федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

**УТВЕРЖДАЮ**
Проректор по развитию
регионального
здравоохранения и
медицинской деятельности
_____О.Н. Барканова
«26» _____08_____ 2026 г.

# ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ — ПРОГРАММА ОРДИНАТУРЫ (УРОВЕНЬ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ)

Наименование укрупненной группы специальности
31.00.00 Клиническая медицина

Наименование специальности
31.08.11 Ультразвуковая диагностика

Квалификация выпускника: врач ультразвуковой диагностики

Форма обучения: очная
Срок обучения: 2 года

Для обучающихся 2025, 2026 годов поступления
(актуализированная редакция)

Волгоград, 2026

**Разработчики программы:**

| Ф.И.О. | Должность | Ученая степень / звание | Кафедра (полное название) |
|---|---|---|---|
| Лютая Елена Дмитриевна | Заведующий кафедрой | д.м.н./профессор | Лучевой, функциональной и лабораторной диагностики Института НМФО |
| Кириллова Светлана Николаевна | Доцент | к.м.н. | Лучевой, функциональной и лабораторной диагностики Института НМФО |
| Ненашева Наталья Васильевна | Доцент | к.м.н. | Лучевой, функциональной и лабораторной диагностики Института НМФО |

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа ординатуры (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика

Основная профессиональная образовательная программа рассмотрена на заседании кафедры на заседании кафедры лучевой, функциональной и лабораторной диагностики Института НМФО, протокол №15 от «05» 06 2026г.

Заведующий кафедрой лучевой, функциональной и лабораторной диагностики Института НМФО,
д.м.н., профессор _____ Е.Д. Лютая

**Рецензент**: Докучаев С.В. - главный внештатный специалист по лучевой диагностике комитета здравоохранения Волгоградской области, заведующий рентген-радиологического отдела ГУЗ «ГКБ СМП №2.

Основная профессиональная образовательная программа согласована с учебно-методической комиссией Института НМФО ВолгГМУ, протокол № 1 от 25.08.2026 года

Председатель УМК _____ Н.И. Свиридова

Начальник отдела учебно-методического сопровождения
и производственной практики _____ М.Л. Науменко

Оглавление


| | |
|---|---|
| 1. | ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ |
| 1.1 | Нормативные документы, используемые при разработке программы ординатуры. |
| 1.2 | Перечень сокращений, используемых в тексте программы ординатуры |
| 2 | Характеристика профессиональной деятельности выпускников |
| 2.1 | Общее описание профессиональной деятельности выпускников. |
| 2.2 | Перечень профессиональных стандартов и трудовых функций, соотнесенных с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.11 – Ультразвуковая диагностика |
| 3 | ОБЩАЯ ХАРАКТКРИСТИКА ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ. |
| 3.1 | Цель программы |
| 3.2 | Задачи дисциплины |
| 3.3 | Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательных программ. |
| 3.4 | Объем программы. |
| 3.5 | Форма обучения. |
| 3.6 | Срок получения образования |
| 4 | ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ. |
| 4.1 | Требования к результатам освоения программы ординатуры. |
| 4.2 | Перечень универсальных и профессиональных компетенции выпускников и индикаторы их достижения |
| 4.3 | Матрица соответствия компетенций и формирующих их составных частей программы ординатуры по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика |
| 5 | СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ, ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА |
| 5.1 | Структура программы ординатуры |
| 5.2 | Документы, регламентирующие содержание и организацию учебного процесса. |
| 5.2.1. | Учебный план |
| 5.2.2 | Календарный учебный график |
| 5.2.3 | Рабочие программы дисциплин |
| 5.2.4 | Программа практик |
| 5.2.5 | Программа государственной итоговой аттестации |
| 6 | ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ |
| 6.1. | Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися программы ординатуры |
| 6.2 | Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации, государственной итоговой аттестации |
| 7 | УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ПРОГРАММЕ ОРДИНАТУРЫ. |
| 7.1 | Общесистемные требования к реализации программы ординатуры. |
| 7.2 | Требования к кадровым условиям реализации программ ординатуры. |
| 7.3 | Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы ординатуры. |
| 7.4 | Требования к финансовым условиям реализации программы ординатуры. |
| 8 | ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ |

**1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.**

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – подготовки кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.11. Ультразвуковая диагностика разработана научно-педагогическим составом ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России в соответствии с действующим законодательством в области образовательной деятельности и здравоохранения, в соответствии с потребностями рынка труда. Программа ординатуры, реализуемая в интересах обороны и безопасности государства, обеспечения законности и правопорядка в федеральных государственных образовательных организациях, разрабатывается на основе требований, предусмотренных Федеральным законом от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в редакции от 25.04.2026 № 107), а также квалификационных требований к военно-профессиональной подготовке и специальной профессиональной подготовке. Основная профессиональная образовательная программа высшего образования представляет собой комплекс документов, определяющих содержание подготовки обучающихся и регламентирующих цели, ожидаемые результаты, объем, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки специалиста по направлению подготовки кадров высшей квалификации по специальности 31.08.11. Ультразвуковая диагностика и предназначена для использования в учебном процессе и разработке учебно-методического комплекса. Реализация программы ординатуры осуществляется Организацией как самостоятельно, так и посредством сетевой формы. При реализации программы ординатуры Организация вправе применять электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, но применение исключительно данных образовательных технологий не допускается. Программа ординатуры реализуется на государственном языке Российской Федерации, если иное не определено локальным нормативным актом Организации.

Миссия основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы ординатуры по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика:

- подготовка квалифицированного врача – ультразвукового диагноста, обладающего системой универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, в соответствии с ФГОС ВО, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности.

- формирование компетенций, необходимых выпускнику по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика и гинекология для прохождения первичной специализированной аккредитации специалиста в соответствии с Федеральным законом от 21 ноября 2011г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» и в порядке, установленном Положением об аккредитации специалистов, утвержденным приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 2 июня 2016 года № 334н (приказом Министерства здравоохранения Российской федерации от 28.09.2020 № 1034н «О внесении изменений в положение об аккредитации специалистов, утвержденное приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 02.06.2016 № 334н»).

**1.1 Нормативные документы, используемые при разработке программы ординатуры.**

1. Федеральный закон от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в редакции от 25.04.2026 № 107).
2. Федеральный закон от 21.11.2011г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (в редакции от 29.12.2025 № 550).

3. Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 02.02.2022 N 109 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика" (Зарегистрировано в Минюсте России 14.03.2022 N 67740).

4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.04.2025г. № 312 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры»

5. Приказ Минтруда России от 19.03.2019 N 161н "Об утверждении профессионального стандарта "Врач ультразвуковой диагностики" (Зарегистрирован в Минюсте России 15.04.2019 N 54375).

6. Приказ Минздрава России от 14.04.2025 N 200н "Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры".

7. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 8 июня 2020 г. № 557н “Об утверждении Правил проведения ультразвуковых исследований”

8. Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры - стажировки, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.03.2016 г. № 227 (ред. от 04.02.2025).

9. Порядок организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования,

утвержденный приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 03.09.2013г. № 620н.

10. Приказ Министерства образования и науки РФ от 27 ноября 2015 г. № 1383 “Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования” (в ред. Приказа Минобрнауки РФ от 15.12.2017 N 1225)

11. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 2 мая 2023 г. № 206н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием (в ред. Приказов Минздрава РФ от от 19.02.2024 N 72н, от 29.08.2025 N 515н).

