

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
«КРАСНОЯРСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР
СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК»
(КНЦ СО РАН, ФИЦ КНЦ СО РАН)**

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА
ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ ПО
ПРОГРАММАМ ОРДИНАТУРЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
31.08.11 УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА**

Вид образования: профессиональное образование

Уровень образовательной программы: высшее образование - подготовка кадров высшей квалификации

Направление подготовки: 31.00.00 Клиническая медицина

Квалификация, присваиваемая по завершению образования:

Врач–ультразвуковой диагност

Форма обучения: очная

Срок обучения: 2 года

2021 год

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
«КРАСНОЯРСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР
СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК»
(КНЦ СО РАН, ФИЦ КНЦ СО РАН)**

УТВЕРЖДАЮ

Директор
Научно-исследовательского института
медицинских проблем Севера –
обособленного подразделения ФИЦ
КНЦ СО РАН

д.м.н., профессор

Э.В. Каспаров

« 25 » 10 / 2021 г.

Одобрено
Ученым советом НИИ МПС
протокол от 25.10.2021 г., № 9

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА
ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ ПО
ПРОГРАММАМ ОРДИНАТУРЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
31.08.11 УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА**

(4320 академических часов, 120 З.Е.)

2021 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	5
1.1 Основная профессиональная образовательная программа	5
1.2. Нормативные документы:	5
2. ОСНОВНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ	6
2.1 Цель ОПОП	7
2.2 Задачи ОПОП	7
3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ПРОГРАММУ ОРДИНАТУРЫ	8
3.1 Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которой выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность	8
3.2 Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников	8
3.3 Тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников, объекты профессиональной деятельности выпускников	8
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ	9
4.1 Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками	9
4.1.1 Универсальные компетенции выпускников	9
4.1.3 Профессиональные компетенции выпускников	10
4.1.4 Перечень знаний умений и владений необходимого для осуществления профессиональной деятельности врача-ультразвукового диагноста	10
5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ	15
6. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ	17
6.1 Организация образовательного процесса по программам ординатуры	17
6.2 Учебный план программы ординатуры	19
6.3 Календарный учебный график	21
7. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ	22
7.1 Рабочие программы дисциплин (модулей) Блока 1	22

«Дисциплины (модули)» программы	
7.2 Рабочие программы практики Блока 2 «Практика» программы	22
8.ПРОЦЕДУРА И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ПРОЦЕССА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ	22
9.ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ	23
9.1 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению	24
9.2Требования к кадровым условиям реализации программы	27
9.3 Требования к финансовым условиям реализации программы	27
9.4 Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе ординатуры специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика	28

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Основная профессиональная образовательная программа

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика (далее – программа ординатуры по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика) является учебно-методическим документом, определяющим основные характеристики образования: объем, содержание, планируемые результаты, организационно-педагогические условия, формы аттестации, представленные в виде общей характеристики программы ординатуры, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), практики, оценочных средств, методических материалов и иных компонентов.

Основная профессиональная образовательная программа по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика устанавливает требования к результатам освоения основных профессиональных образовательных программ в достижении универсальных и профессиональных компетенций.

В программе ординатуры по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика определяются:

- планируемые результаты освоения программы ординатуры - компетенции обучающихся, установленные федеральным государственным образовательным стандартом, и, дополнительно, компетенции обучающихся, установленные ФИЦ КНЦ СО РАН;
- планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике - знания, умения, навыки, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения программы ординатуры.

1.2 Нормативные документы:

– Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Правила разработки, утверждения федеральных государственных образовательных стандартов и внесения в них изменений, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 12.04.2019 №434;

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 25.08.2014 № 1053 (далее – стандарт);

-Профессиональный стандарт «Врач ультразвуковой диагностики», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Рос-

сийской Федерации от 19.03.2019 №161 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15.04.2019, регистрационный №54375)

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 19.11.2013 №1258 (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

– Приказ Министерства здравоохранения РФ от 3.09.2013 №620н "Об утверждении Порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования";

– 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 Минобрнауки России от 18.03.2016 № 227;

– Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20.12.2012 № 1183н «Об утверждении Номенклатуры должностей медицинских работников и фармацевтических работников» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 марта 2013 г., регистрационный № 27723) с изменениями, внесенными приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 1 августа 2014 г. № 420н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 августа 2014 г., регистрационный № 33591);

– Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 8.10.2015 №707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 октября 2015 г., регистрационный № 39438).

2. ОСНОВНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ

Направленности (профили) рабочих программ в рамках направления подготовки (специальности) 31.08.11 Ультразвуковая диагностика определяется организацией, осуществляющей образовательную деятельность, самостоятельно с учетом типов задач профессиональной деятельности, установленных ФГОС ВО.

2.1 Цель ОПОП – подготовка квалифицированного врача-специалиста, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в области охраны здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения на

основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций.

2.2 Задачи ОПОП:

1. Сформировать обширный и глубокий объем базовых и фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача-ультразвукового диагноста, способного и готового успешно решать свои профессиональные задачи.

2. Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача-специалиста, обладающего системным и критическим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин.

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

4. Подготовить специалиста к самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической 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.

5. Сформировать и совершенствовать систему универсальных, профессиональных знаний, умений, позволяющих врачу свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии. Системно анализировать и определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессии.

Содержание основной профессиональной образовательной программы обеспечивает выпускнику по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика возможность пройти первичную специализированную аккредитацию специалиста в соответствии с Федеральным законом от 21.11.2011 № 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 2.06.2016 № 334н.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ПРОГРАММУ ОРДИНАТУРЫ

3.1 Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которой выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

3.2.Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

-физические лица (пациенты) в возрасте от 0 до 15 лет, от 15 до 18 лет (далее – подростки) и в возрасте старше 18 лет (далее - взрослые);

- население,

- совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

3.3. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу ординатуры:

-профилактическая;

-диагностическая;

-психолого-педагогическая;

-организационно-управленческая.

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников:

профилактическая деятельность:

предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;

проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;

проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;

диагностическая деятельность:

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

психолого-педагогическая деятельность:

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

организационно-управленческая деятельность:

применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;

организация и управление деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений;

организация проведения медицинской экспертизы;

организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;

ведение учетно – отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях;

создание в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда;

соблюдение основных требований информационной безопасности.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ

4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками базовой части и вариативной части

В результате освоения данной ОПОП выпускник ординатуры должен обладать универсальными компетенциями (УК):

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

- готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);

-готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3);

- профессиональными компетенциями (ПК):

профилактическая деятельность:

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

-готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);

-готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);

-готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);

диагностическая деятельность:

-готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

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

психолого-педагогическая деятельность:

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

организационно-управленческая деятельность:

-готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-8);

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

-готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-10).

4.1.4. Перечень знаний умений и владений необходимого для осуществления профессиональной деятельности врача-ультразвукового диагноста:

В соответствии с требованиями специальности врач-ультразвуковой диагност должен овладеть в ординатуре определенным комплексом общих и специальных знаний и умений, практических навыков.

По окончании обучения ординатор должен знать:

Общие вопросы организации медицинской помощи населению.

Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний.

– Физику ультразвука.

– Физические и технологические основы ультразвуковых исследований.

