

## **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**

основной профессиональной образовательной программы высшего образования  
– программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре  
по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика

### **1. Общие положения**

#### **1.1. Введение**

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре (далее – программа ординатуры) по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика, реализуемая в федеральном государственном бюджетном учреждении «Национальный медицинский исследовательский центр онкологии имени Н.Н. Блохина» Министерства здравоохранения Российской Федерации (далее – Учреждение) представляет собой комплекс документов, разработанный и утвержденный Учреждением с учетом потребностей рынка труда, требований федеральных органов исполнительной власти в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (далее – ФГОС ВО) по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика.

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

#### **1.2. Нормативные документы**

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования подготовки кадров высшей квалификации по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика, утвержденный приказом Минобрнауки России от 25 августа 2014 № 1053 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика (уровень подготовки кадров высшей квалификации)».

3. Приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования».

4. Приказ Минобрнауки России от 19 ноября 2013 г. № 1258 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры».

5. Нормативные акты и нормативно-правовые документы Минобрнауки России и Минздрава России.

6. Устав Учреждения.

7. Локальные акты Учреждения.

#### **1.3. Общая характеристика программы ординатуры**

**Цель** программы ординатуры по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика – подготовка квалифицированного врача ультразвуковой диагностики, обладающего системой профессиональных навыков и компетенций, владеющего основными методами ультразвуковой диагностики в объеме квалификационных характеристик врача ультразвуковой диагностики широкого профиля для работы в условиях поликлинического или стационарного звена здравоохранения.

**Задачи** программы ординатуры по специальности 31.08.11 Ультразвуковая

диагностика:

1) формирование базовых, фундаментальных медицинских знаний по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика;

2) подготовка врача ультразвуковой диагностики, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин;

3) формирование умений в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов;

4) формирование компетенций врача ультразвуковой диагностики:

в 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;

в диагностической деятельности:

– диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения ультразвуковыми методами исследования;

в психолого-педагогической деятельности:

– формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;

в 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.

### **Трудоемкость программы ординатуры**

Объем программы ординатуры составляет 120 зачетных единиц (з.е.), не включая объем факультативных дисциплин.

Срок получения образования по программе ординатуры:

– в очной форме, включая каникулы, предоставляемые после прохождения итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 2 года. Объем программы ординатуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.;

– 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 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. Объем программы ординатуры за один учебный год при обучении по индивидуальному учебному плану не может составлять более 75 з.е.

Обучение по программе ординатуры осуществляется в очной форме.

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

Содержание программы ординатуры включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную).

Содержание программы ординатуры из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины», включает дисциплины, относящиеся к базовой части программы, и дисциплины, относящиеся к вариативной части.

Блок 2 «Практики», относящиеся как к базовой части программы, так и к ее вариативной части.

Блок 3 «Итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации «Врач-ультразвуковой диагност».

Объем аудиторных занятий в неделю при освоении программы ординатуры – 36 академических часов. При реализации обучения по индивидуальному плану, в том числе ускоренного обучения, максимальный объем аудиторных занятий в неделю устанавливается Учреждением самостоятельно.

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

Учебный год начинается с 1 сентября. Учреждение 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 итоговой аттестации.

Перечень, трудоемкость и распределение по периодам обучения дисциплин, практик, промежуточной аттестации обучающихся и итоговой аттестации обучающихся определяется учебным планом программы ординатуры.

Реализация программы ординатуры по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика возможна с использованием сетевой формы.

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

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

## **2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

**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.

**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.

**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.

**Задачи профессиональной деятельности** выпускников, освоивших программу ординатуры:

в 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;

в диагностической деятельности:

- диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения ультразвуковыми методами исследования;

в психолого-педагогической деятельности:

- формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;

в 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.

### **3. Требования к результатам освоения программы ординатуры**

Выпускник программы ординатуры должен обладать следующими универсальными компетенциями (далее – УК):

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

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать следующими профессиональными компетенциями (далее – ПК):

в профилактической деятельности:

- 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);

в диагностической деятельности:

- 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)

в психолого-педагогической деятельности:

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

в организационно-управленческой деятельности:

- 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).