12. Приказ Минздрава РФ от 28 октября 2022 № 709 н «Об утверждении положения об аккредитации специалистов». (Зарегистрировано в Минюсте России 30 ноября 2022 г. N 71224, действителен с 1 января 2023).

13. Положение об Институте непрерывного медицинского и фармацевтического образования ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России, утвержденного ректором ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России 11 декабря 2019 года.

14. Приказ ректора от 29.01.2025 № 94-КО «О порядке осуществления Институтом непрерывного медицинского и фармацевтического образования ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России образовательной деятельности».

15. Локальные акты Института непрерывного медицинского и фармацевтического образования ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России.

**1.2 Перечень сокращений, используемых в тексте программы ординатуры.**

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

ОПОП ВО – основная профессиональная образовательная программа высшего образования;

ГИА – государственная итоговая аттестация

З.Е. – зачетные единицы

МО – медицинские организации

ФО – фармацевтическая организация

ОВЗ – ограниченные возможности здоровья

ОПК – общепрофессиональная компетенция

ПД – профессиональная деятельность

ПК – профессиональная компетенция

ПС – профессиональный стандарт

ПСА – первичная специализированная аккредитация

СПО – среднее профессиональное образование

ТФ – трудовая функция

УК – универсальная компетенция

РПД – рабочая программа дисциплины

РПП – рабочая программа практики

ОМ – оценочные материалы

ФОС – фонд оценочных средств

Л – лекции

СЗ – семинарские занятия

ПЗ – практические занятия

СР – самостоятельная работа

ЗЕТ – зачетные единицы трудоемкости

ЭИОС – электронная информационно-образовательная среда

ЛС – лекарственные средства

ЛРС – лекарственное растительное сырье

Институт НМФО – институт непрерывного медицинского и фармацевтического образования

## 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ОРДИНАТУРЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.11 УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА.

### 2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников.

2.1.1. Область профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры, могут осуществлять профессиональную деятельность:

*01 Образование и наука* (в сферах: профессионального обучения, среднего профессионального и высшего образования, дополнительного профессионального образования; научных исследований);

*02 Здравоохранение* (в сфере ультразвуковой диагностики);

*07 Административно-управленческая и офисная деятельность*

2.1.2 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

*Таблица 1*

| Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда) | Типы задач профессиональной деятельности | Задачи профессиональной деятельности | Объекты профессиональной деятельности (или области знания) |
|---|---|---|---|
| 01 Образование и наука | Педагогический | Осуществлять педагогическую деятельность по программам среднего профессиональног о и высшего медицинского образования в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по | Обучающиеся и образовательный процесс в системе СПО, ВО и ДПО |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения. | |
| | Научно-исследовательский | Анализировать научную литературу, участвовать в проведении статистического анализа и публичном представлении полученных результатов; участвовать в решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач в области здравоохранения по диагностике, лечению, медицинской реабилитации и профилактике; | Физические лица (пациенты); совокупность средств и технологий, базы данных, медицинская документация |
| 02 Здравоохранение | Медицинский | Диагностировать заболевания и патологические состояния пациентов на основе владения ультразвуковыми методами исследования; оказывать специализированную | Физические лица (пациенты); учетно-отчетная документация в медицинских организациях |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | медицинскую помощь; участвовать в диагностике неотложных состояний и оказании медицинской помощи в экстренной форме; проводить профилактические (скрининговые) исследования, участвовать в диспансеризации; | |
| 07 Административно-управленческая и офисная деятельность | Организационно - управленческий | Использовать нормативную документацию, принятую в здравоохранении (законы Российской Федерации, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, действующие международные классификации), а также документацию для оценки качества и эффективности работы медицинских организаций. Использовать знания организационной структуры, управленческой и экономической | Совокупность средств и технологий, направленных на оценку качества оказания медицинской помощи |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | деятельности медицинских организаций различных типов по оказанию медицинской помощи, анализировать показатели работы их структурных подразделений ультразвукового профиля, проводить оценку эффективности современных медико-организационных и социально-экономических технологий при оказании медицинских услуг | |

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

2.1.3. Выпускник, освоивший программу ординатуры, готов решать следующие профессиональные задачи профессиональной деятельности следующих типов:

-медицинский;

- научно-исследовательский;

- организационно-управленческий;

- педагогический

**2.2. Перечень профессиональных стандартов и трудовых функций, соотнесенных с Федеральным государственным образовательным**

**стандартом высшего образования по специальности 31.08.11 – Ультразвуковая диагностика.**

Профессиональный стандарт с описанием трудовых функций, утвержденный приказом Минтруда России от 19.03.2019 N 161н, соотнесен с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - подготовки кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика, утвержденный приказом Минобрнауки России от 02.02.2022 N 109, что обеспечивает качественное обучение в пределах будущей профессии и регулирует подготовку врача-специалиста к разнообразному спектру профессиональных навыков и умений, позволяющих максимально эффективно осуществлять требуемые обязанности.

2.2.1. Описание трудовых функций - функциональная карта вида профессиональной деятельности.

*Таблица 2*

| Обобщенные трудовые функции | | | Трудовые функции | | |
|---|---|---|---|---|---|
| код | наименование | уровень квалификации | наименование | код | уровень (подуровень) квалификации |
| A | Проведение ультразвуковых исследований органов, систем органов, тканей и полостей организма человека и плода | 8 | Проведение ультразвуковых исследований и интерпретация их результатов | A/01.8 | 8 |
| | | | Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинских работников | A/02.8 | 8 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме | A/03.8 | 8 |

**3. ОБЩАЯ ХАРАКТКРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМЫХ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТИ) 31.08.11 УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА.**

**3.1 Цель программы ординатуры.**

Целью программы ординатуры является подготовка квалифицированного врача ультразвуковой диагностики, обладающего системой универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, в соответствии с ФГОС ВО, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности.

Содержание обязательной части примерной основной образовательной программы (дисциплины (модули) и практики)) обеспечивает выпускнику по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика возможность пройти первичную специализированную аккредитацию специалиста в соответствии с Федеральным законом от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» и в порядке, установленном Положением об аккредитации специалистов, утвержденном приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28 октября 2022 № 709 н (Зарегистрировано в Минюсте России 30 ноября 2022 г. N 71224, действителен с 1 января 2023).

**3.2 Задачи профессиональной деятельности:**

1. Подготовить врача-специалиста по ультразвуковой диагностике к самостоятельной профессиональной деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме медицинскую помощь, в том числе при ургентных состояниях, провести

профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению жизни и здоровья во все возрастные периоды жизни пациента.

2. Сформировать систему общих и специальных знаний, умений, позволяющих врачу свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии.

3. Сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов.

4.Сформировать базовые, фундаментальные медицинские знания, формирующие профессиональные компетенции врача, способного успешно решать свои профессиональные задачи:

**медицинская деятельность:**

→ определение показаний к проведению ультразвукового исследования по информации от пациента и имеющимся анамнестическим, клиническим и лабораторным данным

→ проведение ультразвуковых исследований и интерпретация их результатов

→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;

→диагностика и оказание помощи при неотложных состояниях;

**научно-исследовательская деятельность:**

→анализ научной литературы,

→участие в проведении статистического анализа и публичном представлении полученных результатов;

→участие в решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач в области здравоохранения по диагностике, лечению, медицинской реабилитации и профилактике;

**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.

**педагогическая деятельность**

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

– профессиональное обучение среднего профессионального и высшего образования, дополнительного профессионального образования.