- Принципы получения ультразвукового изображения, в том числе в серошкальном режиме, доплерографических режимах, режимах 3D(4D)-реконструкции, эластографии и контрастного усиления.
- Принципы устройства, типы и характеристики ультразвуковых диагностических аппаратов.
- Биологические эффекты ультразвука и требования безопасности.
- Методы ультразвукового исследования в рамках мультипараметрической ультразвуковой диагностики (серошкальная эхография, доплерография с качественным и количественным анализом, 3В(4В)-эхография, эластография с качественным и количественным анализом, контрастное усиление с качественным и количественным анализом, компьютеризированное ультразвуковое исследование, фьюжен-технологии).
- Основы ультразвуковой эластографии с качественным и количественным анализом.
- Основы ультразвукового исследования с контрастным усилением с качественным и количественным анализом.
- Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению ультразвукового исследования.
- Нормальную анатомию и физиологию человека.
- Ультразвуковую анатомию и физиологию исследуемых органов и систем организма человека и плода.
- Терминологию, используемую в ультразвуковой диагностике.
- Ультразвуковую семиотику (ультразвуковые симптомы и синдромы) заболеваний и (или) состояний.
- Особенности ультразвуковой семиотики (ультразвуковых симптомов и синдромов) заболеваний и (или) состояний у детей и плода.
- Основы проведения скрининговых ультразвуковых исследований беременных женщин.
- Основы проведения стресс-эхокардиографии и чреспищеводной эхокардиографии.
- Основы проведения ультразвукового исследования скелетно-мышечного системы, периферических нервных стволов.
- Основы проведения ультразвукового наведения при выполнении медицинских вмешательств.
- Основы проведения эндоскопического ультразвукового исследования.
- Визуализационные классификаторы (стратификаторы).
- Информационные технологии и принципы дистанционной передачи и хранения результатов ультразвуковых исследований.

- Диагностические возможности и ограничения инструментальных исследований, используемых при уточнении результатов ультразвукового исследования.
- Методы оценки эффективности диагностических тестов.
- Клинические признаки осложнений при введении контрастных препаратов при ультразвуковых исследованиях
- Методики сбора жалоб, анамнеза, физикального обследования пациентов и их законных представителей.
- Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания
- Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации.
- Правила оформления медицинской документации, в т. ч. в форме электронного документа.
- Правила работы в информационных системах в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».
- Должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях неврологического профиля.
- Требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии.

По окончании обучения ординатор должен уметь:

- Анализировать и интерпретировать информацию о заболевании/состоянии, полученную от лечащего врача, пациента (его законного представителя), а также из медицинской документации.
- Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению ультразвукового исследования.
- 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.
- Осуществлять подготовку пациента к проведению ультразвукового исследования в зависимости от исследуемой анатомической области.
- Выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования.
- 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 круга кровообращения;
- брюшной полости и забрюшинного пространства;
- пищеварительной системы;
- мочевыделительной системы;
- репродуктивной системы;
- эндокринной системы;
- молочных (грудных) желез;
- лимфатической системы;
- плода и плаценты.

– Выполнять функциональные пробы при проведении ультразвуковых исследований.

– Выполнять измерения во время проведения ультразвуковых исследований и (или) при постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации.

– Оценивать ультразвуковые симптомы и синдромы заболеваний/состояний.

– Анализировать интерпретировать, сопоставлять результаты ультразвукового исследования с результатами осмотра пациента врачами-специалистами и результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые.

– Записывать результаты, архивировать результаты ультразвуковых исследований, в том числе с использованием медицинских информационных систем.

– Оформлять протокол ультразвукового исследования, содержащий результаты ультразвукового исследования и ультразвуковое заключение.

– Анализировать причины расхождения результатов ультразвуковых исследований с результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными.

– Консультировать врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием телемедицинских технологий.

– Составлять план работы и отчет о своей работе.

– Вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронных документов.

– Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимися в распоряжении медицинскими работниками, оказывающих медицинскую помощь по профилю «ультразвуковая диагностика».

– Обеспечивать внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности.

– Использовать информационные системы в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет».

- Анализировать статистические показатели своей работы.
- Использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну.
- Соблюдать требования пожарной безопасности и охраны труда, правила внутреннего трудового распорядка.
- Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья граждан, включая нормативные правовые акты, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинских работников.
- Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «ультразвуковая диагностика», в том числе в форме электронных документов
- Основы медицинской статистики с учетом диагностического профиля специальности, основные программы статистической обработки медицинских данных.
- Требования пожарной безопасности, охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии, правила внутреннего трудового распорядка.
- Распознавать состояния, представляющие угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека - кровообращения и (или) дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме
- Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации.
- Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме.

