Государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего профессионального образования

«Дагестанская государственная медицинская академия»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

ГБОУ ВПО «ДГМА» МЗ РФ

профессор\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Маммаев С.Н.

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2015 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ПО ПОДГОТОВКЕ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ**

**(ОРДИНАТУРА) ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.11.**

**«УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА»**

Форма обучения – очная

2014 г.

ОПОП, сформирована в соответствии с ФГОС, по программе подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.11 ультразвуковой диагностики, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.08.2014 г **от N 1053.**

**Разработчики рабочей программы**:

Заведующий кафедрой лучевой диагностики

с курсом ФПК и ППС доцент \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Абдулкадыров С.П.

Ассистент кафедры лучевой диагностики

с курсом ФПК и ППС \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Абдулхалимова М.М.

ОПОП рассмотрена и одобрена на заседании кафедры лучевой диагностики с курсом ФПК и ППС от 05.05.2015 г. Протокол № 9

Заведующий кафедрой лучевой диагностики с курсом ФПК и ППС ФПК и ППС, доцент \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Абдулкадыров С.П.

ОПОП рассмотрена и утверждена на заседании Учебно-методического Совета ФПК и ППС от 19.05.2015 г. Протокол № 8

Председатель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ проф. Омаров Н. С.-М.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

В настоящем федеральном государственном образовательном стандарте

используются следующие сокращения:

УК - универсальные компетенции;

ПК - профессиональные компетенции;

ФГОС ВО - федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

сетевая форма - сетевая форма реализации образовательных программ.

**ХАРАКТЕРИСТИКА СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

Объем программы ординатуры составляет 120 зачетных единиц (далее - з.е.),

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.

Срок получения образования по программе ординатуры, включая

каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой

аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий,

составляет 2 года. Объем программы ординатуры, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.

Объем программы ординатуры за один учебный год при обучении

по индивидуальному учебному плану составляет 60 з.е.

При обучении по индивидуальному учебному плану лиц с ограниченными

возможностями здоровья организация вправе продлить срок не более чем на один год по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы

обучения.

Реализация программы ординатуры возможна с использованием сетевой

формы.

Образовательная деятельность по программе ординатуры осуществляется

на государственном языке Российской Федерации, если иное не определено

локальным нормативным актом организации.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ПРОГРАММУ ОРДИНАТУРЫ

1. Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших

программу ординатуры, включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

2. Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших

программу ординатуры, являются физические лица (пациенты) в возрасте от 0 до

15 лет, от 15 до 18 лет (далее - подростки) и в возрасте старше 18 лет (далее -

взрослые);

население;

совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для

охраны здоровья граждан.

3. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники,

освоившие программу ординатуры:

профилактическая;

диагностическая;

психолого-педагогическая;

организационно-управленческая.

Программа ординатуры включает в себя все виды профессиональной

деятельности, к которым готовится ординатор.

4. Выпускник, освоивший программу ординатуры, готов решать следующие

профессиональные задачи:

профилактическая деятельность:

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;

диагностическая деятельность:

диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе

владения ультразвуковыми методами исследования;

психолого-педагогическая деятельность:

формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации,

направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья

окружающих;

организационно-управленческая деятельность:

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.

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ

1. В результате освоения программы ординатуры у выпускника должны быть

сформированы универсальные и профессиональные компетенции.

2. Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать

следующими универсальными компетенциями:

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

готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать

социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);

готовностью к участию в педагогической деятельности по программам

среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего

фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее

образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3) <1>.

--------------------------------

<1> Части 13 и 14 статьи 82 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N

273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 53, ст. 7598; 2013, N 19, ст. 2326; N 23, ст. 2878;

N 27, ст. 3462; N 30, ст. 4036; N 48, ст. 6165; 2014, N 6, ст. 562, ст. 566; N 19, ст.

2289; N 22, ст. 2769; N 23, ст. 2930, ст. 2933; N 26, ст. 3388; N 30, ст. 4263).

3. Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать

профессиональными компетенциями:

профилактическая деятельность:

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

готовность к проведению профилактических медицинских осмотров,

диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);

готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации

защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении

радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);

готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-

статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и

подростков (ПК-4);

диагностическая деятельность:

готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов,

синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК- 5);

готовность к применению методов ультразвуковой диагностики и интерпретации их результатов (ПК-6);

психолого-педагогическая деятельность:

готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-7);

организационно-управленческая деятельность:

готовность к применению основных принципов организации и управления в

сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-8);

готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-9);

готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях,

в том числе медицинской эвакуации (ПК-10).

СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ

1. Структура программы ординатуры включает обязательную часть

(базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений

(вариативную).

2. Программа ординатуры состоит из следующих блоков:

**Блок 1** "Дисциплины (модули)", который включает дисциплины (модули),

относящиеся к базовой части программы и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

**Блок 2** "Практики", относящийся как к базовой части программы, так и к ее

вариативной части.

**Блок 3** "Государственная итоговая аттестация", который в полном объеме

относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации "Врач - ультразвуковой диагност".