### 3.3 Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательных программ:

В результате освоения программы и успешного завершения Государственной итоговой аттестации выпускнику присваивается квалификация врач ультразвуковой диагностики.

### 3.4 Объем программы.

Объем программы ординатуры составляет 120 зачетных единиц (далее - ЗЕ), вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации программы ординатуры по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению. Объем программы ординатуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 ЗЕ. При ускоренном обучении - не более 80 ЗЕ.

**3.5 Форма обучения:**

Очная.

**3. 6 Срок получения образования:**

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

При обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на 6 месяцев.

Организация имеет право самостоятельно определять, в пределах вышеизложенных объемов:

срок получения образования по программе ординатуры по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении;

объем программы ординатуры, реализуемый за один учебный год.

# 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ

## 4.1. Требования к результатам освоения программы ординатуры.

4.1.1 В результате освоения программы ординатуры у выпускника должны быть сформированы следующие универсальные компетенции, установленные программой ординатуры.

*Таблица 3*

| Наименование категории (группы) универсальных компетенций | Код и наименование универсальной компетенции выпускника |
|---|---|
| Системное и критическое мышление | УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте |
| Разработка и реализация проектов | УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им |
| Командная работа и лидерство | УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению |
| Коммуникация | УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности |
| Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье сбережение) | УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории |

4.1.2 В результате освоения программы ординатуры у выпускника должны быть сформированы общепрофессиональные и профессиональные компетенции. Профессиональные компетенции определяются Организацией самостоятельно на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников из реестра профессиональных стандартов, размещенного на сайте

Министерства труда и социальной защиты РФ (https://profstandart.rosmintrud.ru/). Из каждого выбранного профессионального стандарта Организация выделяет одну или несколько обобщенных трудовых функций (далее - ОТФ), соответствующих профессиональной деятельности выпускников, на основе установленных профессиональным стандартом для ОТФ уровня квалификации и требований раздела "Требования к образованию и обучению". ОТФ может быть выделена полностью или частично.

В результате освоения программы ординатуры у выпускника должны быть сформированы следующие общепрофессиональные и профессиональные компетенции, установленные программой ординатуры.

| Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций | Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника |
|---|---|
| Деятельность в сфере информационных технологи | ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности |
| Организационно-управленческая деятельность | ОПК-2. Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей |
| Педагогическая деятельность | ОПК-3. Способен осуществлять педагогическую деятельность |
| Медицинская деятельность | ОПК-4. Способен проводить ультразвуковые исследования и интерпретацию их результатов. |
| | ОПК-5. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского |

| | |
|---|---|
| | персонала |
| | ОПК-6. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства |
| | ПК-1 Способен к проведению ультразвуковых исследований органов, систем органов, тканей и полостей организма человека и плода |
| | ПК-2 Способен к применению методов лучевой диагностики и интерпретации их результатов |

4.1.2. Совокупность компетенций, установленных программой ординатуры, должна обеспечивать выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность не менее чем в одной области профессиональной деятельности, согласно Профессиональному стандарту "Врач ультразвуковой диагностики", основная цель которой диагностика заболеваний и (или) состояний органов, систем органов, тканей и полостей организма человека и плода с использованием ультразвуковых методов исследования, и сфере профессиональной деятельности:

-01 Образование и наука (в сферах: профессионального обучения, среднего профессионального и высшего образования, дополнительного профессионального образования; научных исследований);

-02 Здравоохранение (в сфере ультразвуковой диагностики);

-07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере здравоохранения).

Организация самостоятельно устанавливает индикаторы достижения компетенций, определенных программой ординатуры, с которыми согласуются планируемые результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам.

## 4.2. Перечень универсальных и общепрофессиональных, профессиональных компетенции выпускников и индикаторы их достижения