По окончании обучения ординатор должен владеть (практическими навыками, трудовыми действиями):

- Анализа и интерпретации информации о заболевании/состоянии, полученной от лечащего врача, пациента (его законного представителя), а также из медицинской документации.
- Определения медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению ультразвукового исследования.
- 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.
- Подготовки пациента к проведению ультразвукового исследования.
- Выбора физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования.
- Проведения ультразвуковых исследований у пациентов различного возраста (включая беременных женщин) методами серошкальной

эхографии, доплерографии с качественным и количественным анализом, 3D(4D)- эхографии.

- Выполнения функциональных проб при проведении ультразвуковых исследований.

- Выполнения измерений во время проведения ультразвуковых исследований и (или) при постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации.

- Оценки ультразвуковых симптомов и синдромов заболеваний / состояний.

- Анализа и интерпретации результатов ультразвуковых исследований.

- Сопоставления результатов ультразвукового исследования с результатами осмотра пациента врачами-специалистами и результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований.

- Записи, архивирования результатов ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители, в т. ч. с использованием медицинских информационных систем.

- Оформления протокола ультразвукового исследования, содержащего результаты ультразвукового исследования и ультразвуковое заключение.

- Анализа причин расхождения результатов ультразвуковых исследований с результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патолого- анатомическими данными.

- Консультирования врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием телемедицинских технологий.

- Составления плана работы, отчета и анализа статистических показателей о своей работе.

- Ведения медицинской документации, в том числе в форме электронных документов.

- Контроля выполнения должностных обязанностей находящимися в распоряжении медицинскими работниками.

- Обеспечения внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.

- Соблюдения требований пожарной безопасности и охраны труда, правил внутреннего трудового распорядка.

- Оценки состояния, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме.

- Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.

- Проведения сердечно-легочной реанимации.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ

Содержание программы ординатуры по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика включает базовую часть и вариативную часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную).

К базовой части программы ординатуры относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных и профессиональных компетенций, определяемых ФГОС ВО.

Объем базовой части без учета объема государственной итоговой аттестации составляет не менее 90 процентов общего объема программы ординатуры.

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, а также профессиональных компетенций, могут включаться в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Структура и объем программы ординатуры

№ блока	Наименование элемента программы	Объем в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	42
	Базовая часть	34
	Вариативная часть	8
Блок 2	Практика	75
	Базовая часть	66
	Вариативная часть	9
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	3
	Объем программы ординатуры	120

Содержание программы ординатуры по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части и вариативной части. Набор дисциплин (модулей) Блока 1, относящихся к обязательной части программы ординатуры, ФИЦ КНЦ СО РАН определяет самостоятельно, в объеме, установленном ФГОС ВО.

Блок 2 «Практики», который включает базовую часть и вариативную часть. Объем, содержание и порядок реализации практики определяет ФИЦ КНЦ СО РАН самостоятельно с учетом ОПОП.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации "Врач – ультразвуковой диагност".

Дисциплины и практики, относящиеся к базовой части программы ординатуры, являются обязательными для освоения обучающимся. Набор дисциплин, относящихся к базовой части программы ординатуры, ФИЦ КНЦ СО РАН определяет самостоятельно в объеме, установленном настоящим ФГОС ВО, с учетом соответствующей примерной основной образовательной программы. К обязательным дисциплинам относят дисциплины базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и обязательные дисциплины вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплины по общественному здоровью и здравоохранению, педагогике, медицине чрезвычайных ситуаций, патологии реализуются в рамках базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры. Объем, содержание и порядок реализации указанных дисциплин определяется ФИЦ КНЦ СО РАН самостоятельно.

К дисциплинам вариативной части относятся дисциплины по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплины, относящиеся к вариативной части программы ординатуры и практики обеспечивают освоение выпускником профессиональных компетенций с учетом конкретного вида (видов) деятельности в различных медицинских организациях. Набор дисциплин (модулей), относящихся к вариативной части программы ординатуры, ФИЦ КНЦ СО РАН определяет самостоятельно в объеме, установленном настоящим ФГОС ВО.

