (два датчика), с функцией автономной работы, портативный электрокардиограф с функцией автономной работы, электроэнцефалограф, портативный аппарат искусственной вентиляции легких для транспортировки, дефибриллятор с функцией синхронизации, ингалятор, портативный пульсоксиметр, автоматический дозатор лекарственных веществ шприцевой, инфузомат, мобильная реанимационная тележка, переносной набор для оказания реанимационного пособия, отсасыватель послеоперационный, аппарат для быстрого размораживания и подогрева свежезамороженной плазмы, аппарат для подогрева кровезаменителей и растворов, аквадистиллятор, аппарат для быстрого размораживания плазмы, аппарат для плазмафереза, аппарат для цитафереза, быстрозамораживатель для плазмы крови, весы медицинские (для взвешивания крови и ее компонентов), весы-помешиватели, весы для уравнивания центрифужных стаканов, камера теплоизоляционная низкотемпературная для хранения свежезамороженной плазмы, комплект оборудования для глицеринизации и деглицеринизации эритроцитов, комплект оборудования для

замораживания и хранения клеток, крови при сверхнизкой температуре, кресло донорское, плазмоекстрактор (автоматический или механический (ручной), система инактивации вирусов в плазме крови, термостат для хранения тромбоцитов (в комплекте с тромбомиксером), устройства для запаивания трубок, контейнеры для заготовки и хранения крови, центрифуга рефрижераторная напольная, анализатор для определения портативный, весы-помешиватели для взятия крови мобильные) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.

- ✓ помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

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

В случае неиспользования в организации электронно-библиотечной системы (электронной библиотеки) библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчёта не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

Организация должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

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

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

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

### **Требования к финансовым условиям реализации программы ординатуры.**

Финансовое обеспечение реализации программы ординатуры должно осуществляться в объёме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и специальности с учётом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, утверждённой приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. № 638 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 сентября 2013 г., регистрационный № 29967).