| Код и наименование профессиональной компетенции | Содержание и структура профессиональных компетенций, индикаторы их достижения | | |
|---|---|---|---|
| | **знания**<br><br>**ИД УК-1** | **умения**<br><br>**ИД УК-2** | **навыки**<br><br>**ИД УК-3** |
| **УК -1** Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте | - основные понятия, используемые в дисциплине;<br>- основные принципы службы ургентной помощи<br>- научные идеи и тенденции развития в специальности | -критически оценивать поступающую информацию вне зависимости от ее источника;<br>- избегать автоматического применения стандартных приемов при решении профессиональных задач;<br>- управлять информацией (поиск, интерпретация, анализ информации, в т.ч. из множественных источников;<br>- использовать системный подход к организации Российской системы комплексный подход при диагностическом поиске | - навыками сбора, обработки, критического анализа и систематизации профессиональной информации;<br>- навыками выбора методов и средств решения профессиональных задач;<br>- навыками управления информацией (поиск, интерпретация, анализ информации, в т.ч. из множественных источников;<br>- владеть компьютерной техникой, получать информацию из различных источников, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях. |
| **УК-2** Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им | циклы проекта;<br>этапы разработки и реализации проекта;<br>методы разработки и управления проектами.<br><br>принципы формирования концепции проекта в рамках обозначенной проблемы;<br>основные требования, предъявляемые к проектной работе;<br>критерии оценки результатов проектной деятельности. | формулировать цель, задачи проекта и составлять план-график его реализации.<br><br>организовать профессиональное обсуждение проекта, обосновывать практическую и теоретическую значимость ожидаемых результатов, распределять задания и побуждать других к достижению поставленных целей.<br><br>Осуществляет контроль планирования и реализации проекта на всех этапах его жизненного цикла; при необходимости своевременно вносит коррективы | - формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектной деятельностью, в том числе способами включения в проектную деятельность обучающихся с особыми образовательными потребностями управлением проектами в области медицинской деятельности. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | представлять итоги работы,<br>проводить анализ результатов выполнения проекта и оценивать качество его выполнения. | |
| **УК-3** Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению | процесс оказания медицинской помощи по профилю в соответствии с законодательными и нормативными документами | организовать процесс оказания медицинской помощи по профилю в соответствии с законодательными и нормативными документами | Организации процесса Оказания медицинской помощи по профилю в соответствии с законодательными и нормативными документами |
| **УК-4** Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности | - нормы этики и требования к устной и письменной деловой коммуникации; вербальные и невербальные средства коммуникации, наиболее эффективные для академического взаимодействия.<br><br>-морально-этические нормы, правила и принципы профессионального врачебного поведения, права пациента и врача, основные этические документы международных и отечественных профессиональных медицинских ассоциаций и организаций | -выражать свои мысли с соблюдением общепринятых норм общения' использовать вербальные и невербальные средства коммуникации и выбирать наиболее эффективные для академического взаимодействия и решения профессиональных задач; выбирать коммуникативно приемлемый стиль и средства общения.<br><br>уметь: формировать и корректно излагать оценочные суждения в профессиональной области; вести диалог, обосновывать суждения и запрашивать мнение партнера с соблюдением общепринятых норм общения и основных принципов этики и биоэтики. | -вербальными и невербальными средствами коммуникации, наиболее эффективными ^ция академического взаимодеиствия; навыками выражения своих мыслей и мнений в межличностном и деловом общении с соблюдением общепринятых норм этикета в рамках своей профессиональной деятельности; адекватно разрешать<br><br>этические дилеммы и конфликтные ситуации во врачебной практике.<br><br>владеть: навыками ведения диалога с больным с учетом этики и деонтологии в зависимости от выявленной патологии и характерологических особенностей пациентов; обоснования своих суждений, умением запрашивать мнения партнера с соблюдением общепринятых норм общения; навыками информирования пациентов различных возрастных групп и их родственников и близких в соответствии с требованиями правил |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | «информационного согласия». |
| **УК-5** Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории | - основные характеристики, методы и способы собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории. | -намечать ближние и стратегические цели собственного профессионального и личностного развития.<br>-осознанно выбирать направление собственного профессионального и личностного развития и минимизировать возможные риски при изменении карьерной траектории. | -методами объективной оценки собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории.<br>-приемами самореализации в профессиональной и других сферах деятельности |
| **Код и наименование профессиональной компетенции** | **Содержание и структура профессиональных компетенций, индикаторы их достижения** | | |
| | **знания**<br><br>**ИД ОПК-1** | **умения**<br><br>**ИД ОПК-2** | **навыки**<br><br>**ИД ОПК-3** |
| **ОПК-1** Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности | Правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности | → Использовать в работе медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"<br><br>→ Соблюдать конфиденциальность персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **ОПК-2** Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей | → Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности<br><br>→ Основные положения и программы статистической обработки данных<br><br>→ Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «Ультразвуковая диагностика», в том числе в форме электронного документа<br><br>→ Должностные обязанности медицинских работников отделений (кабинетов) ультразвуковой диагностики<br><br>→ Формы планирования и отчетности работы отделения (кабинета) ультразвуковой диагностики<br><br>→ Критерии оценки качества оказания первичной медико-санитарной помощи, в том числе специализированной и высокотехнологичной медицинской помощи<br><br>→ Требования охраны труда, основы личной | → Составлять план работы и отчет о работе врача ультразвуковой диагностики<br><br>→ Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа<br><br>→ Пользоваться статистическими методами изучения объема и структуры медицинской помощи населению<br><br>→ Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей средним и младшим медицинским персоналом<br><br>→ Применять социально-гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях, характеризующих состояние здоровья различных возрастных и гендерных групп | → Составление плана и отчета о работе врача ультразвуковой диагностики<br>→ Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа<br><br>→ Контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом<br><br>→ Консультирование врачей-специалистов и находящегося в распоряжении медицинского персонала по выполнению ультразвуковых исследований<br><br>→ Контроль учета расходных материалов<br><br>→ Контроль рационального и эффективного использования аппаратуры и ведения журнала по учету технического обслуживания медицинского оборудования<br><br>→ Выполнение требований по обеспечению радиационной безопасности<br><br>→ Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну<br><br>→ Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | безопасности и конфликтологии | | |
| **ОПК -3** Способность осуществлять педагогическую деятельность | Педагогическую составляющую в общении<br>• с пациентом,<br>• обучение младшего медицинского персонала отдельным приемам и навыкам;<br>• передача личного опыта коллегам;<br>• обучение родственников навыкам ухаживания за тяжелобольными;<br>• формирование у пациента ответственного отношения к лечению;<br>• объяснение ему значения процедур и лекарственных средств;<br>• убеждение пациента в необходимости соблюдения определенного образа жизни;<br>• основы составления программ профилактики разного уровня (для отдельного пациента, групп больных и т.д.). | осуществить педагогическую деятельность по программам среднего и высшего медицинского, 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 | Навыками общения<br>• с пациентом,<br>• обучения младшего медицинского персонала отдельным приемам и навыкам;<br>• передачей личного опыта коллегам;<br>• обучения родственников навыкам ухаживания за тяжелобольными;<br>• формирования у пациента ответственного отношения к лечению;<br>• объяснения пациенту, родственнику значения процедур<br>• убеждения пациента в необходимости соблюдения определенного образа жизни;<br>• составления программ профилактики разного уровня (для отдельного пациента, групп больных и т.д.). |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **ОПК-4** Способен проводить ультразвуковые исследования и интерпретировать их результаты | → Основные положения законодательства Российской Федерации в области радиационной безопасности населения<br>→ Общие вопросы организации службы ультразвуковой диагностики в Российской Федерации, нормативные правовые акты, определяющие ее деятельность<br>→ Стандарты медицинской помощи по онкологии<br>→ Физика ультразвуковых лучей<br>→ Методы получения ультразвукового изображения<br>→ Закономерности формирования ультразвукового изображения<br>→ Ультразвуковые аппараты<br>→ Принципы устройства, типы и характеристики ультразвуковых аппаратов<br>→ Основы получения ультразвукового изображения<br>→ Средства ультразвуковой визуализации отдельных органов и систем организма человека<br>→ Физические и технологические | → Интерпретировать и анализировать информацию о заболевании и (или) состоянии, полученную от пациентов (их законных представителей), а также из медицинских документов<br>→ Выбирать в соответствии с клинической задачей методики ультразвукового исследования<br>→ Определять и обосновывать показания к проведению дополнительных исследований<br>→ Выполнять ультразвуковое исследование на различных типах диагностических аппаратов при неотложных и критических состояниях<br>→ Выполнять ультразвуковое исследование с применением допплерографических методик<br>→ Интерпретировать и анализировать полученные при ультразвуковом исследовании результаты, выявлять ультразвуковые симптомы и синдромы предполагаемого заболевания<br>→ Сопоставлять данные ультразвукового исследования с результатами рентгенологического, в том числе компьютерного томографического и магнитно-резонансномографического исследования и другими исследованиями<br>→ Интерпретировать и анализировать результаты ультразвуковых исследований, выполненных в других медицинских организациях<br>→ Выбирать физико-технические условия для выполняемых ультразвуковых исследований, в | → Определение показаний к проведению ультразвукового исследования по информации от пациента и имеющимся анамнестическим, клиническим и лабораторным данным<br>→ Обоснование отказа от проведения ультразвукового исследования, информирование лечащего врача в случае превышения соотношения риск (польза), фиксация мотивированного отказа в медицинской документации<br>→ Выбор и составление плана ультразвукового исследования в соответствии с клинической задачей, с учетом диагностической эффективности исследования,в том числе<br>FAST протоколов<br>→ Оформление заключения ультразвукового исследования с формулировкой ультразвуковых признаков патологического процесса и/или изложение предполагаемого дифференциально-диагностического ряда<br>→ Обеспечение безопасности ультразвуковых исследований<br>→ Архивирование выполненных ультразвуковых исследований в автоматизированной сетевой системе |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | основы ультразвуковых исследований<br><br>→Показания и противопоказания к ультразвуковому исследованию органов и систем<br><br>→Физико-технические основы гибридных технологий<br><br>→Правила поведения медицинского персонала и пациентов в кабинетах ультразвуковой диагностики<br><br>→Вопросы безопасности ультразвуковых исследований<br><br>→Основные протоколы ультразвуковых исследований, согласно международным требованиям<br><br>→Дифференциальная ультразвуковая диагностика заболеваний органов и систем<br><br>→Особенности ультразвуковых исследований в педиатрии<br><br>→Основные ультразвуковые симптомы и синдромы заболеваний органов и систем организма человека | том числе в ургентной практике<br><br>→Выполнять ультразвуковые исследования различных органов и систем организма человека в объеме, достаточном для решения клинической задачи в ургентной практике<br><br>→Обосновывать необходимость в уточняющих исследованиях: ультразвуковым и рентгенологическим методом (в том числе компьютерном томографическом) и магнитно-резонансно-томографическом<br><br>→Выполнять ультразвуковые исследования органов и систем организма, включая исследования с применением методов допплерографии, эластографии, контрастных лекарственных препаратов:<br><br>• органов брюшной полости<br><br>• органов малого таза,<br><br>• органов забрюшинного пространства<br><br>• желудка и кишечника,<br><br>• легких,<br><br>• сердца,<br><br>• поверхностно расположенных органов-щитовидной и молочных желез,<br><br>• сосудов головы и шеи, брюшной полости конечностей, | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | • костей и суставов,<br>• нервов<br>• Интерпретировать, анализировать и протоколировать результаты выполненных ультразвуковых исследований у взрослых и детей, в том числе в рамках<br>→Выполнять протоколы ультразвуковой диагностики, в том числе<br>FAST<br>→Выполнять измерения при анализе изображений<br>→Документировать результаты ультразвуковых исследований<br>→Интерпретировать и анализировать данные ультразвуковых исследований, выполненных ранее<br>→Интерпретировать и анализировать ультразвуковую симптоматику (семиотику) изменений органов и систем у взрослых и детей с учетом МКБ<br>→Интерпретировать и анализировать ультразвуковую симптоматику (семиотику) изменений:<br>→легких;<br>→сердца;<br>→ сосудов головного мозга; | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | → анатомических структур шеи;<br>→ органов пищеварительной системы;<br>→ органов забрюшинного пространства;<br>→ органов эндокринной системы;<br>→ сосудистой системы;<br>→ молочных желез;<br>→ -мышечной системы;<br>→ суставов;<br>→ мочевыделительной системы;<br>→ органов мужского и женского таза<br>→ Проводить дифференциальную оценку и диагностику выявленных изменений с учетом МКБ<br>→ Интерпретировать, анализировать и обобщать результаты ультразвуковых исследований, в том числе выполненных ранее<br>→ Определять достаточность имеющейся диагностической информации для составления заключения выполненного ультразвукового исследования<br>→ Составлять, обосновывать и представлять лечащему врачу план дальнейшего ультразвукового исследования пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи онкологическим больным, с учетом стандартов медицинской помощи<br><br>Выявлять и анализировать причины расхождения результатов ультразвуковых исследований с данными других диагностических методов, клиническими и патологоанатомическими диагнозами<br><br>Определять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний и нозологических форм, оформлять заключение выполненного ультразвукового исследования с учетом МКБ<br><br>Использовать автоматизированные системы для архивирования ультразвуковых исследований во внутрибольничной сети | |
| **ОПК -5** Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинских работников | Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности<br><br>Основные положения и программы статистической обработки данных<br><br>Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «Ультразвуковая диагностика», в том числе в форме электронного документа | Составлять план работы и отчет о работе врачаультразвуковой диагностики<br><br>Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа<br><br>Пользоваться статистическими методами изучения объема и структуры медицинской помощи населению<br><br>Работать в информационно-аналитических системах<br><br>Использовать информационные медицинские системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»<br><br>Осуществлять контроль выполнения | Составление плана и отчета о работе врача ультразвуковой диагностики<br><br>Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа<br><br>Контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом<br><br>Консультирование врачей-специалистов и находящегося в распоряжении медицинского персонала по выполнению ультразвуковых исследований Контроль учета расходных материалов<br><br>Контроль рационального и эффективного |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»<br><br>Должностные обязанности медицинских работников отделений (кабинетов) ультразвуковой диагностики.<br><br>Формы планирования и отчетности работы отделения (кабинета) ультразвуковой диагностики.<br><br>Критерии оценки качества оказания первичной медико-санитарной помощи, в том числе специализированной и высокотехнологичной медицинской помощи<br><br>Требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии | должностных обязанностей средним и младшим медицинским персоналом<br><br>Применять социально-гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях, характеризующих состояние здоровья различных возрастных и гендерных групп | использования аппаратуры и ведения журнала по учету технического обслуживания медицинского оборудования<br><br>Выполнение требований по обеспечению радиационной безопасности<br><br>Использование информационных медицинских систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»<br><br>Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну<br><br>Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности |
| **ОПК -6** Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства | → Порядок и правила оказания медицинской помощи при возникновении осложнений при проведении ультразвукового исследования у пациента онкологического профиля<br><br>→ Клинические признаки осложнений при введении | → Выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания<br><br>→ Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации<br><br>→ Оказывать медицинскую помощь | → Оценка состояния пациентов, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме<br><br>→ Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | контрастных лекарственных препаратов при ультразвуковых<br><br>→ Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания<br><br>→ Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации<br><br>→ Методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов (и их законных представителей)<br><br>→ Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) | пациентам в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания) и при возникновении осложнений при проведении ультразвуковых исследований<br><br>→ Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме | медицинской помощи в экстренной форме<br><br>→ Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)<br><br>→ Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме |

| **Код и наименование профессиональной компетенции** | **Содержание и структура профессиональных компетенций, индикаторы их достижения** | | |
|---|---|---|---|
| | **знания**<br><br>**ИД ПК-1** | **умения**<br><br>**ИД ПК-2** | **навыки**<br><br>**ИД ПК-3** |
| **ПК-1**<br><br>Способен к проведению | знать физику ультразвука;<br><br>знать физические и технологические основы | уметь анализировать и интерпретировать информацию о заболевании и (или) состоянии, полученную от лечащего врача, | владеть навыками анализа и интерпретации информации о заболевании и (или) состоянии, полученной от лечащего врача, пациента (его |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ультразвуковых исследований органов, систем органов, тканей и полостей организма человека и плода | ультразвуковых исследований;<br><br>знать принципы получения ультразвукового изображения, в том числе в серошкальном режиме, доплерографических режимах, режимах 3D(4D) реконструкции, эластографии и контрастного усиления;<br><br>знать принципы устройства, типы и характеристики ультразвуковых диагностических аппаратов;<br><br>знать биологические эффекты ультразвука и требования безопасности;<br><br>знать методы ультразвукового исследования в рамках мультипараметрической ультразвуковой диагностики (серошкальная эхография, доплерография с качественным и количественным анализом, 3D(4D)-эхография, эластография с качественным и количественным анализом, контрастное усиление с качественным и количественным анализом, компьютеризированное ультразвуковое исследование, фьюжен-технологии);<br><br>знать основы ультразвуковой эластографии с качественным и количественным анализом;<br><br>знать основы ультразвукового исследования с контрастным усилением с качественным и количественным анализом;<br><br>знать медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению ультразвукового исследования; | пациента (его законного представителя), а также из медицинской документации;<br><br>уметь определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению ультразвукового исследования;<br><br>уметь выбирать методы ультразвукового исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;<br><br>уметь осуществлять подготовку пациента к проведению ультразвукового исследования в зависимости от исследуемой анатомической области;<br><br>уметь выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования;<br><br>уметь производить ультразвуковые исследования у пациентов различного возраста (включая беременных женщин) методами серошкальной эхографии, доплерографии с качественным и количественным анализом, 3D(4D)-эхографии при оценке органов, систем органов, тканей и полостей организма, в том числе:- головы и шеи;- грудной клетки и средостения;- сердца;- сосудов большого круга кровообращения;- сосудов малого | законного представителя), а также из медицинской документации;<br><br>владеть навыками определения медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению ультразвукового исследования;<br><br>владеть навыками выбора методов ультразвукового исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;<br><br>владеть навыками подготовки пациента к проведению ультразвукового исследования;<br><br>владеть навыками выбора физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования;<br><br>владеть навыками проведения ультразвуковых исследований у пациентов различного возраста (включая беременных женщин) методами серошкальной эхографии, доплерографии с качественным и количественным анализом, 3D(4D)-эхографии;<br><br>владеть навыками выполнения функциональных проб при проведении ультразвуковых исследований;<br><br>владеть навыками выполнения измерений во время проведения ультразвуковых исследований и (или) при постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации;<br><br>владеть навыками оценки ультразвуковых симптомов и синдромов заболеваний и (или) |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | знать нормальную анатомию и нормальную физиологию человека;<br><br>знать ультразвуковую анатомию и физиологию исследуемых органов и систем организма человека и плода;<br><br>знать терминологию, используемую в ультразвуковой диагностике;<br><br>знать ультразвуковую семиотику (ультразвуковые симптомы и синдромы) заболеваний и (или) состояний;<br><br>знать особенности ультразвуковой семиотики (ультразвуковых симптомов и синдромов) заболеваний и (или) состояний у детей;<br><br>знать особенности ультразвуковой семиотики (ультразвуковых симптомов и синдромов) заболеваний и (или) состояний плода;<br><br>знать основы проведения скрининговых ультразвуковых исследований беременных женщин;<br><br>знать основы проведения стресс-эхокардиографии и чреспищеводной эхокардиографии;<br><br>знать основы проведения ультразвукового исследования скелетно-мышечного системы;<br><br>знать основы проведения ультразвукового исследования периферических нервных стволов;<br><br>знать основы проведения ультразвукового | круга кровообращения;- брюшной полости и забрюшинного пространства;- пищеварительной системы;- мочевыделительной системы;- репродуктивной системы;- эндокринной системы;- молочных (грудных) желез;- лимфатической системы;- плода и плаценты;<br><br>уметь выполнять функциональные пробы при проведении ультразвуковых исследований;<br><br>уметь выполнять измерения во время проведения ультразвуковых исследований и (или) при постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации;<br><br>уметь оценивать ультразвуковые симптомы и синдромы заболеваний и (или) состояний;<br><br>уметь анализировать и интерпретировать результаты ультразвуковых исследований;<br><br>уметь сопоставлять результаты ультразвукового исследования с результатами осмотра пациента врачами-специалистами и результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований;<br><br>уметь записывать результаты ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители;<br><br>уметь архивировать результаты | состояний;<br><br>владеть навыками анализа и интерпретации результатов ультразвуковых исследований;<br><br>владеть навыками сопоставления результатов ультразвукового исследования с результатами осмотра пациента врачами-специалистами и результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований;<br><br>владеть навыками записи результатов ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители;<br><br>владеть навыками архивирования результатов ультразвуковых исследований, в том числе с использованием медицинских информационных систем;<br><br>владеть навыками оформления протокола ультразвукового исследования, содержащего результаты ультразвукового исследования и ультразвуковое заключение;<br><br>владеть навыками анализа причин расхождения результатов ультразвуковых исследований с результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными;<br><br>владеть навыками консультирования врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием телемедицинских технологий. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | наведения при выполнении медицинских вмешательств;<br><br>знать основы проведения эндоскопического ультразвукового исследования;<br><br>знать визуализационные классификаторы (стратификаторы);<br><br>знать информационные технологии и принципы дистанционной передачи и хранения результатов ультразвуковых исследований;<br><br>знать диагностические возможности и ограничения инструментальных исследований, использующихся при уточнении результатов ультразвукового исследования<br><br>знать методы оценки эффективности диагностических тестов. | ультразвуковых исследований, в том числе с использованием медицинских информационных систем;<br><br>уметь оформлять протокол ультразвукового исследования, содержащий результаты ультразвукового исследования и ультразвуковое заключение;<br><br>уметь анализировать причины расхождения результатов ультразвуковых исследований с результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными;<br><br>уметь консультировать врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием телемедицинских технологий. | |
| **ПК-2** Способен к применению методов лучевой диагностики и интерпретации их результатов | физико-технические основ и диагностические возможности рентгеновских, магнитно-резонансных и радионуклидных методов лучевой диагностики;<br>Основные методы лучевой диагностики | интерпретировать результаты рентгеновских, магнитно-резонансных и радионуклидных методов лучевой диагностики;<br>- использовать современные лучевые методы диагностики; | физико-техническими основами и диагностическими возможностями рентгеновских, магнитно-резонансных и радионуклидных методов лучевой диагностики;<br><br>методами интерпретации результатов рентгеновских, магнитно-резонансных и радионуклидных методов лучевой диагностики; |