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

При разработке программы ординатуры по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика обучающимся обеспечена возможность освоения дисциплин по выбору, в том числе освоения специализированных адаптационных дисциплин для лиц с ограниченными возможностями здоровья, в объеме не менее 30 процентов от объема вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули).

За время обучения в ординатуре обучающиеся овладевают не только теорией, но и учатся применять свои знания в профессиональной деятельности.

Обучающимся обеспечивается возможность освоения факультативных дисциплин (модулей). Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем программы ординатуры.

Содержание примерной программы ординатуры по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика построено дисциплинарным принципом. Для удобства пользования программой в учебном процессе каждая его структурная единица индексируется. На первом месте индекс дисциплины, затем цифровой шифр, который обозначает порядковый номер дисциплины.

Выбор форм, методов и средств обучения, образовательных технологий и учебно-методического обеспечения реализации программы

осуществляется ФИЦ КНЦ СО РАН самостоятельно исходя из необходимости достижения ординаторами планируемых результатов освоения указанной программы, а также с учетом индивидуальных возможностей ординаторов из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья.

В Блок 2 «Практика» входят практики для получения профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Вид практики: производственная (клиническая) практика.

Способы проведения практики: стационарная или выездная.

Не допускается реализация практической подготовки обучающихся с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик происходит с учетом состояния здоровья и требований по доступности.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входят подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

Не допускается проведение государственной итоговой аттестации с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

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

В качестве унифицированной единицы измерения трудоемкости учебной нагрузки обучающегося при указании объема ординатуры и ее составных частей используется зачетная единица (далее, З.Е.).

Зачетная единица для программ ординатуры эквивалента 36 академическим часам.

Содержание программы ординатуры по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика и условия организации обучения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, определяются адаптированной программой ординатуры (разрабатываемой при наличии данной категории обучающихся), а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, регламентируемой приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (от 19.11.2013 № 1258) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программы ординатуры».

6. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ

6.1 Организация образовательного процесса по программам ординатуры

К освоению программ ординатуры допускаются лица, имеющие высшее медицинское образование и (или) высшее фармацевтическое образование

Обучение по программе ординатуры в Организации осуществляется в очной форме.

Образовательная деятельность по программе ординатуры осуществляется на государственном языке Российской Федерации, если иное не определено локальным нормативным актом организации.

Объем программы ординатуры составляет 120 З.Е., не включая объем факультативных дисциплин, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации программы ординатуры с использованием сетевой формы, реализации программы ординатуры по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению.

Объем программы ординатуры, реализуемый за один учебный год, не включая объем факультативных дисциплин (далее – годовой объем программы), при очной форме обучения составляет 60 З.Е.

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

Объем аудиторных занятий в неделю при освоении программы ординатуры – не более 36 академических часов.

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

Учебный год начинается с 1 сентября. Образовательный процесс по программе ординатуры разделяется на учебные годы (курсы) и семестры. В учебном году устанавливаются каникулы общей продолжительностью не менее 6 недель. Срок получения высшего образования по программе ординатуры включает каникулы, предоставляемые по заявлению обучающегося после прохождения государственной итоговой аттестации.

В качестве унифицированной единицы измерения трудоемкости учебной нагрузки обучающегося при указании объема ординатуры и ее составных частей используется зачетная единица (далее-з.е.). Зачетная единица для программ ординатуры эквивалента 36 академическим часам.

Объем аудиторной нагрузки в неделю при освоении программы ординатуры по 6-дневному режиму – не более 36 академических часов.

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

Обучающимся, с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

По данной специальности не допускается реализация программ ординатуры с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. Содержание программы ординатуры по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика представлено как единое целое, с максимальной полнотой охватывающее вопросы теории и практики по специальности.

При осуществлении образовательной деятельности по программе ординатуры организация обеспечивает:

- проведение учебных занятий по дисциплинам (модулям) в форме лекций, семинаров, консультаций, практических занятий (в том числе на базе медицинских, фармацевтических и иных организаций), в иных формах, устанавливаемых организацией;

- проведение практик (в том числе на базе медицинских, фармацевтических и иных организаций);

- проведение контроля качества освоения программы ординатуры посредством текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся и итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся.

