

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

**АННОТАЦИЯ**

**ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**(утверждено решением учёного совета университета  
протокол № 9 от 26.05.16 г., приказ ректора № 497 от 29 июня 2016 г.)**

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

**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ**

**31.08.11 УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА**

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 ультразвуковой диагностики, обеспечивающих формирование универсальных и профессиональных компетенций
4. Требования к государственной итоговой аттестации
5. Содержание программы ординатуры по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика
6. Требования к условиям реализации программы ординатуры по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшего образования в ординатуре по специальности 31.08.11 Общая врачебная практика разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (далее – ФГОС ВО) по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика (утв. Приказом Минобрнауки России от 25 августа 2014 г. № 1097)

**Цель** освоения программы ординатуры по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика – подготовка квалифицированного врача ультразвуковой диагностики (семейного врача), обладающего системой универсальных, профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях первичной медико-санитарной помощи; специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи; скорой, в том числе специализированной, медицинской помощи; паллиативной медицинской помощи.

**Задачи** программы ординатуры по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика : формирование базовых, фундаментальных медицинских знаний, по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика ; подготовка врача ультразвуковой диагностики, 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 ультразвуковой диагностики в областях:

- ✓ профилактической деятельности:
  - предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем 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 ультразвуковыми методами исследования
- ✓ 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 учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях;
- создание в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда;
- соблюдение основных требований информационной безопасности.
- ✓ психолого-педагогической деятельности:
- формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих

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 31.08.11 Ультразвуковая диагностика являются:

- 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 31.08.11 Ультразвуковая диагностика в образовательных организациях осуществляется в очной форме.

При реализации программ ординатуры по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика 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 31.08.11

Ультразвуковая диагностика включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную).

Содержание программы ординатуры по специальности

31.08.11 Ультразвуковая диагностика 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 ультразвуковой диагностики».

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 31.08.11

Ультразвуковая диагностика 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

31.08.11 Ультразвуковая диагностика 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

31.08.11 Ультразвуковая диагностика 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 к применению 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 31.08.11 Ультразвуковая диагностика 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 31.08.11

Ультразвуковая диагностика 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

31.08.11 Ультразвуковая диагностика 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

31.08.11 Ультразвуковая диагностика 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

31.08.11 Ультразвуковая диагностика

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

<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.
ПК-6	Готовность к применению методов ультразвуковой диагностики и интерпретации их результатов.
<i>Психолого-педагогическая деятельность</i>	
ПК-7	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-8	Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях.
ПК-9	Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей.
ПК-10	Готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации.

### **3. ПЕРЕЧЕНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ВРАЧА УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ФОРМИРОВАНИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ**

По окончании обучения врач ультразвуковой диагностики должен **знать:**

-законодательство российской федерации по вопросам организации ультразвукового обследования

- принципы социальной гигиены, биосоциальные аспекты здоровья и болезни;
- основы медицинской этики и деонтологии в практике врача ультразвуковой диагностики
- основные методы диагностики в работе врача ультразвуковой диагностики
- показания к применению ультразвуковых методов диагностики
- основы медицинской психологии, необходимые для деятельности врача ультразвуковой диагностики
- принципы научно обоснованной профилактики и ведущие аспекты санологии
- возрастные особенности ультразвуковой картины различных органов
- принципы построения диагностических алгоритмов при заболеваниях внутренних органов
- основы медико-социальной экспертизы
- принципы проведения ультразвуковой диагностики в экстренных ситуациях
- значение ультразвуковых данных для оказания полноценной акушерско-гинекологической помощи
- значение ультразвукового исследования в педиатрической практике
- основные ультразвуковые исследования в эндокринологии
- ультразвуковая диагностика заболеваний головного мозга в неонатологии
- принципы ультразвуковой диагностики заболеваний пищеварительной системы
- принципы ультразвуковой диагностики в уронефрологии
- принципы ультразвуковой диагностики поражений поверхностно расположенных органов
- принципы ультразвуковой диагностики заболеваний лимфатической системы
- принципы выявления онкологических заболеваний врачом ультразвуковой диагностики
- содержание и способы оформления медицинской документации врача ультразвуковой диагностики
- тактику врача ультразвуковой диагностики при контакте с инфекционными больными

По окончании обучения врач ультразвуковой диагностики должен **уметь:**

- применять на практике знание законодательства российской федерации по вопросам организации ультразвуковой помощи населению
- базировать врачебную деятельность на принципах социальной гигиены, реализовывать принципы медицинской этики и деонтологии в практике врача ультразвуковой диагностики
- формировать корректное понимание необходимости профилактического обследования у населения
- применять функциональные, эндоскопические, электрофизиологические и лучевые методы диагностики в работе врача ультразвуковой диагностики

использовать основы медицинской психологии, необходимые для деятельности врача ультразвуковой диагностики

- проводить профилактические мероприятия на общеврачебном участке;
- применять основные правила санологии
- применять принципы ультразвукового обследования, учитывая возрастные особенности
- формировать диагностические алгоритмы при заболевании внутренних органов
- предоставить данные ультразвукового исследования для медико-социальной экспертизы больных
- осуществлять ультразвуковую диагностику заболеваний у пациентов в экстренных ситуациях
- осуществлять акушерские и гинекологические ультразвуковые исследования
- производить ультразвуковое обследование детей и подростков
- диагностировать поражения головного мозга в неонатологической практике
- применять освоенные практические умения при ультразвуковом обследовании больных с нарушениями психики
- применять принципы диагностики профессиональных заболеваний при ультразвуковом обследовании
- применять освоенные практические умения при обследовании больных с поражениями головы и шеи
- применять освоенные практические умения при ультразвуковом исследовании глаза и орбиты
- диагностировать заболевания поверхностно расположенных органов
- эффективно осуществлять ультразвуковое выявление онкологических заболеваний;
- оформлять медицинскую документацию врача ультразвуковой диагностики
- оказывать медицинскую помощь при выявлении неотложных состояний

По окончании обучения врач ультразвуковой диагностики должен **владеть:**

- знаниями законодательства российской федерации по вопросам организации ультразвуковой помощи населению
- принципами социальной гигиены, биосоциальными аспектами здоровья и болезни;
- основами медицинской этики и деонтологии в ультразвуковой диагностике
- эффективными алгоритмами профилактического обследования населения
- знаниями по функциональным, эндоскопическим, электрофизиологическим и лучевым методам диагностики в работе врача ультразвуковой диагностики
- основами медицинской психологии, необходимыми для деятельности врача ультразвуковой диагностики;
- принципами ультразвукового обследования, учитывая возрастные особенности
- принципами проведения скрининговых ультразвуковых обследований населения

- необходимой информацией по диагностическим алгоритмам выявления заболеваний внутренних органов
- нормативной базой, регламентирующей эхографическую информацию для медико-социальной экспертизы больных
- навыками проведенияультразвуковой диагностики заболеваний у пациентов в экстренных ситуациях
- навыками проведения акушерских и гинекологических ультразвуковых исследований
- особенностями проведения ультразвукового обследования детей и подростков
- методами диагностики неврологических заболеваний
- знаниями по содержанию деятельности врача ультразвуковой диагностики при ультразвуковом исследовании больных с нарушениями психики
- нормативной базой в сфере профессиональной патологии
- принципами ультразвукового обследования мягких тканей головы и шеи
- принципами ультразвуковой диагностики заболеваний поверхностно расположенных органов
- знаниями о эхографических проявлениях онкологических заболеваний;
- принципами оформления медицинской документацииврача ультразвуковой диагностики
- способами оказания медицинской помощи при выявлении неотложных состояний

#### **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

31.08.11 Ультразвуковая диагностика

Должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача ультразвуковой диагностики (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 31.08.11 Ультразвуковая диагностика.

Обучающимся, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдаётся диплом об окончании ординатуры, подтверждающий получение высшего образования по программе ординатуры по специальности31.08.11 Ультразвуковая диагностика.

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 31.08.11 УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА

индекс	Наименование дисциплин, модулей, разделов	Виды учебной работы и трудоемкость в часах			Формы контроля (ч)	Всего ч / з.ед.
		л	пр	ср		
БЛОК 1						
Б1.Б	Базовая часть	62	825	420	51	1296/36
Б1.Б1	Ультразвуковая диагностика	62	610	336	36	1044 ч / 29 з. ед.
Б1.Б1.1	Основы социальной гигиены и организации здравоохранения в Российской Федерации	4				
Б1.Б1.2	Физико-технические основы ультразвукового метода исследования, ультразвуковая диагностическая аппаратура		15	9		
Б1.Б1.3	Ультразвуковая диагностика заболеваний пищеварительной системы		15	9		
Б1.Б1.4	Ультразвуковая диагностика в уронефрологии	10				
Б1.Б1.5	Ультразвуковая диагностика в андрологии	6	10	6		
Б1.Б1.6	Ультразвуковая диагностика в гематологии		250	132		
Б1.Б1.7	Ультразвуковая диагностика заболеваний поверхностно расположенных органов	6	50	30		
Б1.Б1.8	Ультразвуковая диагностика мягких тканей и суставов опорно- двигательного аппарата	6	50	30		
Б1.Б1.9	Ультразвуковая диагностика заболеваний центральной нервной системы у новорожденных (нейросонография)		45	21		
Б1.Б1.10	Ультразвуковая диагностика в акушерстве		30	9		
Б1.Б1.11	Ультразвуковая диагностика в гинекологии	6	30	15		
Б1.Б1.12	Ультразвуковая диагностика заболеваний сердца	6	25	15		
Б1.Б1.13	Ультразвуковая диагностика сосудистой системы	6	25	15		

Б1.Б1.14	Ультразвуковая диагностика лимфатической системы	4	25	15		
Б1.Б1.15	Оперативные вмешательства под контролем ультразвука	4	25	15		
Б1.Б1.16	Новые направления в ультразвуковой диагностике	4	15	15		
Б1.Б.2	Медицина чрезвычайных ситуаций		45	24	зачёт с оценкой 3 ч	72 ч / 2 з.ед.
Б1.Б.2.1	Методологические и правовые основы безопасности жизнедеятельности человека		3			
Б1.Б.2.2	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.2.3	Принципы и средства защиты человека от вредных и опасных факторов природного и техногенного происхождения		3	3		
Б1.Б.2.4	Медико-санитарное обеспечение эвакуируемого населения		3	3		
Б1.Б.2.5	Организация работы ЛПУ в условиях ЧС мирного и военного времени		3			
Б1.Б.2.6	Основы лечебно-эвакуационного обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени		3	3		
Б1.Б.2.7	Организация и проведение медицинской сортировки в очагах ЧС и на этапах медицинской эвакуации		3			
Б1.Б.2.8	Организация медицинского снабжения в чрезвычайных ситуациях		3			
Б1.Б.2.9	Медико-санитарное обеспечение населения при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций химической природы		3	3		

Б1.Б.2.10	Медико-санитарное обеспечение населения при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций радиационной природы		3	3		
Б1.Б.2.11	Понятие специальной обработки, ее виды и методы		3			
Б1.Б.2.12	Медико-санитарное обеспечение населения при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций дорожно-транспортного, взрыво- и пожароопасного характера.		3	3		
Б1.Б.2.13	Медико-санитарное обеспечение населения при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного характера.		3	3		
Б1.Б.2.14	Санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера		3	3		
Б1.Б.2.15	Понятие терроризма, его классификация, особенности медико-санитарного обеспечения населения при террористических актах		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 принципы здравоохранения. Здоровье населения, методы изучения и оценки		12	8		
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		3	2		

	здравоохранения					
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 фармацевтического профиля		3	2		
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	Онкология		21	12	зачёт 3 ч	36 ч / 1 з. ед.
Б1.В.ОД.1.1	Общие вопросы онкологии		3	1		
Б1.В.ОД.1.2	Опухоли головы и шеи		3	1		
Б1.В.ОД.1.3	Опухоли органов брюшной полости и забрюшинного пространства		3	2		
Б1.В.ОД.1.4	Онкогинекология		3	2		
Б1.В.ОД.1.5	Опухоли мочеполовой системы		3	2		
Б1.В.ОД.1.6	Опухоли опорно-двигательного аппарата		3	2		
Б1.В.ОД.1.7	Опухоли молочной железы		3	2		
Б1.В.ОД.2	Акушерство и гинекология		45	24	зачёт 3 ч	72 ч / 2 з. ед.
Б1.В.ОД.2.1	Акушерство		30	16		
Б1.В.ОД.2.2	Гинекология		15	8		
Б1.В.ОД.3	Оперативная хирургия и топографическая анатомия		45	24	зачёт 3 ч	72 ч / 2 з. ед.
Б1.В.ОД.3.1	Оперативная хирургия и топографическая анатомия		45	24		
Б1.В.ОД.3.2	Введение в топографическую анатомию и оперативную хирургию		3	1		
Б1.В.ОД.3.3	Общий и специальный хирургический инструментарий. Шовный материал		3	1		
Б1.В.ОД.3.4	Разъединение и соединение тканей		3	1		
Б1.В.ОД.3.5	Клиническая анатомия груди и средостения. Операции на грудной стенке и органах грудной полости»		3	1		
Б1.В.ОД.3.6	Клиническая анатомия верхнего этажа брюшной полости		3	1		
Б1.В.ОД.3.7	Клиническая анатомия нижнего этажа брюшной полости		3	1		
Б1.В.ОД.3.8	Операции на органах		3	2		

	верхнего и нижнего этажей брюшной полости					
Б1.В.ОД.3.9	Клиническая анатомия мозгового и лицевого отделов головы. Оперативная хирургия головы		3	2		
Б1.В.ОД.3.10	Клиническая анатомия шеи. Операции на шее.		3	2		
Б1.В.ОД.3.11	Клиническая анатомия и оперативная хирургия брюшной стенки и диафрагмы. Хирургическая анатомия грыж.		3	2		
Б1.В.ОД.3.12	Клиническая анатомия поясничной области, позвоночника и забрюшинного пространства. Оперативная хирургия поясничной области, позвоночника и забрюшинного пространства.		3	2		
Б1.В.ОД.3.13	Клиническая анатомия таза и промежности. Оперативная хирургия таза и промежности.		3	2		
Б1.В.ОД.3.14	Клиническая анатомия верхней конечности		3	2		
Б1.В.ОД.3.15	Клиническая анатомия нижней конечности		3	2		
Б1.В.ОД.4	Терапия		21	12	зачёт 3 ч	36 ч / 1 з. ед.
Б1.В.ОД.4.1	Патология сердечно-сосудистой системы		3	2		
Б1.В.ОД.4.2	Патология бронхолегочной системы		3	2		
Б1.В.ОД.4.3	Патология пищеварительной системы		3	2		
Б1.В.ОД.4.4	Патология эндокринной системы		3	1.5		
Б1.В.ОД.4.5	Патология мочевыделительной системы		3	1.5		
Б1.В.ОД.4.6	Патология костно-мышечной системы		3	1.5		
Б1.В.ОД.4.7	Интенсивная терапия и реанимация в клинике внутренних болезней		3	1.5		
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)		3	3		

	у взрослых и детей					
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.В.ДВ.2.1	Токсоплазмоз		3	2		
Б1.В.ДВ.2.2	Малярия		3	2		
Б1.В.ДВ.2.3	Орнитоз		3	1		
Б1.В.ДВ.2.4	Легионеллез		3	2		
Б1.В.ДВ.2.5	Острые вирусные гепатиты (А, В, С, Д)		3	1		
Б1.В.ДВ.2.6	Хронические вирусные гепатиты(А, В, С, Д)		3	1		
Б1.В.ДВ.2.7	Герпес вирусы ( 1, 2, 3)		3	2		
Б1.В.ДВ.2.8	CMV -инфекция		3	1		
Б1.В.ДВ.2.9	Чума		3	2		
Б1.В.ДВ.2.10	Сибирская язва		3	2		
Б1.В.ДВ.2.11	ВИЧ-инфекция, оппортунистические инфекции		3	1		
Б1.В.ДВ.2.12	Дифтерия		3	2		
Б1.В.ДВ.2.13	Амебиаз		3	2		
Б1.В.ДВ.2.14	ГЛПС		3	2		
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		6	3		

	туберкулеза органов дыхания. Дифференциальная диагностика.					
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
	Базовая часть					2160ч/60 з.ед.
Б2.1	Стационар					1944ч/54 з.ед.
Б2.2	Поликлиника					216ч/6 з.ед.
	Вариативная часть					432ч/12з.ед
Б2.3	Стационар					324ч/9 з.ед.
Б2.4	Поликлиника					108ч/3 з.ед.

## **6. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.11 УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА**

### **Общесистемные требования к реализации программы ординатуры.**

Организация должна располагать материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам 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 31.08.11 Ультразвуковая диагностика 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; помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (ультразвуковой сканер) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки 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).