**4.3 Матрица соответствия компетенций и формирующих их составных частей программы ординатуры по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика**

| Наименование | Формируемые компетенции |
|---|---|
| Дисциплины (модули) | ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5 |
| Обязательная часть | ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5 |
| Общественное здоровье и здравоохранение | ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; УК-2 |
| Педагогика | ОПК-3; УК-1 |
| Медицина чрезвычайных ситуаций | ОПК-1, ОПК-6; |
| Патология | ОПК-4; УК-1 |
| Патологическая физиология | ОПК-4 |
| Патологическая анатомия | ОПК-4; УК-1 |
| Оперативная хирургия и топографическая анатомия | ОПК-4; ОПК-6 |
| Ультразвуковая диагностика | ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5 |
| Этико-правовые основы деятельности врача | ОПК-5; УК-5, УК-4 |
| Медицинская помощь при неотложных состояниях | ОПК-6; УК-1 |
| Подготовка к ПСА | ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4 |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; УК-1 |
| Протокол ультразвукового исследования FAST в ургентной практике врача | ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; УК-1, УК-4 |
| Интервенционные вмешательства под контролем ультразвукового исследования | ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; УК-1, УК-4 |
| Лучевая диагностика | ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1;ПК-2, УК-1 |
| Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1 | ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; УК-1 |
| Ультразвуковая диагностика патологии легких и плевры | ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; УК-1 |
| Ультразвуковая диагностика в онкологии | ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; УК-1 |
| Практика | ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; УК-1; УК-3; УК-4 |
| Обязательная часть | ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; УК-1; УК-3; УК-4 |
| Производственная (клиническая) практика (Ультразвуковая диагностика) | ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; УК-1; УК-3; УК-4 |
| Производственная (клиническая) практика (Лучевая диагностика) | ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; УК-1; УК-3; УК-4, ПК-2 |
| Государственная итоговая аттестация | ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5 |
| Обязательная часть | ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5 |
| Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5, ПК-2 |

| | |
|---|---|
| Факультативы | ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5 |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2;; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5 |
| Эффективные коммуникации в профессиональной деятельности врача | УК-3; УК-4 |
| Симуляционный курс ПСА | ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1;  УК-1 |
| Основы научно-исследовательской деятельности | ОПК-2; УК-1; УК-5 |
| Методология научных исследований | ОПК-2; УК-1; УК-2 |

## 5. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ, ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА.

### 5.1 Структура программы ординатуры.

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

Программа ординатуры состоит из следующих блоков:

**Блок 1.** "Дисциплины (модули)", который включает дисциплины (модули), относящиеся к обязательной части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к части формируемой участниками образовательных отношений.

**Блок 2.** "Практики", относящийся к обязательной части программы.

**Блок 3.** " Государственная итоговая аттестация", который в полном объеме относится к обязательной части программы и завершается присвоением квалификации "Врач ультразвуковой диагностики".

Структура и объем программы ординатуры *Таблица 6*

| Структура программы ординатуры | | Объем программы ординатуры и её блоков в з. е. |
|---|---|---|
| Блок 1 | Дисциплины (модули) | не менее 42 |
| Блок 2 | Практики | не менее 69 |
| Блок 3 | Государственная итоговая аттестация | 3 |
| Объем программы ординатуры | | 120 |

При разработке программы ординатуры обучающимся обеспечена возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных

дисциплин (модулей). Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем программы ординатуры.

5.2.1 В Блок 2. "Практики" входит производственная практика.

Типы производственной практики:

Клиническая;

Научно-исследовательская работа.

Организация выбирает один или несколько типов производственной практики из перечня и вправе установить дополнительный тип (типы) производственной практики. Организация устанавливает объем практик каждого типа. Реализация практической подготовки обучающихся обеспечивается путем их участия в осуществлении медицинской деятельности.

Реализация практической подготовки обучающихся, осуществляемой в соответствии с Порядком организации и проведения практической подготовки по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования, а также проведение государственной итоговой аттестации не допускаются с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

5.2.2. В Блок 3. " Государственная итоговая аттестация" входит подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

**5.2. Документы, регламентирующие содержание и организацию учебного процесса.**

Содержание и организация образовательного процесса при реализации программы ординатуры регламентируется учебным рабочим планом, рабочими программами дисциплин; материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами практик; календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

**5.2.1. Учебный план.**

В учебном плане отражена логическая последовательность освоения циклов и разделов программы ординатуры (дисциплин (модулей) практик), обеспечивающих формирование компетенций, указана общая трудоемкость дисциплин (модулей), практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах. В обязательных частях учебных циклов указан перечень обязательных дисциплин (модулей) в соответствии с требованиями ФГОС ВО. Часть формируемая участниками образовательных отношений .

Учебный план является основным документом для составления расписания учебных занятий и экзаменационных сессий, расчета учебной нагрузки кафедр при организации образовательного процесса. Учебный план разработан с учетом направленности в рамках данного направления подготовки, и имеет соответствующее учебно-методическое обеспечение (рабочие программы дисциплин, практик, программы государственной итоговой аттестации)

Учебный план выполняет функцию организации учебного процесса, обеспечивает распределение дисциплин по блокам и разделам программы ординатуры в соответствии с заданной ФГОС ВО трудоемкостью по данному направлению подготовки, устанавливает соотношение между аудиторной нагрузкой и самостоятельной работой, обеспечивает распределение объема аудиторных часов по учебным дисциплинам и объема часов теоретического обучения по семестрам, регламентирует трудоемкость практик, государственной итоговой аттестации.

### 5.2.2. Календарный учебный график

Календарный учебный график устанавливает последовательность и продолжительность следующих компонентов учебного процесса:

- теоретическое обучение и практики
- экзаменационные сессии
- практики
- итоговая (государственная итоговая) аттестация
- каникулы.

**5.2.3. Рабочие программы дисциплин.**

В рабочих программах дисциплин представлена информация о планируемых результатах обучения по дисциплине, которые представляются в виде знаний, умений навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, применяемых образовательных технологиях, оценочных средствах для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации, информационном и материально-техническом обеспечении дисциплины.

Программы дисциплин (модулей) и практик разработаны отдельными документами и включают следующие сведения о структуре, содержании и порядке реализации дисциплин (модулей) и практик.

Для программ дисциплин (модулей):

- наименование дисциплины (модуля);
- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с требуемыми индикаторами достижения компетенций и компетенциями выпускников;
- указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы, связь с другими элементами образовательной программы;
- входные требования для освоения дисциплины (модуля);
- объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах;
- описание содержания дисциплины (модуля) по видам учебных занятий и применяемых образовательных технологий, в т.ч. содержания и порядка организации самостоятельной работы обучающихся;
- перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю), в том числе перечень учебной литературы,
- ресурсов информационно-телекоммуникационной необходимых для освоения дисциплины (модуля);
- описание материально-технической базы (в т.ч. программного обеспечения),

• необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю);

• описание материально-технической базы (в т.ч. программного обеспечения), рекомендуемой для адаптации электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Для программ практик:

• указание вида и типа практики, возможных способов и форм ее проведения;

• перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с требуемыми индикаторами достижения компетенций и компетенциями выпускников;

•указание места практики в структуре образовательной программы, связь с другими элементами образовательной программы;

•входные требования для прохождения практики;

•объем практики в зачетных единицах;

•описание порядка организации практики, в т.ч. требований к допуску (при наличии);

•формы и порядок отчетности по практике;

•перечень информационных источников, в том числе ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики (при необходимости);

•описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики (если практика проводится на базе организации, осуществляющей образовательную деятельность);

•описание материально-технической базы (в т.ч. программного обеспечения), рекомендуемой для прохождения практики обучающимися из числа инвалидов.

**Рабочие программы дисциплин:**

1. Общественное здоровье и здравоохранение
2. Педагогика
3. Медицина чрезвычайных ситуаций

4. Патологическая физиология

5. Патологическая анатомия

6. Оперативная хирургия и топографическая анатомия

7. Ультразвуковая диагностика

8. Этико-правовые основы деятельности врача

9. Медицинская помощь при неотложных состояниях

10. Подготовка к первичной специализированной аккредитации специалистов

11. Протокол ультразвукового исследования FAST в ургентной практике врача[1]

12. Интервенционные вмешательства под контролем ультразвукового исследования[2]

13. Лучевая диагностика

14. Ультразвуковая диагностика патологии легких и плевры

15. Ультразвуковая диагностика в онкологии

16. Эффективные коммуникации в профессиональной деятельности врача

17. Подготовка к первичной специализированной аккредитации. Симуляционный курс.

18. Основы научно-исследовательской деятельности

**5.2.4. Программа практик.**

Рабочая программа практик включают в себя: указание вида практики, способа и формы (форм) ее проведения; перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы; место практики в структуре программы ординатуры; объем практики; формы отчетности по практике; оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике; перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет»; описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

**Рабочие программы практик:**

1. Производственная (клиническая) практика (базовая часть) – Ультразвуковая диагностика.
2. Производственная (клиническая) практика– Лучевая диагностика.

### 5.2.5. Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации

Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации включает: информацию о планируемых результатах обучения при прохождении ГИА, о форме проведения и объеме государственной итоговой аттестации, перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен, о критериях оценки, о перечне рекомендуемой литературы, информационном и материально-техническом обеспечении.

В соответствии с учебным планом по программе высшего образования – программе ординатуры по специальности 31.08.11. Ультразвуковая диагностика отводится 108 академических часа (3 ЗЕ).

### 5.2.6. Рабочие программы факультативов.

Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем программы ординатуры.

1. Эффективные коммуникации в профессиональной деятельности врача
2. Подготовка к первичной специализированной аккредитации. Симуляционный курс.
3. Основы научно-исследовательской деятельности

## 6. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ

### 6.1. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися программы ординатуры

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в редакции от 05.12.2022), приказом Минобрнауки России от 19.11.2013 г. № 1258 «Об утверждении порядка организации осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры» (с изменениями и дополнениями от 17 августа 2020 г.) и ФГОС ВО по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика, система оценки качества освоения обучающимся программы ординатуры регламентируются положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации ординаторов, положением о государственной итоговой аттестации и включает оценочные средства для проведения промежуточной аттестации и программу государственной итоговой аттестации выпускников.

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

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

Государственная итоговая аттестация осуществляется в форме государственного экзамена.

### 6.2. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации, итоговой (государственной итоговой) аттестации

Для проведения текущего контроля успеваемости ординаторов по дисциплинам учебного плана используются оценочные средства, включающие

контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных работ, тесты, примерная тематика рефератов, комплексные работы по проверке заданий обучающихся и другие формы контроля. Виды и формы текущего контроля определены в рабочих программах по каждой дисциплине (модулю).

При помощи фонда оценочных средств (ФОС) осуществляется контроль и управление процессом приобретения ординаторами необходимых знаний, умений и навыков, определенных по соответствующему направлению подготовки в качестве результатов освоения отдельных дисциплин или практик.

Основными свойствами ФОС являются:

- компетентностная и профессиональная направленность (соответствие компетенциям, которые формируются при изучении конкретной учебной дисциплины или практики);
- валидность — действительная способность оценочного средства измерять ту характеристику, для диагностики которой оно заявлено;
- надежность — характеристика, свидетельствующая о постоянстве эмпирических измерений, то есть многократном повторении;
- объем (количественный состав оценочных средств, входящих в ФОС);
- качество оценочных средств и ФОС в целом, обеспечивающее получение объективных и достоверных результатов при проведении контроля с различными целями.

ФОС по дисциплине (практике) соответствует:

- ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки (специальности);
- образовательной программе и учебному плану направления подготовки (специальности);
- рабочей программе дисциплины (практики);
- образовательным технологиям, используемым в преподавании данной дисциплины (модуля), в реализации программы практики.

Для проведения промежуточной аттестации ординаторов по дисциплинам учебного плана созданы оценочные средства, представляющие собой тестовые задания и ситуационные задачи для промежуточного контроля, требования к оформлению отчета по производственной практике. В рабочих программах дисциплин разработаны критерии оценивания устного или письменного ответа на зачете (по шкале: «зачтено» / «не зачтено») и устного или письменного ответа на зачете с оценкой (по 5-ти балльной шкале: «неудовлетворительно» «удовлетворительно», «хорошо», «отлично»).

Государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика проводится в форме государственного экзамена. Для проведения государственного экзамена ординаторов разработаны комплексные оценочные средства и критерии оценивания по 5-ти балльной шкале: «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично».

Оценка выпускника определяется, исходя из следующих критериев:

**- «Отлично» –** дан полный развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком, широко используются термины. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные ординатором самостоятельно в процессе ответа.

**- «Хорошо» –** дан полный развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком, используются термины. Могут быть допущены недочеты или незначительные ошибки, исправленные ординатором с помощью преподавателя.

- «**Удовлетворительно» -** дан полный, однако недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ логичен, используются термины. Могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые ординатор затрудняется исправить самостоятельно.

**- «Неудовлетворительно»** – дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Изложение материала фрагментарно, нелогично. Ординатор не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа ординатора не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплин.

## 7. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ПРОГРАММЕ ОРДИНАТУРЫ.

Требования к реализации программы ординатуры включают в себя общесистемные требования, требования к материально- техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации программы, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности, и подготовки, обучающихся по программе ординатуры.

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

Организация располагает на правах собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы ординатуры по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Организации из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории университета, так и вне ее. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Электронная информационно-образовательная среда Организации обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации программы ординатуры с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда Организации дополнительно обеспечивает:

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы ординатуры;

проведение занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия 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, согласно ФЗ от 27 июля 2006 г. N 149-ФЗ "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" и ФЗ от 27 июля 2006 г. N 152-ФЗ "О персональных данных".

В случае реализации программы ординатуры на созданных в установленном порядке в иных организациях кафедрах или иных структурных подразделениях организации требования к реализации программы ординатуры должны обеспечиваться совокупностью ресурсов указанных организаций.

**7.2. Требования к кадровым условиям реализации программ ординатуры**.

Реализация программы ординатуры обеспечивается педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы ординатуры на иных условиях в соответствии с Порядком допуска к педагогической деятельности по образовательным программам высшего медицинского образования или высшего фармацевтического образования, а также

дополнительным образовательным программам для лиц имеющих высшее образование.

7.2.1 Квалификация педагогических работников Организации должна отвечать Квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

В федеральных государственных организациях, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечения законности и правопорядка, квалификационные характеристики должностей руководителей и педагогических работников высшего образования и дополнительного профессионального образования определяются в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы ординатуры, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы ординатуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 10 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы ординатуры, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы ординатуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 65 процентов численности педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к

целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

Общее руководство научным содержанием программы ординатуры должно осуществляться научно-педагогическим работником Организации, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по специальности, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

**7.3. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы ординатуры.**

Для реализации программы ординатуры кафедры располагают материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов подготовки по дисциплинам и практикам, предусмотренным учебным планом.

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа - наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (модулей).

Необходимый для реализации программы ординатуры перечень материально-технического и учебно-методического обеспечения включает в себя в том числе помещения для симуляционного обучения, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства, в количестве, позволяющем обучающимся осваивать трудовые действия и формировать необходимые навыки для выполнения трудовых функций, предусмотренных профессиональным стандартом, индивидуально.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Организации.

Организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и при необходимости обновляется.

Библиотечный фонд Организации укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) и программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практическую подготовку.

Обучающимся обеспечен доступ, в том числе удаленный доступ, 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 обновлению (при необходимости). Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ к системе 100% обучающихся по программе ординатуры: учебным планам, рабочим

программам дисциплин и практик, Консультант+, к электронной картотеке библиотеки, учебному порталу e-learning (система дистанционного обучения на основе LMS Moodle), к другим электронным библиотечным системам.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации и поддерживается специалистами отдела ИКТ.

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

Финансовое обеспечение реализации программы ординатуры должно осуществляться 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, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования по специальностям (направлениям подготовки) и укрупненным группам специальностей (направлений подготовки)", согласно п.10 постановления Правительства РФ от 26 июня 2015 г. № 640 «О порядке формирования государственного задания на оказания государственных услуг (выполнения работ) в отношении федеральных государственных учреждений и финансового обеспечения выполнения государственного задания».

**7.5 Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе ординатуры.**

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе ординатуры определяется в рамках системы внутренней оценки университета, а также системы внешней оценки, в которой университет принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования программы ординатуры в университете проводится регулярная внутренняя оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе ординатуры с привлечением работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников университета.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе ординатуры обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе ординатуры в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе ординатуры требованиям ФГОС ВО.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе ординатуры может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии) и (или) требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

## 8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется кафедрой на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития,

индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

Срок получения образования по программе ординатуры при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на 6 месяцев.

Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, при реализации программы по специальности «Ультразвуковая диагностика», предусматривает возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья кафедра обеспечивает печатными и электронными образовательными ресурсами в форматах, адаптированных к ограничению их здоровья, а для

для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

- возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных ограничениям их здоровья и восприятия информации. Ординаторам с ограниченными возможностями здоровья увеличивается время на подготовку ответов к зачёту, разрешается готовить ответы с использованием дистанционных образовательных технологий.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ" МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ,** Барканова Ольга Николаевна

**01.09.26** 15:45 (MSK) Простая подпись