Реализация программы ординатуры по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика возможна с использованием сетевой формы. При сетевой форме реализации программы ординатуры ФИЦ КНЦ СО РАН в установленном им порядке осуществляет зачет результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практике в других организациях, участвующих в реализации программы ординатуры.

6.2 Учебный план

Категория обучающихся: выпускники высших медицинских учебных заведений. Врачи, имеющие высшее профессиональное

образование по специальности «Лечебное дело», «Педиатрия», "Медицинская биофизика", "Медицинская кибернетика".

Срок обучения: 4320 академических часов.

Трудоемкость: 120 з.е.

Режим занятий: 9 академических часов в день (из них не более 6 акад. час. – аудиторной работы, не менее 3 акад. час. – внеаудиторной (самостоятельной) работы).

Форма обучения: очная.

Индекс	Наименование разделов и дисциплин (модулей)	Трудоемкость(з.е.)	Всего часов	в том числе			Форма контроля	
				Аудиторная (контактная) работа		Самостоят. работа		
				Л	С/ПЗ	П		
Б1	БЛОК 1. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)	42	1512	768			744	
Б1.Б	Базовая часть	34	1224	40	572		612	
Б1.Б.1	Ультразвуковая диагностика	24	864	38	394		432	зачет с оценкой
Б1.Б.2	Педагогика	2	72		36		36	зачет
Б1.Б.3	Медицина чрезвычайных ситуаций	2	72		36		36	зачет
Б1.Б.4	Общественное здоровье и здравоохранение	2	72		36		36	зачет
Б1.Б.5	Патология	2	72		36		36	
Б1.Б.6	Телемедицина и информационные технологии	2	72	2	34		36	зачет с оценкой
Б1.В	Вариативная часть	8	288	6	150		132	
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	5	180	2	94		84	

Индекс	Наименование разделов и дисциплин (модулей)	Трудоемкость(з.е.)	Всего часов	в том числе			Форма контроля	
				Аудиторная (контактная) работа		Самостоятельная работа		
Б1.В.ОД.1	Ультразвуковые исследования в педиатрии	2	72	2	34	36	зачет с оценкой	
Б1.В.ОД.2	Обучающий симуляционный курс (ОСК)	3	108		60		48	зачет
Б1.В.ДВ	Дисциплины выбора	3	108	4	56		48	
Б1.В.ДВ.1	Клиническая фармакология	3	108	4	56		48	зачет
Б1.В.ДВ.2	Генетические аспекты развития заболеваний	3	108	4	56		48	зачет
Б2	ПРАКТИКА	75	2700	1800			900	
Б2.1	Обязательная часть	66	2376	1584			792	
Б2.1	Производственная (клиническая) практика – Плановая помощь УЗИ (базовая часть)	66	2376	1584			792	зачет
Б2.В	Вариативная часть	9	324	216			108	
Б2.В.1	Производственная (клиническая) практика – (вариативная часть. Неотложная УЗИ	9	324	216			108	зачет
Б3	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	3	108	72			36	
Б3.1	Подготовка и сдача государственного экзамена	3	108	72			36	

Индекс	Наименование разделов и дисциплин (модулей)	Трудоемкость(з.е.)	Всего часов	в том числе		Форма контроля
				Аудиторная (контактная) работа	Самостоятельная работа	
Общий объем подготовки		120	4320	2540	1780	
ФТД.1	Электрокардиография	1	36	24	12	

6.3 Календарный учебный график

В календарном учебном графике по программе ординатуры по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика указаны периоды осуществления видов учебной деятельности и периоды каникул (Приложение 1 Учебный план и календарный учебный график).

7. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ

В соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика разработаны и включены в ОПОП рабочие программы всех дисциплин как базовой, так и вариативной частей учебного плана.

Рабочие программы определяют содержание дисциплин (модулей) в целом и каждого занятия в отдельности, тип и форму проведения контактной работы обучающихся с педагогическими работниками, распределение самостоятельной работы, форму текущего контроля. Сформулированы результаты обучения с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями с учетом профиля подготовки. Разработка рабочих программ осуществляется в соответствии с локальными актами института (Приложения 2.1 -2.12).