#### **4. Содержание программы (индексы в соответствии с учебным планом)**

<b>Индекс</b>	<b>Наименование дисциплин (модулей), разделов и тем</b>
<b>Б1</b>	<b>Дисциплины</b>
<b>Б1.Б</b>	<b>Базовая часть</b>
<b>Б1.Б.1</b>	<b>Ультразвуковая диагностика</b>
Б1.Б.1.1	Раздел 1. Основы организации онкологической помощи населению. Общие вопросы ультразвуковой диагностики. Организационные вопросы ультразвуковой диагностики.
Б1.Б.1.2	Раздел 2. Морфология опухолей
Б1.Б.1.3	Раздел 3. Основы теоретической и экспериментальной онкологии
Б1.Б.1.4	Раздел 4. Методы диагностики в клинической онкологии
Б1.Б.1.5	Раздел 5. Принципы лечения злокачественных опухолей
Б1.Б.1.6	Раздел 6. Ургентные состояния и паллиативная медицинская помощь в онкологии
Б1.Б.1.7	Раздел 7. Опухоли головы и шеи (Ультразвуковая диагностика заболеваний органов головы и шеи)
Б1.Б.1.8	Раздел 8. Опухоли органов грудной клетки (Ультразвуковая диагностика заболеваний органов грудной клетки)
Б1.Б.1.9	Раздел 9. Опухоли органов брюшной полости (Ультразвуковая диагностика заболеваний органов брюшной полости) Забрюшинные внеорганные опухоли (Ультразвуковая диагностика забрюшинных внеорганных опухолей)
Б1.Б.1.10	Раздел 10. Опухоли женских половых органов (Ультразвуковая диагностика матки, придатков матки и наружных половых органов)
Б1.Б.1.11	Раздел 11. Опухоли мочеполовой системы (Ультразвуковая диагностика заболеваний мочеполовой системы: почек, мочевого пузыря, предстательной железы, яичка, полового члена )
Б1.Б.1.12	Раздел 12. Опухоли молочной железы (Ультразвуковая диагностика доброкачественных и злокачественных опухолей молочной железы)
Б1.Б.1.13	Раздел 13 Опухоли опорно-двигательного аппарата (Ультразвуковая диагностика опухолей мягких тканей и костей)
Б1.Б.1.14	Раздел 14. Опухоли кроветворной системы (Ультразвуковая диагностика заболеваний лимфатических узлов, селезенки)
Б1.Б.1.15	Раздел 15. Инвазивные вмешательства (Инвазивные вмешательства под контролем ультразвукового исследования)
Б1.Б.1.16	Раздел 16. Ультразвуковое исследование сердца у взрослых (стандартное эхокардиографическое исследование). Ультразвуковая диагностика заболеваний у детей.
<b>Б1.Б.2</b>	<b>Общественное здоровье и здравоохранение</b>
Б1.Б.2.1	Раздел 1. Общественное здоровье и охрана здоровья населения в деятельности медицинской организации
Б1.Б.2.2	Раздел 2. Правовое регулирование медицинской деятельности
Б1.Б.2.3	Раздел 3. Управление в медицинской организации
<b>Б1.Б.3</b>	<b>Педагогика</b>
Б1.Б.3.1	Раздел 1. Правовые основы организации высшего медицинского образования
Б1.Б.3.2	Раздел 2. Основы дидактики
Б1.Б.3.3	Раздел 3. Педагогическая психология
Б1.Б.3.4	Раздел 4. Мотивация
<b>Б1.Б.4</b>	<b>Медицина чрезвычайных ситуаций</b>
Б1.Б.4.1	Раздел 1. Медико-тактическая характеристика катастроф
Б1.Б.4.2	Раздел 2. Организация медицинского обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях

Б1.Б.4.3	Раздел 3. Основные способы и принципы защиты больных, медицинского персонала, населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций
Б1.Б.4.4	Раздел 4. Особенности патологии пострадавших в чрезвычайных ситуациях
<b>Б1.Б.5</b>	<b>Патология</b>
Б1.Б.5.1	Раздел 1. Общая патология
Б1.Б.5.2	Раздел 2. Клиническая патофизиология
Б1.Б.5.3	Раздел 3. Вопросы общей патоморфологии
Б1.Б.5.4	Раздел 4. Клиническая морфология
<b>Б1.В</b>	<b>Вариативная часть</b>
<b>Б1.В.1</b>	<b>Онкология</b>
Б1.В.1.1	Раздел 1. Общая онкология
Б1.В.1.2	Раздел 2. Частная онкология
<b>Б1.В.2</b>	<b>Неотложная помощь</b>
Б1.В.2.1	Раздел 1. Экстренная медицинская помощь при травмах и поражениях
Б1.В.2.2	Раздел 2. Экстренная медицинская помощь при ожогах
Б1.В.2.3	Раздел 3. Медицинские аспекты радиационных аварий. Экстренная медицинская помощь населению и при радиационном инциденте
Б1.В.2.4	Раздел 4. Экстренная медицинская помощь при отравлениях
<b>Б1.В.ДВ</b>	<b>Дисциплины по выбору</b>
<b>Б1.В.ДВ.1</b>	<b>Рентгенология</b>
Б1.В.ДВ.1.1	Раздел 1. Общая рентгенология
Б1.В.ДВ.1.2	Раздел 2. Частная рентгенология
<b>Б1.В.ДВ.2</b>	<b>Радионуклидная диагностика</b>
Б1.В.ДВ.2.1	Раздел 1. Исследование эндокринной системы
Б1.В.ДВ.2.2	Раздел 2. Исследование мочевыделительной и репродуктивной систем
Б1.В.ДВ.2.3	Раздел 3. Радионуклидная диагностика в онкологии
<b>Б2</b>	<b>ПРАКТИКИ</b>
<b>Б2.Б</b>	<b>Базовая часть</b>
<b>Б2.Б.1</b>	<b>Производственная (клиническая) практика базовая</b>
Б2.Б.1.1	Обучающий симуляционный курс
Б2.Б.1.2	Стационар (практика базовая)
Б2.Б.1.3	Поликлиника (практика базовая)
<b>Б2.В</b>	<b>Вариативная часть</b>
<b>Б2.В.1</b>	<b>Производственная (клиническая) практика вариативная</b>
Б2.В.1.1	Стационар (практика вариативная)
Б2.В.1.2	Поликлиника (практика вариативная)
<b>Б3</b>	<b>ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>
<b>ФТД</b>	<b>Факультативы</b>
<b>ФТД1</b>	<b>Информационные технологии в здравоохранении</b>

## 5. Итоговая аттестация (программа ИА)

По завершении изучения дисциплин проводится промежуточная оценка достигнутых результатов обучения (знаний, умений и навыков), как элементов формируемых компетенций. Оценка сформированности компетенций осуществляется в рамках итоговой аттестации.

Итоговая аттестация относится к Блоку 3 Базовой части Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика.

Итоговая аттестация обучающихся по основной профессиональной образовательной

программе высшего образования – программе подготовки кадров высшего образования в ординатуре по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика направлена на выявление теоретической и практической подготовки врача-ультразвукового диагноста в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом программы ординатуры по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика.

Оценка результатов итоговой аттестации

1. Компьютерное тестирование:

количество правильно решенных тестовых заданий

- менее 70 % – «неудовлетворительно»;
- 70 % – 79 % – «удовлетворительно»;
- 80 % – 89 % – «хорошо»;
- 90 % и выше – «отлично».

2. Итоговый контроль освоения практических навыков:

– «зачтено» – ординатор демонстрирует мануальные навыки в конкретной ситуации при работе самостоятельно и в команде; допускает некоторые неточности (малозначительные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет; анализирует результаты собственных действий;

– «не зачтено» – не владеет техникой выполнения мероприятий, установленных программой итоговой аттестации, или делает грубые ошибки при их выполнении, не может самостоятельно исправить ошибки.

3. Устное собеседование:

Ответ оценивается на «отлично», если ординатор:

– дает полные, исчерпывающие и аргументированные ответы на все основные и дополнительные экзаменационные вопросы;

– ответы на вопросы отличаются логической последовательностью, четкостью в выражении мыслей и обоснованностью выводов;

– демонстрирует знание источников (нормативно-правовых актов, литературы, понятийного аппарата) и умение ими пользоваться при ответе.

Ответ оценивается на «хорошо», если ординатор:

– дает полные, исчерпывающие и аргументированные ответы на все основные и дополнительные экзаменационные вопросы;

– ответы на вопросы отличаются логичностью, четкостью, знанием понятийного аппарата и литературы по теме вопроса при незначительных упущениях при ответах.