1. **Структура программы ординатура**

| **Структура программы ординатуры** | | **Объем программы ординатуры**  **в зачетных единицах** |
| --- | --- | --- |
| **Блок 1** | **Дисциплины (модули)** | **45** |
|  | Базовая часть | **33** |
| Вариативная часть | **12** |
| **Блок 2** | **Практики** | **72** |
| Базовая часть | **60** |
| Вариативная часть | **12** |
| **Блок 3** | **Государственная итоговая аттестация** | **3** |
| **Объем программы ординатуры** | | **120** |

1. **Структура и содержание программы ординатуры**

| **Индекс** | **Наименование разделов и дисциплин**  **(модулей)** | **Трудоемкость**  **(в зач. ед.)** | **Всего часов** | **В том числе** | | | **Форма контроля** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **лекции** | **практические занятия** | **самостоятельная работа** |  |
| Б.1 | **Дисциплины (модули)** | **45** | **1620** | **98** | **910** | **612** |  |
| Б1.Б | ***Базовая часть*** | ***33*** | ***1188*** | ***66*** | ***588*** | ***540*** |  |
| Б1.Б1 | Ультразвуковая диагностика | 25 | 900 | 44 | 460 | 396 | **Экзамен** |
| Б1.Б2 | Общественное здоровье и здравоохранение | 2 | 72 | 4 | 32 | 36 | **Экзамен** |
| Б1.Б3 | Педагогика | 2 | 72 | 4 | 32 | 36 | **Экзамен** |
| Б1.Б4 | Медицина чрезвычайных ситуаций | 2 | 72 | 4 | 32 | 36 | **Экзамен** |
| Б1.Б5 | Патология | 2 | 72 | 4 | 32 | 36 | **Экзамен** |
| Б1.В | ***Вариативная часть*** | ***12*** | ***432*** | ***38*** | ***322*** | ***72*** |  |
| **Б1.В.ОД** | **Обязательные дисциплины** | **8** | **288** | **30** | **210** | **48** |  |
| Б1.В.ОД1 | Анатомия | 1 | 36 | 6 | 24 | 6 | **Экзамен** |
| Б1.В.ОД2 | Биофизика | 1 | 36 | 6 | 24 | 6 | **Экзамен** |
| Б1.В.ОД3 | Топографическая анатомия | 2 | 72 | 4 | 56 | 12 | **Экзамен** |
| Б1.В.ОД4 | Онкология | 1 | 36 | 6 | 24 | 6 | **Экзамен** |
| Б1.В.ОД5 | Фтизиатрия | 2 | 72 | 4 | 56 | 12 | **Экзамен** |
| Б1.В.ОД6 | Травматология | 1 | 36 | 4 | 26 | 6 | **Экзамен** |
| **Б1.В.ДВ** | **Дисциплины по выбору** | **4** | **144** | **8** | **112** | **24** |  |
| Б1.В.ДВ1 | | 2 | 72 | 4 | 56 | 12 |  |
| 1 | Компьюторная томография | 2 | 72 | 4 | 56 | 12 | **Экзамен** |
| 2 | МРТ | 2 | 72 | 4 | 56 | 12 | **Экзамен** |
| Б1.В.ДВ2 | |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Рентгенология | 2 | 72 | 4 | 56 | 12 | **Экзамен** |
| 2 | Информационные, компьютерные технологии в рентгенологии | 2 | 72 | 4 | 56 | 12 | **Экзамен** |
| **Б2** | **ПРАКТИКА** | **72** | **2592** |  |  |  |  |
| Б2.1 | Производственная  (клиническая) стационарная | 60 | 2160 |  |  |  | **Экзамен** |
| Б2.2 | Производственная (клиническая) выездная | 12 | 432 |  |  |  | **Экзамен** |
| **Б3** | **Государственная итоговая аттестация** | **3** | **108** |  |  |  | **Экзамен** |
|  | **ИТОГО** | 120 | 4320 |  |  |  |  |

1. **Распределение практики по курсам**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Индекс** | **Наименование** | **Часы** | **ЗЕТ** | **Курс 1** | | | **Курс2** | | |
| **недель** | **час** | **зет** | **недель** | **час** | **зет** |
| Б2 | Практика | 2592 | 72 | 22 | 1188 | 33 | 26 | 1404 | 39 |
| Б2.1 | Производственная  (клиническая) стационарная | 2160 | 60 | 18 | 972 | 27 | 22 | 1188 | 33 |
| Б2.2 | Производственная (клиническая) выездная | 432 | 12 | 4 | 216 | 6 | 4 | 216 | 6 |
| Б3 | Государственная итоговая аттестация | 108 | 3 |  |  |  | 2 |  | 3 |

1. **Распределение дисциплин по курсам**

| **Индекс** | **Наименование разделов и дисциплин**  **(модулей)** | | **Курс 1 (час)** | | | | **Курс 2 (час)** | | | | **Форма контроля** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **зет** | **лекции** | **практические занятия** | **самостоятельная работа** | **зет** | **лекции** | **практические занятия** | **самостоятельная работа** |
| Б.1 | **Дисциплины (модули)** | | **27** | **60** | **495** | **420** | **18** | **38** | **418** | **192** | **Зачет** |
| ***Б1.Б*** | ***Базовая часть*** | | ***20*** | ***34*** | ***308*** | ***379*** | ***13*** | ***26*** | ***280*** | ***162*** |  |
| Б1.Б1 | Ультразвуковая диагностика | | 14 | 22 | 212 | 270 | 11 | 22 | 246 | 126 |  |
| Б1.Б2 | Общественное здоровье и здравоохранение | | 2 | 4 | 32 | 36 |  |  |  |  |  |
| Б1.Б3 | Педагогика | | 2 | 4 | 32 | 36 |  |  |  |  |  |
| Б1.Б4 | Медицина чрезвычайных ситуаций | |  |  |  |  | 2 | 4 | 32 | 36 |  |
| Б1.Б5 | Патология | | 2 | 4 | 32 | 36 |  |  |  |  |  |
| **Б1.В** | **Вариативная часть** | | **7** | **26** | **184** | **42** | **5** | **12** | **138** |  |  |
| ***Б1.В.ОД*** | ***Обязательные дисциплины*** | | ***3*** | ***18*** | ***72*** | ***18*** | ***5*** | ***12*** | ***138*** | ***30*** |  |
| Б1.В.ОД1 | Анатомия | | 1 | 6 | 24 | 6 |  |  |  |  |  |
| Б1.В.ОД2 | Биофизика | | 1 | 6 | 24 | 6 |  |  |  |  |  |
| Б1.В.ОД3 | Топографическая анатомия | |  |  |  |  | 2 | 4 | 56 | 12 |  |
| Б1.В.ОД4 | Онкология | | 1 | 6 | 24 | 6 |  |  |  |  |  |
| Б1.В.ОД5 | Фтизиатрия | |  |  |  |  | 2 | 4 | 56 | 12 |  |
| Б1.В.ОД6 | Травматология | |  |  |  |  | 1 | 4 | 26 | 6 |  |
| **Б1.В.ДВ** | **Дисциплины по выбору** | | **4** | **8** | **112** | **24** |  |  |  |  |  |
| Б1.В.ДВ1 | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | | Компьюторная томография | 2 | 4 | 56 | 12 |  |  |  |  |  |
| 2 | | МРТ | 2 | 4 | 56 | 12 |  |  |  |  |  |
| Б1.В.ДВ2 | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | | Рентгенология | 2 | 4 | 56 | 12 |  |  |  |  |  |
| 2 | | Информационные, компьютерные технологии в рентгенологии | 2 | 4 | 56 | 12 |  |  |  |  |  |

\*1ЗЕТ содержит 36 часов, в 1 нед -1,5 ЗЕТ

Дисциплины (модули), относящиеся к вариативной части программы

ординатуры, и практики, обеспечивают освоение выпускником профессиональных компетенций с учетом конкретного вида (видов) деятельности в различных медицинских организациях <1>.

--------------------------------

<1> Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 6

августа 2013 г. N 529н "Об утверждении номенклатуры медицинских организаций"(зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 сентября 2013г., регистрационный N 29950).

После выбора обучающимся дисциплин (модулей) и практик вариативной

части они становятся обязательными для освоения обучающимся.

В Блок 2 "Практики" входит производственная (клиническая) практика.

Способы проведения производственной (клинической) практики:

стационарная;

выездная.

ТРЕБОВАНИЯ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

* 1. Государственная итоговая аттестация по образовательной программе высшего образования – программе подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре (ОПВО) по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика осуществляется посредством проведения экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-специалиста по ультразвуковой диагностике в соответствии с содержанием образовательной программы высшего образования.
  2. Итоговая (государственная итоговая) аттестация включает в себя три этапа: тестирование, оценку практических навыков и умений и собеседование. Первый этап включает решение типовых тестовых заданий. Второй этап заключается в оценке умения врача-ординатора провести полное ультразвуковое исследование пациента по определенным органам и системам, знать подготовку к исследованию и выбора режима и настроек аппаратуры. Описание и написание протокола ультразвукового заключения. Третий этап представляет собой собеседование с членами государственной аттестационной комиссии с использованием экзаменационных билетов и специальных клинических ситуационных задач.
  3. Ординатор допускается к государственной итоговой аттестации после успешного освоения рабочих программ дисциплин (модулей) и выполнения программы практики в объеме, предусмотренном учебным планом.
  4. Лица, освоившие основную образовательную программу высшего образования – программу подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре (ОПВО) по специальности 31.08.11 ультразвуковая диагностика и успешно прошедшие государственную итоговую аттестацию, получают документ государственного образца.

РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ

**Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.**

Учебная, учебно-методическая и иные библиотечно – информационные ресурсы обеспечивают учебный процесс и гарантируют возможность качественного освоения ординатором образовательной программы. Академия располагает библиотекой, включающей теоретическую и научно-методическую литературу по медицинским наукам, системам, образовательным технологиям высшей школы, управлению образовательными системами, научные журналы и труды конференций по всем специальностям медицинской науки.

**Основная литература:**

1. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике под редакцией В.В.Митькова. //М.:Видар. – 2003.
2. Ультразвуковая диагностика под редакцией Г.Е.Труфанова и В.В. Рязанова//СП.:Фолиант. – 2009.
3. И.А. Озерская/Эхография в гинекологии//М.: Медика. – 2005
4. Юджин МакНелли /Ультразвуковые исследования костно-мышечной системы/ М.:Видар. – 2007.-400с.
5. Медведев М.В., Юдина В,Е. Дифференциальная диагностика в акушерстве. – М.; Видар, 1997.
6. Дворяковский И,В. Эхография внутренних органов у детей. – М., 1994
7. Флейшер А., Менинг Ф., Дженти Ф., Ромеро Р. Эхография в акушерстве и гинекологии. Часть 1-2. –М.: Видар, 2004. Перевод с английского под редакцией Федоровой Е.В., Липмана А.Д.
8. Рыбакова М.К. В.В. Митьков, М.Н. Алехин. – М.: Видар –М, 2008.
9. М.К. Рыбакова, В.В. Митьков. Эхокардиокрафия в таблицах и схемах. М.: Видар 2006.
10. Атлас анатомия человека. Р,Д. Синельников 1-3 т, М.: «Медицина» 1966
11. Олифер, В.Г. Компьютерные сети. Принципы,технологии, протоколы / В.Г. Олифер, Н.А. Олифер.– СПб.: Питер, 2000.
12. Омельченко, Л. Самоучитель Microsoft Windows XP/ Л. Омельченко, А. Федоров. – СПб.: БВХ-Петербург, 2004. - 560 с.
13. Пыков, М.И. Детская ультразвуковая диагностика/ М.И. Пыков. - М.: Видар, 2007.
14. Сажин, В.П. Ультразвуковая и лапароскопическая диагностика острого панкреатита: учеб. пособие для системы последиплом. образования / В.П. Сажин; Ряз. гос. мед. ун-т им. акад. И.П.Павлова. – Рязань, 2004.
15. Стрижаков, А.Н. Ультразвуковая диагностика в акушерской практике/ А.Н. Стрижаков. – М.: Медицина, 1990.
16. Ультразвуковая диагностика: нормат. материалы и метод. рекомендации / под ред. С.А. Бальтера. – М.: Интерпракс, 1990.
17. Федорук, А.М. Ультрасонография в диагностике и лечении острого панкреатита/ А.М. Федорук. – Минск: Беларусь, 2005.
18. Фейгенбаум, Х. Эхокардиография / Х. Фейгенбаум. – М., 1999.

Харкевич, Д.А. Фармакология / Д.А. Харкевич. – М.: Медицина

1. Харченко, В.П. Ультразвуковая диагностика заболеваний щитовидной железы/ В.П. Харченко, П.М. Котляров. – М.: Видар, 2007.
2. Хачкурузов, С.Г. УЗИ в гинекологии. Симптоматика. Диагностические трудности и ошибки / С.Г. Хачкурузов. – СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2002.- 661 с.
3. Хофер, М. Ультразвуковая диагностика. Базовый курс/ М. Хофер. – М.: Мед. лит., 2006.- 104 с.
4. Хофер, М. Цветовая дуплексная сонография: практ. рук. / Хофер, М. - М.: Мед. лит., 2007. – 108 с.

**9.2. Дополнительная литература:**

1. В.Цвибель. Дж. Пеллерито/Ультразвуковое исследование сосудов/М.: Видар. -2008.-646с
2. Ошибки в клинической онкологии под редакцией В.И. Чиссова, А.Х. Трахтенберга/3-е изд., испр и доп. –М.:ГЭОТАР-Медиа, 2009. -768с.
3. Внутренние болезни. Система органов пищеварения: Учебное пособие/ Г.Е. Ройтберг, А.В. Струтынский. – М.: МЕДпресс-информ. 2007.
4. Нефрология: Руководство для врачей. – СПб.: СпецЛит, 2000.
5. Руководство по урологии: в 3 т./ Под ред. Акад. РАМН Н.А. Лопаткина. –М.: Медицина, 1998.
6. Н.А. Постнова /Ультразвуковая диагностика заболеваний вен нижних конечностей/М.:ООО «Фирма СТРОМ». – 2011. – 176с.
7. Р.Я.Абдулаев, Г.В. Дзяк, Т.А.Дудник, А.А. Федько/ Ультрасонография коленного сустава/Харьков: Новое слово. -2010. -152 с.
8. Приказ МЗ РФ от 02 августа 1991 г № 132 « О совершенствовании лучевой диагностики»
9. Приказ МЗ РФ от 28 декабря 2000 г. № 457 « О совершенствовании пренатальной диагностики»
10. Лучевая диагностика в клинической практике / под ред. А.Н. Михайлова. - Минск: БелМАПО, 2004. - 173 с.
11. Морман Д. Физиология сердечно-сосудистой системы / Д. Морман, Л. Хеллер.- СПб.; М., 2000.
12. Новые технологии в лучевой диагностике / под ред. А.Н. Михайлова. – Минск: БелМАПО, 2003. - 133 с.
13. Новые технологии в проктологии: Диагностика и лечение / под ред. А.Н. Михайлова. – Мнинск: БелМАПО, 2002. – 87 с.
14. Портной, Л.М. Современная лучевая диагностика в гастроэнтерологии и гастроэнтероонкологии / Л.М. Портной. – М.: Видар-М, 2001. - 224 с.
15. Ривкин, В.Л. Руководство по колопроктологии / В.Л. Ривкин, С.Н.Файн, А.С. Бронштейн, В.К. Ан. - 2-е изд., доп. - М.: Медпрактика - М, 2004. - 488 с.
16. Руководство по ультразвуковой диагностике / под ред. Пальмера. - Женева: ВОЗ, 2000. - 334 с.
17. Алексеев, С.А. Острый холецистит: метод. рекомендации / С.А. Алексеев. - Минск: БГМУ, 2005. - 19 с.
18. Белоконь, Н.А. Врожденные пороки сердца / Н.А. Белоконь.- М.,1991.
19. Мишаткина, Т.В. Биомедицинская этика: учеб. пособие / Т.В. Мишаткина [и др.]; под общ. ред. Т.В. Мишаткиной, С.Д. Денисова, Я.С. Яскевич. – Минск, 2003.
20. Виноградова, Т.С. Инструментальные методы исследования сердечно-сосудистой системы: справ. / Т.С. Виноградова.- М., 1986.
21. Гастриты: полный справ. / под ред. Ю.Ю. Елисеева. - М.: Эксмо, 2005. - 416 с.
22. Капустин, С.В. Ультразвуковое исследование мочевого пузыря, мочеточников и почек / С.В. Капустин, С.И. Пиманов. - М.: Мед. лит., 2001. - 128 с.
23. Михайлов, А.Н. Квалификационные тесты по лучевой диагностике: ситуационные задачи / А.Н. Михайлов. - Минск: Бел. навука, 2002. - 445 с.
24. Козырев, М.А. Острый панкреатит: лекция / М.А. Козырев. - Минск: БГМУ, 2003. – 19 с.
25. Козырев, М.А. Хронический панкреатит, кисты и свищи поджелудочной железы: лекции / М.А.Козырев. - Минск: БГМУ, 2003. - 24 с.

**Периодическая литература:**

1. «Ультразвуковая и функциональная диагностика»/ М.: Видар 2007-2011 гг
2. «Визуализация в клинике»/ М.: Видар 2007-2011
3. Функциональная диагностика
4. Пренатальная диагностика
5. Медицинская визуализация
6. Кардиология
7. Ultrasonic Imading
8. Ultrasound in Obstetrics and Gynecolody/
9. Ultrasound in Vedicine and Biolody (UMB).
10. 4. Radiolody
11. 5. Ultrasound Imading

**Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

Применение электронных библиографических баз данных в области теории и методики профессионального образования. Источники информации. Правила поиска научной информации. Электронные базы данных.

1. Медицина в интернете. В.Е. Синицын, Е. А. Мершина, С.П. Морозов.- 2-е издание переработанное и дополненн ое –М.: Видар-М, 2004.

**Материально-техническое обеспечение дисциплины.**

Академия располагает материально-технической базой, соответствующей действующим санитарно-техническим нормам и обеспечивающей проведение всех видов теоретической и практической подготовки, предусмотренных учебным планом ординатора, а также эффективное выполнение диссертационной работы. Для обеспечения данной дисциплины имеются: оборудованные аудитории; технические средства обучения; аудио-, видеоаппаратура; электронная база данных для создания тематических разноуровневых тренировочных и проверочных материалов, для организации фронтальной и индивидуальной работы с ординаторами; учебники, учебные пособия и рекомендации.

Материально- техническая база академии включает в себя:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Название дисциплины | Наименование  оборудованных учебных  кабинетов, объектов для  проведения практических  занятий с перечнем  основного оборудования | Фактический адрес  учебных кабинетов  и объектов |
| 1. | Ультразвуковая диагностика | ноутбук, принтер, сканер, телевизор, мультимедийный проектор, DVD -видеоприставка, | РКБ, учебный класс |
| Компьютерный класс с  выходом в Интернет. | ДГМА, биокорпус |

относящиеся к базовой части программы и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2 "Практики", относящийся как к базовой части программы, так и к ее

вариативной части.

Блок 3 "Государственная итоговая аттестация", который в полном объеме

относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации "Врач - ультразвуковой диагност".

1. **Структура программы ординатура**

| **Структура программы ординатуры** | | **Объем программы ординатуры**  **в зачетных единицах** |
| --- | --- | --- |
| **Блок 1** | **Дисциплины (модули)** | **45** |
|  | Базовая часть | **33** |
| Вариативная часть | **12** |
| **Блок 2** | **Практики** | **72** |
| Базовая часть | **60** |
| Вариативная часть | **12** |
| **Блок 3** | **Государственная итоговая аттестация** | **3** |
| **Объем программы ординатуры** | | **120** |

1. **Структура и содержание программы ординатуры**

| **Индекс** | **Наименование разделов и дисциплин**  **(модулей)** | **Трудоемкость**  **(в зач. ед.)** | **Всего часов** | **В том числе** | | | **Форма контроля** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **лекции** | **практические занятия** | **самостоятельная работа** |  |
| Б.1 | **Дисциплины (модули)** | **45** | **1620** | **98** | **910** | **612** |  |
| Б1.Б | ***Базовая часть*** | ***33*** | ***1188*** | ***66*** | ***588*** | ***540*** |  |
| Б1.Б1 | Ультразвуковая диагностика | 25 | 900 | 44 | 460 | 396 | **Экзамен** |
| Б1.Б2 | Общественное здоровье и здравоохранение | 2 | 72 | 4 | 32 | 36 | **Экзамен** |
| Б1.Б3 | Педагогика | 2 | 72 | 4 | 32 | 36 | **Экзамен** |
| Б1.Б4 | Медицина чрезвычайных ситуаций | 2 | 72 | 4 | 32 | 36 | **Экзамен** |
| Б1.Б5 | Патология | 2 | 72 | 4 | 32 | 36 | **Экзамен** |
| Б1.В | ***Вариативная часть*** | ***12*** | ***432*** | ***38*** | ***322*** | ***72*** |  |
| **Б1.В.ОД** | **Обязательные дисциплины** | **8** | **288** | **30** | **210** | **48** |  |
| Б1.В.ОД1 | Анатомия | 1 | 36 | 6 | 24 | 6 | **Экзамен** |
| Б1.В.ОД2 | Биофизика | 1 | 36 | 6 | 24 | 6 | **Экзамен** |
| Б1.В.ОД3 | Топографическая анатомия | 2 | 72 | 4 | 56 | 12 | **Экзамен** |
| Б1.В.ОД4 | Онкология | 1 | 36 | 6 | 24 | 6 | **Экзамен** |
| Б1.В.ОД5 | Фтизиатрия | 2 | 72 | 4 | 56 | 12 | **Экзамен** |
| Б1.В.ОД6 | Травматология | 1 | 36 | 4 | 26 | 6 | **Экзамен** |
| **Б1.В.ДВ** | **Дисциплины по выбору** | **4** | **144** | **8** | **112** | **24** |  |
| Б1.В.ДВ1 | | 2 | 72 | 4 | 56 | 12 |  |
| 1 | Компьюторная томография | 2 | 72 | 4 | 56 | 12 | **Экзамен** |
| 2 | МРТ | 2 | 72 | 4 | 56 | 12 | **Экзамен** |
| Б1.В.ДВ2 | |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Рентгенология | 2 | 72 | 4 | 56 | 12 | **Экзамен** |
| 2 | Информационные, компьютерные технологии в рентгенологии | 2 | 72 | 4 | 56 | 12 | **Экзамен** |
| **Б2** | **ПРАКТИКА** | **72** | **2592** |  |  |  |  |
| Б2.1 | Производственная  (клиническая) стационарная | 60 | 2160 |  |  |  | **Экзамен** |
| Б2.2 | Производственная (клиническая) выездная | 12 | 432 |  |  |  | **Экзамен** |
| **Б3** | **Государственная итоговая аттестация** | **3** | **108** |  |  |  | **Экзамен** |
|  | **ИТОГО** | 120 | 4320 |  |  |  |  |

1. **Распределение практики по курсам**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Индекс** | **Наименование** | **Часы** | **ЗЕТ** | **Курс 1** | | | **Курс2** | | |
| **недель** | **час** | **зет** | **недель** | **час** | **зет** |
| Б2 | Практика | 2592 | 72 | 22 | 1188 | 33 | 26 | 1404 | 39 |
| Б2.1 | Производственная  (клиническая) стационарная | 2160 | 60 | 18 | 972 | 27 | 22 | 1188 | 33 |
| Б2.2 | Производственная (клиническая) выездная | 432 | 12 | 4 | 216 | 6 | 4 | 216 | 6 |
| Б3 | Государственная итоговая аттестация | 108 | 3 |  |  |  | 2 |  | 3 |

1. **Распределение дисциплин по курсам**

| **Индекс** | **Наименование разделов и дисциплин**  **(модулей)** | | **Курс 1 (час)** | | | | **Курс 2 (час)** | | | | **Форма контроля** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **зет** | **лекции** | **практические занятия** | **самостоятельная работа** | **зет** | **лекции** | **практические занятия** | **самостоятельная работа** |
| Б.1 | **Дисциплины (модули)** | | **27** | **60** | **495** | **420** | **18** | **38** | **418** | **192** | **Зачет** |
| ***Б1.Б*** | ***Базовая часть*** | | ***20*** | ***34*** | ***308*** | ***379*** | ***13*** | ***26*** | ***280*** | ***162*** |  |
| Б1.Б1 | Ультразвуковая диагностика | | 14 | 22 | 212 | 270 | 11 | 22 | 246 | 126 |  |
| Б1.Б2 | Общественное здоровье и здравоохранение | | 2 | 4 | 32 | 36 |  |  |  |  |  |
| Б1.Б3 | Педагогика | | 2 | 4 | 32 | 36 |  |  |  |  |  |
| Б1.Б4 | Медицина чрезвычайных ситуаций | |  |  |  |  | 2 | 4 | 32 | 36 |  |
| Б1.Б5 | Патология | | 2 | 4 | 32 | 36 |  |  |  |  |  |
| **Б1.В** | **Вариативная часть** | | **7** | **26** | **184** | **42** | **5** | **12** | **138** |  |  |
| ***Б1.В.ОД*** | ***Обязательные дисциплины*** | | ***3*** | ***18*** | ***72*** | ***18*** | ***5*** | ***12*** | ***138*** | ***30*** |  |
| Б1.В.ОД1 | Анатомия | | 1 | 6 | 24 | 6 |  |  |  |  |  |
| Б1.В.ОД2 | Биофизика | | 1 | 6 | 24 | 6 |  |  |  |  |  |
| Б1.В.ОД3 | Топографическая анатомия | |  |  |  |  | 2 | 4 | 56 | 12 |  |
| Б1.В.ОД4 | Онкология | | 1 | 6 | 24 | 6 |  |  |  |  |  |
| Б1.В.ОД5 | Фтизиатрия | |  |  |  |  | 2 | 4 | 56 | 12 |  |
| Б1.В.ОД6 | Травматология | |  |  |  |  | 1 | 4 | 26 | 6 |  |
| **Б1.В.ДВ** | **Дисциплины по выбору** | | **4** | **8** | **112** | **24** |  |  |  |  |  |
| Б1.В.ДВ1 | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | | Компьюторная томография | 2 | 4 | 56 | 12 |  |  |  |  |  |
| 2 | | МРТ | 2 | 4 | 56 | 12 |  |  |  |  |  |
| Б1.В.ДВ2 | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | | Рентгенология | 2 | 4 | 56 | 12 |  |  |  |  |  |
| 2 | | Информационные, компьютерные технологии в рентгенологии | 2 | 4 | 56 | 12 |  |  |  |  |  |

\*1ЗЕТ содержит 36 часов, в 1 нед -1,5 ЗЕТ

Дисциплины (модули), относящиеся к вариативной части программы

ординатуры, и практики, обеспечивают освоение выпускником профессиональных компетенций с учетом конкретного вида (видов) деятельности в различных медицинских организациях <1>.

--------------------------------

<1> Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 6

августа 2013 г. N 529н "Об утверждении номенклатуры медицинских организаций"(зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 сентября 2013г., регистрационный N 29950).

После выбора обучающимся дисциплин (модулей) и практик вариативной

части они становятся обязательными для освоения обучающимся.

В Блок 2 "Практики" входит производственная (клиническая) практика.

Способы проведения производственной (клинической) практики:

стационарная;

выездная.

ТРЕБОВАНИЯ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Государственная итоговая аттестация по образовательной программе высшего образования – программе подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре (ОПВО) по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика осуществляется посредством проведения экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-специалиста по ультразвуковой диагностике в соответствии с содержанием образовательной программы высшего образования.
2. Итоговая (государственная итоговая) аттестация включает в себя три этапа: тестирование, оценку практических навыков и умений и собеседование. Первый этап включает решение типовых тестовых заданий. Второй этап заключается в оценке умения врача-ординатора провести полное ультразвуковое исследование пациента по определенным органам и системам, знать подготовку к исследованию и выбора режима и настроек аппаратуры. Описание и написание протокола ультразвукового заключения. Третий этап представляет собой собеседование с членами государственной аттестационной комиссии с использованием экзаменационных билетов и специальных клинических ситуационных задач.
3. Ординатор допускается к государственной итоговой аттестации после успешного освоения рабочих программ дисциплин (модулей) и выполнения программы практики в объеме, предусмотренном учебным планом.
4. Лица, освоившие основную образовательную программу высшего образования – программу подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре (ОПВО) по специальности 31.08.11 ультразвуковая диагностика и успешно прошедшие государственную итоговую аттестацию, получают документ государственного образца.

**РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ**

**Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.**

Учебная, учебно-методическая и иные библиотечно – информационные ресурсы обеспечивают учебный процесс и гарантируют возможность качественного освоения ординатором образовательной программы. Академия располагает библиотекой, включающей теоретическую и научно-методическую литературу по медицинским наукам, системам, образовательным технологиям высшей школы, управлению образовательными системами, научные журналы и труды конференций по всем специальностям медицинской науки.

**Основная литература:**

1. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике под редакцией В.В.Митькова. //М.:Видар. – 2003.
2. Ультразвуковая диагностика под редакцией Г.Е.Труфанова и В.В. Рязанова//СП.:Фолиант. – 2009.
3. И.А. Озерская/Эхография в гинекологии//М.: Медика. – 2005
4. Юджин МакНелли /Ультразвуковые исследования костно-мышечной системы/ М.:Видар. – 2007.-400с.
5. Медведев М.В., Юдина В,Е. Дифференциальная диагностика в акушерстве. – М.; Видар, 1997.
6. Дворяковский И,В. Эхография внутренних органов у детей. – М., 1994
7. Флейшер А., Менинг Ф., Дженти Ф., Ромеро Р. Эхография в акушерстве и гинекологии. Часть 1-2. –М.: Видар, 2004. Перевод с английского под редакцией Федоровой Е.В., Липмана А.Д.
8. Рыбакова М.К. В.В. Митьков, М.Н. Алехин. – М.: Видар –М, 2008.
9. М.К. Рыбакова, В.В. Митьков. Эхокардиокрафия в таблицах и схемах. М.: Видар 2006.
10. Атлас анатомия человека. Р,Д. Синельников 1-3 т, М.: «Медицина» 1966
11. Олифер, В.Г. Компьютерные сети. Принципы,технологии, протоколы / В.Г. Олифер, Н.А. Олифер.– СПб.: Питер, 2000.
12. Омельченко, Л. Самоучитель Microsoft Windows XP/ Л. Омельченко, А. Федоров. – СПб.: БВХ-Петербург, 2004. - 560 с.
13. Пыков, М.И. Детская ультразвуковая диагностика/ М.И. Пыков. - М.: Видар, 2007.
14. Сажин, В.П. Ультразвуковая и лапароскопическая диагностика острого панкреатита: учеб. пособие для системы последиплом. образования / В.П. Сажин; Ряз. гос. мед. ун-т им. акад. И.П.Павлова. – Рязань, 2004.
15. Стрижаков, А.Н. Ультразвуковая диагностика в акушерской практике/ А.Н. Стрижаков. – М.: Медицина, 1990.
16. Ультразвуковая диагностика: нормат. материалы и метод. рекомендации / под ред. С.А. Бальтера. – М.: Интерпракс, 1990.
17. Федорук, А.М. Ультрасонография в диагностике и лечении острого панкреатита/ А.М. Федорук. – Минск: Беларусь, 2005.
18. Фейгенбаум, Х. Эхокардиография / Х. Фейгенбаум. – М., 1999.

Харкевич, Д.А. Фармакология / Д.А. Харкевич. – М.: Медицина

1. Харченко, В.П. Ультразвуковая диагностика заболеваний щитовидной железы/ В.П. Харченко, П.М. Котляров. – М.: Видар, 2007.
2. Хачкурузов, С.Г. УЗИ в гинекологии. Симптоматика. Диагностические трудности и ошибки / С.Г. Хачкурузов. – СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2002.- 661 с.
3. Хофер, М. Ультразвуковая диагностика. Базовый курс/ М. Хофер. – М.: Мед. лит., 2006.- 104 с.
4. Хофер, М. Цветовая дуплексная сонография: практ. рук. / Хофер, М. - М.: Мед. лит., 2007. – 108 с.

**9.2. Дополнительная литература:**

1. В.Цвибель. Дж. Пеллерито/Ультразвуковое исследование сосудов/М.: Видар. -2008.-646с
2. Ошибки в клинической онкологии под редакцией В.И. Чиссова, А.Х. Трахтенберга/3-е изд., испр и доп. –М.:ГЭОТАР-Медиа, 2009. -768с.
3. Внутренние болезни. Система органов пищеварения: Учебное пособие/ Г.Е. Ройтберг, А.В. Струтынский. – М.: МЕДпресс-информ. 2007.
4. Нефрология: Руководство для врачей. – СПб.: СпецЛит, 2000.
5. Руководство по урологии: в 3 т./ Под ред. Акад. РАМН Н.А. Лопаткина. –М.: Медицина, 1998.
6. Н.А. Постнова /Ультразвуковая диагностика заболеваний вен нижних конечностей/М.:ООО «Фирма СТРОМ». – 2011. – 176с.
7. Р.Я.Абдулаев, Г.В. Дзяк, Т.А.Дудник, А.А. Федько/ Ультрасонография коленного сустава/Харьков: Новое слово. -2010. -152 с.
8. Приказ МЗ РФ от 02 августа 1991 г № 132 « О совершенствовании лучевой диагностики»
9. Приказ МЗ РФ от 28 декабря 2000 г. № 457 « О совершенствовании пренатальной диагностики»
10. Лучевая диагностика в клинической практике / под ред. А.Н. Михайлова. - Минск: БелМАПО, 2004. - 173 с.
11. Морман Д. Физиология сердечно-сосудистой системы / Д. Морман, Л. Хеллер.- СПб.; М., 2000.
12. Новые технологии в лучевой диагностике / под ред. А.Н. Михайлова. – Минск: БелМАПО, 2003. - 133 с.
13. Новые технологии в проктологии: Диагностика и лечение / под ред. А.Н. Михайлова. – Мнинск: БелМАПО, 2002. – 87 с.
14. Портной, Л.М. Современная лучевая диагностика в гастроэнтерологии и гастроэнтероонкологии / Л.М. Портной. – М.: Видар-М, 2001. - 224 с.
15. Ривкин, В.Л. Руководство по колопроктологии / В.Л. Ривкин, С.Н.Файн, А.С. Бронштейн, В.К. Ан. - 2-е изд., доп. - М.: Медпрактика - М, 2004. - 488 с.
16. Руководство по ультразвуковой диагностике / под ред. Пальмера. - Женева: ВОЗ, 2000. - 334 с.
17. Алексеев, С.А. Острый холецистит: метод. рекомендации / С.А. Алексеев. - Минск: БГМУ, 2005. - 19 с.
18. Белоконь, Н.А. Врожденные пороки сердца / Н.А. Белоконь.- М.,1991.
19. Мишаткина, Т.В. Биомедицинская этика: учеб. пособие / Т.В. Мишаткина [и др.]; под общ. ред. Т.В. Мишаткиной, С.Д. Денисова, Я.С. Яскевич. – Минск, 2003.
20. Виноградова, Т.С. Инструментальные методы исследования сердечно-сосудистой системы: справ. / Т.С. Виноградова.- М., 1986.
21. Гастриты: полный справ. / под ред. Ю.Ю. Елисеева. - М.: Эксмо, 2005. - 416 с.
22. Капустин, С.В. Ультразвуковое исследование мочевого пузыря, мочеточников и почек / С.В. Капустин, С.И. Пиманов. - М.: Мед. лит., 2001. - 128 с.
23. Михайлов, А.Н. Квалификационные тесты по лучевой диагностике: ситуационные задачи / А.Н. Михайлов. - Минск: Бел. навука, 2002. - 445 с.
24. Козырев, М.А. Острый панкреатит: лекция / М.А. Козырев. - Минск: БГМУ, 2003. – 19 с.
25. Козырев, М.А. Хронический панкреатит, кисты и свищи поджелудочной железы: лекции / М.А.Козырев. - Минск: БГМУ, 2003. - 24 с.

**Периодическая литература:**

1. «Ультразвуковая и функциональная диагностика»/ М.: Видар 2007-2011 гг
2. «Визуализация в клинике»/ М.: Видар 2007-2011
3. Функциональная диагностика
4. Пренатальная диагностика
5. Медицинская визуализация
6. Кардиология
7. Ultrasonic Imading
8. Ultrasound in Obstetrics and Gynecolody/
9. Ultrasound in Vedicine and Biolody (UMB).
10. Radiolody
11. Ultrasound Imading

**Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

Применение электронных библиографических баз данных в области теории и методики профессионального образования. Источники информации. Правила поиска научной информации. Электронные базы данных.

Медицина в интернете. В.Е. Синицын, Е. А. Мершина, С.П. Морозов.- 2-е издание переработанное и дополненн ое –М.: Видар-М, 2004.

**Материально-техническое обеспечение дисциплины.**

Академия располагает материально-технической базой, соответствующей действующим санитарно-техническим нормам и обеспечивающей проведение всех видов теоретической и практической подготовки, предусмотренных учебным планом ординатора, а также эффективное выполнение диссертационной работы. Для обеспечения данной дисциплины имеются: оборудованные аудитории; технические средства обучения; аудио-, видеоаппаратура; электронная база данных для создания тематических разноуровневых тренировочных и проверочных материалов, для организации фронтальной и индивидуальной работы с ординаторами; учебники, учебные пособия и рекомендации.

Материально- техническая база академии включает в себя:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Название дисциплины | Наименование  оборудованных учебных  кабинетов, объектов для  проведения практических  занятий с перечнем  основного оборудования | Фактический адрес  учебных кабинетов  и объектов |
| 1. | Ультразвуковая диагностика | ноутбук, принтер, сканер, телевизор, мультимедийный проектор, DVD -видеоприставка, | РКБ, учебный класс |
| Компьютерный класс с  выходом в Интернет. | ДГМА, биокорпус |