8. ПРОЦЕДУРА И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ПРОЦЕССА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

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

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин (модулей) и прохождения практики, проводится в виде

компьютерного или бланочного тестирования, письменной контрольной работы, оценки участия обучающегося в интерактивных формах работы, решении ситуационных задач, собеседования.

Промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и прохождения практики и проводится в виде экзамена или зачета (дифференцированного или недифференцированного) (Приложения 6.1-6.12).

Государственная итоговая аттестация (ГИА) в полном объеме относится к Блоку 3 программы ординатуры.

Государственная итоговая аттестация обучающихся по результатам освоения программы ординатуры по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика проводится в соответствии с программой государственной итоговой аттестации (Приложение 7) и завершается присвоением квалификации «Врач-ультразвуковой диагност» в соответствии с ФГОС ВО.

В ходе ГИА оцениваются все формируемые в результате освоения программы ординатуры компетенции (Приложения 8-9).

ГИА является обязательной для выпускника и осуществляется после освоения им основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре.

Целью ГИА является определение практической и теоретической подготовленности выпускников к выполнению профессиональной деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой, а также универсальными, профессиональными компетенциями и их способности к самостоятельной профессиональной деятельности.

ГИА осуществляется в форме государственного экзамена и включает:

1 этап – междисциплинарное тестирование;

2 этап – устное собеседование по специальности.

На этапе подготовки к ГИА ординатору предоставляется полный объем заданий, составленный по утвержденным требованиям (Приложение 10).

Междисциплинарное тестирование осуществляется по утвержденным материалам фонда оценочных средств (ФОС), разработанных в соответствии с паспортом компетенций обучающихся по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика.

Критерии выставления итоговой оценки за ГИА:

Результат 1 этапа аттестационного испытания определяется результатами: «зачтено», «не зачтено». По итогам 1 этапа принимается решение о допуске ко второму экзаменационному испытанию.

Результаты 2 этапа испытания определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», вносимыми в дальнейшем в диплом об окончании ординатуры.

Обучающимся успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдается диплом об окончании ординатуры государственного образца с присвоением квалификации «Врач –ультразвуковой диагност».

Обучающимся, не прошедшим государственную итоговую аттестацию или получившим на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также обучающимся, освоившим часть программы ординатуры и (или) отчисленным из ФИЦ КНЦ СО РАН, выдается справка об обучении или периоде обучения по образцу, разрабатываемым самостоятельно ФИЦ КНЦ СО РАН.

9. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ

Для реализации программы ординатуры по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика предусмотрены требования к: кадровым условиям реализации программы; материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы; финансовым условиям реализации программы, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе ординатуры.

9.1 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению

ФИЦ КНЦ СО РАН располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практики ординаторов, предусмотренной Приказом Министерства образования и науки РФ №558 от 20.06.2021 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика» и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Минимально необходимый для реализации программы ординатуры по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве,

позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально:

помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащены специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (ультразвуковой сканер) и расходным материалом в количестве, позволяющим обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы.

Помещения для проведения учебных занятий укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации в аудитории.

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

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

При осуществлении образовательного процесса обучающимися и научно-педагогическими работниками используются следующее лицензионное ежегодно обновляемое программное обеспечение: Windows, Microsoft Office (Access, Excel, PowerPoint, Word и т. д.), Statistica for Windows, WinRar, Kaspersky и также свободно-распространяемые в сети и бесплатные интернет программы: Adobe Reader, Adobe Flash Player, Adobe Aik, Skype, система тестирования INDIGO.

При чтении лекций по всем темам активно используется компьютерная техника для демонстрации слайдов с помощью программного приложения Microsoft Power Point. На семинарских и практических занятиях ординаторы представляют презентации, подготовленные с помощью программного приложения Microsoft Power Point, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочей программе дисциплины (модуля), практик, и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся (Приложение 4).