– имеются незначительные упущения в ответах.

Ответ оценивается на «удовлетворительно», если ординатор:

– дает неполные и слабо аргументированные ответы на вопросы, демонстрирующие общее представление и элементарное понимание существа поставленных вопросов, понятийного аппарата и обязательной литературы.

Ответ оценивается «неудовлетворительно», если ординатор:

– демонстрирует незнание и непонимание существа поставленных вопросов.

Обучающимся, успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается диплом об

окончании ординатуры, подтверждающий получение высшего образования по программе ординатуры по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика.

Обучающимся, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть программы ординатуры и (или) отчисленным из Учреждения, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, установленному Учреждением.

### 5.1. Тематика контрольных вопросов:

1. Ультразвуковое исследование печени: Неопухолевые объёмные изменения печени (гематомы печени, абсцессы печени).

2. Ультразвуковое исследование печени: Доброкачественные опухоли печени.

3. Ультразвуковое исследование желчного пузыря: Неопухолевые изменения желчного пузыря (сладжи в желчном пузыре, конкременты в желчном пузыре). Ультразвуковая диагностика осложнений при конкрементах желчного пузыря. Необходимый объём ультразвукового исследования.

### 5.2. Примеры тестовых заданий:

1. Основным ориентиром, делящим область шеи на передний и задний отделы при ультразвуковом исследовании является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	общая сонная артерия	
б	внутренняя сонная артерия	
в	внутренняя яремная вена	
г	грудино-ключично-сосцевидная мышца	+
д	линия проведенная от угла нижней челюсти до середины ключицы	

2. Язык при УЗИ возможно визуализировать при использовании следующих доступов осмотра

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	трансоральный	
б	транщечный	
в	подчелюстной	
г	интракраниальный	
д	верны все ответы кроме г)	+

3. К признакам лечебного патоморфоза в лимфатических узлах при УЗИ относится все кроме

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	появление жидкостных включений в структуре	
б	уменьшение васкуляризации	
в	появление фиброзных включений в структуре	
г	усиление периферического кровотока	+

### 5.3. Примеры ситуационных задач:

#### Задача №1

Больная 32 лет, жалоб не предъявляет. При профилактическом УЗИ в правой доле щитовидной железы выявлено объёмное образование небольших размеров.

**Объективно при осмотре:** Общее состояние удовлетворительное. Сознание ясное. Положение активное. Телосложение нормостеническое. Дыхание обычное. Артериальное давление 120/80 мм рт.ст., частота сердечных сокращений 70 уд/мин. Живот мягкий, безболезненный. Мочеиспускание и дефекация в норме.

**Результаты обследования:** Общий и биохимический анализ крови, общий анализ мочи в пределах нормы.

При УЗИ щитовидная железа обычных размеров и структуры, в правой доле щитовидной железы определяется одно отграниченное тонкостенное овальное анэхогенное гомогенное объёмное образование 0,5x0,3 см без наличия кровеносных сосудов. В надключичных областях и на шее лимфатические узлы обычных размеров структуры. В брюшной полости, забрюшинном пространстве и в полости малого таза без патологических изменений.

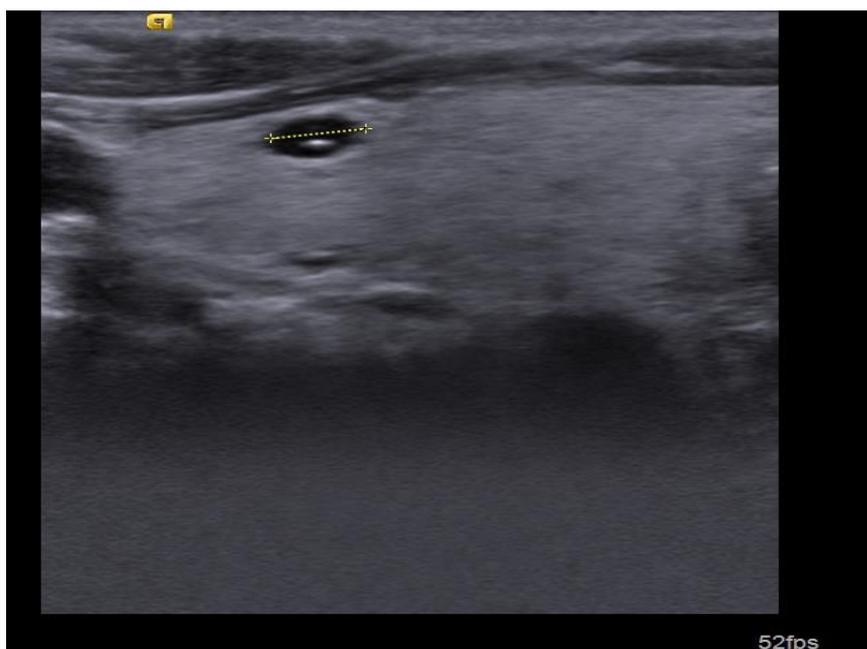
#### Задания:

1. Необходимый объём обследования.
2. Признаки, указывающие на правильный диагноз.
3. С чем необходимо проводить дифференциальную диагностику.
4. Правильный диагноз.

#### Эталон ответа к задаче №1:

1. Необходим анализ крови на гормоны щитовидной железы.
2. Наличие объёмного анэхогенного тонкостенного жидкостного образования в щитовидной железе.
3. Дифференциальную диагностику проводить с зобом.
4. Макрофолликул щитовидной железы.

Рисунок к задаче 1.



#### Задача №2

Больная 45 лет, жалуется на наличие в левой молочной железе уплотнения. Уплотнение в правой молочной железе появилось несколько лет назад и со временем увеличивалось в размерах

**Объективно при осмотре:** Общее состояние удовлетворительное. Сознание ясное. Положение активное. Повышенного питания. Дыхание обычное. Артериальное давление 150/90 мм рт. ст., частота сердечных сокращений 80 уд/мин. Живот мягкий, безболезненный. Мочеиспускание и дефекация в норме.

При пальпации в верхне-внутреннем квадранте левой молочной железы имеется уплотнение 2,0x2,0 см.

**Результаты обследования:** Общий и биохимический анализ крови, общий анализ мочи в пределах нормы.

По данным УЗИ в верхне-внутреннем квадранте левой молочной железы определяется овальной формы гипоэхогенное гомогенное образование 3,0x1,7 см с чёткими ровными контурами и наличием кровеносных сосудов. Правая молочная железа обычной структуры, без патологических изменений.

В обеих надключичных областях, обеих подключичных областях и обеих подмышечных областях лимфатические узлы обычных размеров и структуры. В брюшной полости, забрюшинном пространстве и в полости малого таза без патологических изменений.

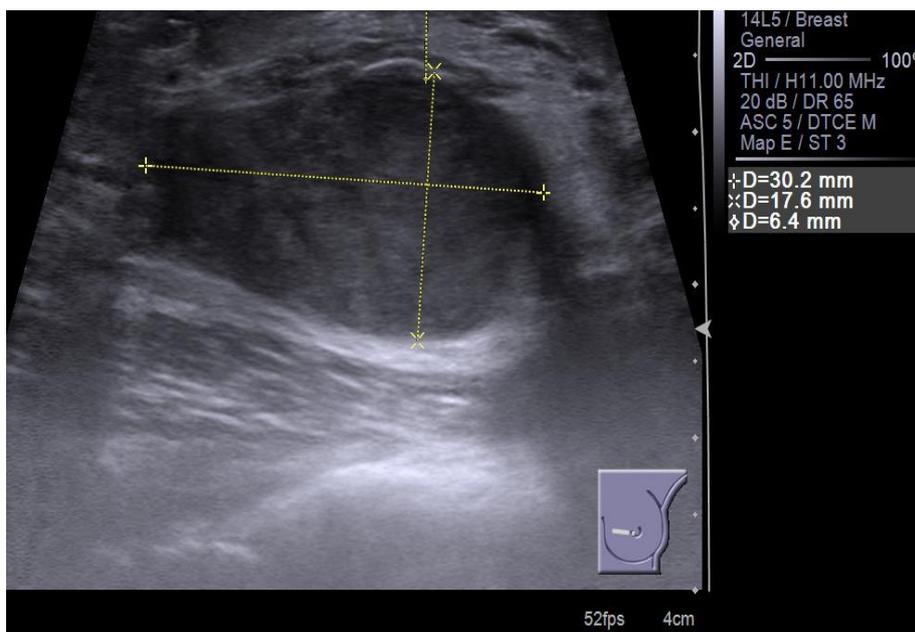
#### **Задания:**

1. Необходимый объём обследования.
2. Признаки, указывающие на правильный диагноз.
3. С чем необходимо проводить дифференциальную диагностику.
4. Правильный диагноз.

#### **Эталон ответа к задаче №2:**

1. Рентгеновская маммография, МРТ молочных желёз, биопсия узла молочной железы.
2. Наличие в молочной железе овального гипоэхогенного гомогенного узлового образования с чёткими ровными контурами и отсутствие патологически изменённых подмышечных, подключичных и надключичных лимфатических узлов.
3. Дифференциальную диагностику необходимо проводить с кистой с густым содержимым и раком молочной железы.
4. Фиброаденома молочной железы.

Рисунок к задаче 2



**Задача №3**

Больной 45 лет, жалобы на болезненность в эпигастральной области, уплотнение в области эпигастрия, потерю в весе. В течении последних двух месяцев отмечается потеря веса на 5 кг, появление болевых ощущений в эпигастральной области, нарастание утомляемости и слабости.

**Объективно при осмотре:** Общее состояние средней тяжести. Сознание ясное. Нормостенического телосложения. Кожные покровы обычного цвета. Дыхание обычное. Артериальное давление 110/70 мм рт. ст., частота сердечных сокращений С 90 уд/мин. Живот деформирован за счёт выпячивания в левых отделах эпигастральной области, при пальпации болезненный в эпигастрии. Мочеиспускание и дефекация в норме.

**Результаты обследования:** Общий и биохимический анализ крови, общий анализ мочи в пределах нормы.

По данным УЗИ: в проекции хвоста поджелудочной железы определяется гомогенный изоэхогенный узел 2,5x3,5 см. Общий панкреатический проток не расширен. Магистральные кровеносные сосуды вокруг поджелудочной железы без особенностей. Печень обычных размеров и структуры, очагов нет. Желчный пузырь без особенностей. Холедох и внутрипечёночные желчные протоки не дилатированы. Забрюшинные лимфатические узлы не определяются. Асцита нет. Селезёнка, почки, органы малого таза без патологии.

**Задания:**

1. Необходимый объём обследования.
2. Признаки, указывающие на правильный диагноз.
3. С чем необходимо проводить дифференциальную диагностику.
4. Правильный диагноз.

**Эталон ответа к задаче №3:**

1. РКТ поджелудочной железы, пункционная биопсия образования хвоста поджелудочной железы.
2. Наличие одного объёмного узлового образования в области хвоста поджелудочной железы.
3. Дифференциальную диагностику проводится с хроническим псевдотуморозным панкреатитом.
4. Рак хвоста поджелудочной железы.

Рисунок к задаче 3



6. Методические материалы для обучающихся и профессорско-преподавательского

## **состава, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации программы ординатуры по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика**

Программа ординатуры представляет собой комплект документов, который обновляется с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы.

Совокупность документов, регламентирующих содержание и организацию образовательного процесса при реализации программы ординатуры:

- общая характеристика программы ординатуры,
- компетентностно-ориентированный учебный план,
- учебно-тематический план с распределением по годам обучения,
- календарный учебный график,
- рабочие программы дисциплин,
- программы практик,
- методические материалы,
- оценочные средства.

## **7. Условия реализации программы ординатуры**

Учреждение располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде Учреждения.

Электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки) и электронная информационно-образовательная среда Учреждения обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – «Интернет»), как на территории Учреждения, так и вне его.

Электронная информационно-образовательная среда Учреждения обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы ординатуры по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

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

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников Учреждения соответствует квалификационным характеристикам, установленным квалификационными требованиями к медицинским и фармацевтическим работникам, утвержденными 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», утвержденным приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 70 процентов от общего количества научно-педагогических работников Учреждения.

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

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу ординатуры, составляет не менее 70 процентов.

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

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

Необходимый для реализации программы ординатуры перечень материально-технического и учебно-методического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

- аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения;
- помещения, оснащенные специализированным оборудованием и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Учреждения.

Учреждение обеспечено необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Финансовое обеспечение реализации программы ординатуры осуществляется в объеме 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 учетом корректирующих коэффициентов, 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, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. № 638.