ФИЦ КНЦ СО РАН обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, который подлежит своевременному обновлению.

Обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых

определяется ОПОП своевременному обновлению (Приложение 5).

Электронно-библиотечная система (ЭБС) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), и отвечающая техническим требованиям организации, как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда может обеспечивать одновременный доступ к системе не менее 25% обучающихся по программе ординатуры.

Обучающимся и научно-педагогическим работникам обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных (в том числе международным реферативным базам данных научных изданий) и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

Электронная информационно-образовательная среда ФИЦ КНЦ СО РАН обеспечивает:

- формирование электронного портфолио обучающегося, в т. ч. сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в т. ч. синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети Интернет;
- доступ к учебным программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанных в рабочих программах (учебники, учебные пособия, руководства, монографии, периодические издания, библиографическая и справочная информация, материалы конференций и т.д.).

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, её использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует Федеральному закону от 27.06.2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации».

Материально-техническое оснащение, реализуемых в рамках ОПОП дисциплин (модулей) представлено в Приложении 3.

9.2 Требования к кадровым условиям реализации программы

Реализация программы ординатуры по специальности 31.08.11

Ультразвуковая диагностика обеспечивается педагогическими работниками ФИЦ КНЦ СО РАН, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы ординатуры на условиях гражданско-правового договора.

Квалификация педагогических работников ФИЦ КНЦ СО РАН соответствует квалификационным характеристикам, установленным квалификационными требованиями к медицинским и фармацевтическим работникам, Утвержденным Министерством здравоохранения РФ (Приказ Минздрава России от 08.10.2015 №707н "Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки").

Реализация программы ординатуры по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками ФИЦ КНЦ СО РАН, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы ординатуры на условиях гражданско-правового договора.

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

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

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

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

9.3 Требования к финансовым условиям реализации программы

Финансовое обеспечение реализации программы ординатуры осуществляется в объеме не ниже установленных значений базовым нормативом затрат на оказание государственных услуг по реализации

образовательной программы высшего образования – программ ординатуры по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам, определяемым Министерством науки и высшего образования Российской Федерации (Постановление Правительства Российской Федерации от 26 июня 2015г. №640 «О порядке формирования государственного задания на оказание государственных услуг (выполнение работ) в отношении федеральных государственных учреждений и финансового обеспечения выполнения государственного задания»).

9.4 Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе

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

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 практики.

Внутренняя система оценки качества образования включает: текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию выпускников.

Входной контроль уровня подготовленности обучающихся в начале изучения дисциплины и контроль наличия у обучающихся сформированных результатов обучения по раннее изучаемым дисциплинам (в форме тестирования). Проведение анкетирования обучающихся с целью удовлетворенности качеством образовательного процесса.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе ординатуры в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе ординатуры согласно требованиям ФГОС ВО специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика.

Начальник отдела образования
к.м.н.

А.Н. Латышева

Разработчик:
д.м.н., профессор

С.И. Жестовская

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Учебный план и календарный учебный график

Приложение 2.1-2.12. Рабочие программы дисциплин (модулей) и практик

Приложение 3 Материально-техническое оснащение, реализуемых в рамках ОПОП дисциплин (модулей)

Приложение 4 Учебно-методическое обеспечение

Приложение 5 Информационное обеспечение

Приложение 6.1-6.12. Фонд оценочных средств к промежуточным аттестациям по всем дисциплинам (модулям), практикам основной профессиональной образовательной программы

Приложение 7. Программа государственной итоговой аттестации

Приложение 8 Паспорт формирования компетенций основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.60 Пластическая хирургия.

Приложение 9 Паспорт компетенций основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности

Приложение 10 Контрольные задания к государственной итоговой аттестации основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре

Приложение 11. Методические рекомендации по подготовке и сдаче государственной итоговой аттестации выпускников основной профессиональной образовательной программы высшего образования, программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре

Приложение 12 Рабочая программа воспитания и Календарный план воспитательной работы обучающихся по основной профессиональной образовательной программе высшего образования - программе подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре