

**Федеральное государственное бюджетное учреждение
Федеральный научно-клинический центр специализированных видов
медицинской помощи и медицинских технологий
Федерального медико-биологического агентства
(ФГБУ ФНКЦ ФМБА России)**

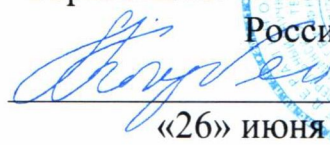
АКАДЕМИЯ ПОСТДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**Основная профессиональная образовательная программа высшего
образования – программа подготовки кадров высшей квалификации в
ординатуре**

Специальность:	31.08.12 Функциональная диагностика
Квалификация:	Врач функциональной диагностики
Форма обучения:	очная
Срок обучения:	2 года

Москва, 2023

ПРИНЯТО
Ученым советом
Академии постдипломного
образования ФГБУ ФНКЦ ФМБА
России
Протокол № 3-25
от «26» июня 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ
И.о. первого проректора
Академии постдипломного
образования ФГБУ ФНКЦ ФМБА
России

А.В. Кочубей
«26» июня 2025 г.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре (далее ОПОП) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика (уровень подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре), утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 2.02.2022 г. № 108 (далее – ФГОС ВО).

Заведующий кафедрой
д.м.н., профессор

П.В. Стручков

Разработчики:
к.м.н.

А.В. Зубкова

С.А. Ярощук

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Назначение основной профессиональной образовательной программы

1.2 Нормативные документы

1.3 Перечень сокращений

Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников

2.2 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.12 ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА

3.1 Профиль образовательной программы в рамках специальности 31.08.12 Функциональная диагностика

3.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы

3.3 Объем программы ординатуры

3.4 Форма обучения

3.5 Срок получения образования

Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

Раздел 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП

5.1 Структура основной профессиональной образовательной программы

5.2 Объем основной профессиональной образовательной программы

5.3 Типы практики, предусмотренные основной профессиональной образовательной программой по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика

5.4 Учебный план и календарный учебный график по программе ординатуры по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика

5.5 Перечень дисциплин (модулей) и практика по программе ординатуры 31.08.12 Функциональная диагностика

5.6 Рекомендации по разработке фондов оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) или практике

5.7 Рекомендации по разработке программы государственной итоговой аттестации

Раздел 6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОПОП

6.1 Общесистемные условия

6.2 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение

6.3 Кадровое обеспечение

6.4 Финансовое обеспечение

6.5 Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе ординатуры

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 31.08.12 Функциональная диагностика

Приложение 2. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ высшего образования по направлению подготовки (специальности) 31.08.12 Функциональная диагностика

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Назначение основанной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа ординатуры, реализуемая в ФГБУ ФНКЦ ФМБА России (далее – Учреждение) по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика, представляет собой систему документов (учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин (модулей), практик, иных компонентов), определяющую рекомендуемые объем и содержание образования данного образовательного уровня, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности, разработанную и утвержденную Учреждением с учётом требований рынка труда на основе ФГОС ВО по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика, утверждённому приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 2 февраля 2022 г. № 108.

1.2 Нормативные документы

- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденное приказом Минобрнауки России от 27 ноября 2015 г. № 1383;

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 19 ноября 2013 года №1258 (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

- 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 марта 2016 г. N 227;

- Порядок разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ, утвержденный приказом Минобрнауки России от 28 мая 2014 года № 594;

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20 декабря 2012 г. № 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 октября 2015 г. № 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);

- Профессиональный стандарт «Врач функциональной диагностики», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 марта 2019 г. N 138н

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика, утвержденный приказом Минобрнауки России от 2 февраля 2022 года №108 (далее – ФГОС ВО);

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

1.3 Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП

ВО – высшее образование

ГИА – государственная итоговая аттестация

ГЭ – государственный экзамен

з.е. – зачетные единицы

ОПК – общепрофессиональная компетенция

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа

ПК – профессиональная компетенция

ПС – профессиональный стандарт

ТФ – трудовая функция

УК – универсальная компетенция

ФГОС ВО – Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования

Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников

2.1.1 Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу ординатуры (далее – выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:

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

02 Здравоохранение;

07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере здравоохранения), а также в сфере научных исследований.

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.

2.1.2 Типы задач профессиональной деятельности выпускников

В рамках освоения программы ординатуры выпускники должны быть готовы к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- медицинский;
- научно-исследовательский;
- организационно-управленческий;
- педагогический.

Перечень основных объектов профессиональной деятельности выпускников: физические лица (пациенты), а также группы пострадавших в чрезвычайных ситуациях с травмами, их последствиями и заболеваниями опорно-двигательной системы; совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для оказания экстренной, неотложной, плановой и паллиативной специализированной медицинской помощи при травмах и их последствиях, профилактики и лечения заболеваний опорно-двигательной системы; персонал медицинских организаций и студенты медицинских учебных учреждений.

2.2 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам) (Таблица 1):

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 профессионального и высшего медицинского образования в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения	Обучающиеся и образовательный процесс в системе ВО
	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	Население, совокупность средств и технологий, базы данных, медицинская документация
02 Здравоохранение	Медицинский	Диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения функциональными методами исследования. Проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения.	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).
07 Административно-управленческая и офисная деятельность	Организационно-управленческий	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.	Нормативные документы, совокупность ресурсов, средств и технологий, направленных на оказание медицинской помощи. Совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМЫХ В РАМКАХ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.12 Функциональная диагностика

3.1 Профиль образовательной программы в рамках специальности 31.08.12 Функциональная диагностика

В рамках специальности 31.08.12 Функциональная диагностика определяется организацией, осуществляющей образовательную деятельность, самостоятельно с учетом типов задач профессиональной деятельности, установленных ФГОС ВО.

Содержание обязательной части основной профессиональной образовательной программы обеспечивает выпускнику по специальности 31.08.12 Функциональная 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 2 июня 2016 г. № 334н.

3.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы

Программа ординатуры, реализуемая Учреждением по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика завершается присвоением квалификации,

указанной в Перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования (Приказ Минобрнауки России от 12.09.2013 № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»): врач функциональной диагностики.

3.3 Объем программы ординатуры

Общий объем основной профессиональной образовательной программы по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика составляет 120 з.е.

3.4 Формы обучения

Форма обучения по программе ординатуры по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика: очная.

3.5 Срок получения образования

Срок обучения по программе ординатуры по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика – 2 года.

Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

4.1.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения представлены в Таблице 2.

Таблица 2

Универсальные компетенции выпускников ординатуры и индикаторы их достижения		
Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
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	<u>иУК-1.1.</u> Знать теорию системного подхода; последовательность и требования к осуществлению поисковой и аналитической деятельности для решения поставленных задач; возможные варианты и способы решения задачи; способы разработки стратегии достижения поставленной цели <u>иУК-1.2.</u> Уметь находить, критически анализировать и выбирать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; выделять этапы решения и действия по решению задачи; рассматривать различные варианты решения задачи, оценивая их преимущества и риски; грамотно,

		логично, аргументировано формулировать собственные суждения и оценки; определять и оценивать практические последствия возможных решений задачи; разрабатывать последовательность действий решения поставленных задач <u>иУК-1.3. Владеть</u> методами системного и критического анализа проблемных ситуаций; навыками разработки способов решения поставленной задачи; оценкой практических последствий возможных решений поставленных задач.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им	<u>иУК-2.1. Знать</u> алгоритмы поиска оптимальных решений в рамках поставленной цели; способы определения взаимосвязи задач в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение; технологию проектирования ожидаемых результатов решения поставленных задач. <u>иУК-2.2. Уметь</u> проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений; качественно решать конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время; публично представлять результаты решения задач исследования, проекта, деятельности. <u>иУК-2.3. Владеть</u> навыком управления и координации работы участников проекта, представлением результатов решения задач исследования, проекта и путей внедрения в практику.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	<u>иУК-3.1. Знать</u> методы эффективного руководства коллективом при организации процесса оказания медицинской помощи населению (планирование, организация, управление, контроль); основные теории лидерства и стили руководства; нормативные законодательные акты по организации деятельности структурного подразделения медицинской организации. <u>иУК-3.2. Уметь</u> планировать последовательность действий команды (коллектива) для достижения заданной

		цели работы на основе понимания результатов (последствий) личных действий; эффективно взаимодействовать с другими членами команды; участвовать в обмене информацией и опытом с другими членами команды знаниями; проводить публичные выступления; управлять трудовыми ресурсами структурного подразделения медицинской организации; осуществлять отбор и расстановку работников в структурном подразделении медицинской организации; презентовать результаты работы команды; организовать процесс оказания медицинской помощи населению во взаимодействии с членами коллектива медицинских работников; осуществлять контроль работы подчиненного медицинского персонала. <u>иУК-3.3. Владеть</u> навыками планирования командной работы; навыками делегирования полномочия членам команды; навыками организации работы персонала медицинской организации в целях оказания медицинской помощи населению; навыками руководства работниками медицинской организации; навыками контроля выполнения должностных обязанностей подчиненным персоналом медицинской организации.
Коммуникация	УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	<u>иУК-4.1. Знать</u> современные методы и технологии коммуникации; этические и деонтологические нормы общения; психологические и социологические закономерности и принципы межличностного взаимодействия <u>иУК-4.2. Уметь</u> выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности с учетом социально-культурных особенностей, этнических и конфессиональных различий. <u>иУК-4.3. Владеть</u> навыками взаимодействия с людьми разных возрастных, социальных, этнических и конфессиональных групп.
Самоорганизация и саморазвитие (в том	УК-5. Способен планировать и решать	<u>иУК-5.1. Знать</u> свои ресурсы и их пределы (личностные,

числе здоровьесбережение)	задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	психофизиологические, ситуативные, временные); технологию перспективного планирования ключевых целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей; этапы карьерного роста и изменения карьерной траектории в связи с временной перспективой развития деятельности и требованиями рынка труда; ключевые принципы непрерывного медицинского образования. <u>иУК-5.2. Уметь</u> применять знание о своих ресурсах и их пределах; планировать достижение перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей; реализовывать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей; критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата; планировать профессиональную траекторию с учетом особенностей профессиональной деятельности, принципов непрерывного медицинского образования и требований рынка труда. <u>иУК-5.3. Владеть</u> навыками саморазвития и осознанного обучения с использованием предоставляемых возможностей для приобретения новых знаний и навыков; навыками планирования профессиональной траектории, используя инструменты непрерывного медицинского образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда.
------------------------------	--	--

4.1.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их
достижения указаны в таблице 3

Таблица 3

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (ОПК)	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции (иОПК)
Деятельность в	ОПК-1. Способен	иОПК-1.1. Знать:

сфере информационных технологий	использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности.	- современные информационные технологии и программные средства, применяемые в профессиональной деятельности; - правовые справочные системы; - актуальные библиографические ресурсы, электронные библиотеки, используемые в профессиональной сфере; - профессиональные базы данных; - базовые правила и требований информационной безопасности. иОПК-1.2. Уметь: - выбирать современные информационные технологии и программные средства, библиографические ресурсы, профессиональные базы данных для эффективного поиска информации; - осуществлять поиск информации, необходимой для решения профессиональных задач, с использованием правовых справочных систем, профессиональных баз данных; - применять требования информационной безопасности в профессиональной деятельности; - корректно использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну. иОПК-1.3. Владеть: - алгоритмом решения профессиональных задач с использованием информационно-коммуникационных технологий; - алгоритмами решения организационных задач с использованием информационных технологий, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии; - навыком соблюдения правил 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	иОПК-2.1. Знать: - основы трудового законодательства, законодательства в сфере здравоохранения, нормативные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения в Российской Федерации; - показатели, характеризующие деятельность медицинской организации;

	основных медико-статистических показателей	- показатели здоровья населения; - программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, территориальную программу государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи; - порядки оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи в соответствии с профилем деятельности медицинской организации; - основы менеджмента; - основы бизнес-планирования; - принципы организации медицинской помощи; - стандарты менеджмента качества; - принципы управления качеством оказания медицинской помощи; - принципы оценки качества оказания медицинской помощи; - вопросы экспертизы качества оказания медицинской помощи, нормативную документацию по вопросам экспертизы качества медицинской помощи населению; - основные медико-статистические показатели, характеризующие качество оказания медицинской помощи; - порядок создания и деятельности врачебной комиссии. иОПК-2.2. Уметь: - использовать принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан в медицинских организациях и их структурных подразделениях; - применять основные подходы к анализу, оценке, экспертизе качества медицинской помощи для выбора адекватных управленческих решений; - проводить расчет и анализировать показатели качества медицинской помощи; - проводить оценку эффективности современных медико-организационных и социально-экономических технологий при оказании медицинской помощи; - разрабатывать мероприятия, направленные на повышение качества медицинской помощи.
--	---	---

		иОПК-2.3. Владеть: - навыками организации и управления в сфере охраны здоровья; - навыком анализа деятельности различных подразделений медицинской организации; - навыками расчета и анализа основных показателей качества медицинской помощи медицинских организаций с использованием основных медико-статистических показателей; - навыками обеспечения внутреннего контроля качества медицинской деятельности; - навыками руководства созданием системы внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности в медицинской организации, а также обеспечения его внедрения и совершенствования.
Педагогическая деятельность	ОПК-3. Способен осуществлять педагогическую деятельность	иОПК-3.1. Знать: - основные педагогические категории; - общепедагогические основы профессионального обучения в организациях медицинского профиля; - компетентностно-ориентированные образовательные технологии; - нормативно-правовые акты, регламентирующие деятельность в сфере образования в Российской Федерации; - содержание основных нормативных документов, необходимых для проектирования образовательной программы и требования к ней. иОПК-3.2. Уметь: - использовать знания о структуре и принципах организации педагогического процесса в профессионально-педагогической деятельности; - моделировать и конструировать образовательные процессы в образовательных организациях медицинского образования; - разрабатывать традиционные и инновационные модели обучения; - применять основные нормативно-правовые акты в сфере образования и профессиональной деятельности с учетом норм профессиональной этики; - выявлять актуальные проблемы в сфере образования с целью предложения тем научного исследования обучающимся;

		- осуществлять выбор и использовать оптимальные методы преподавания. иОПК-3.3. Владеть: - навыками педагогического общения и использования компетентностно-ориентированного подхода в педагогической деятельности; - действиями по соблюдению правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций; - технологией проектирования образовательного процесса.
Медицинская деятельность	ОПК-4. Способен проводить исследование и оценку состояния функции внешнего дыхания	иОПК-4.1. Знать - Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований и оценке состояния функции внешнего дыхания, в том числе: методами спирометрии, в том числе с применением лекарственных препаратов бодиплетизмографии, исследования диффузионной способности легких, оценки эластических свойств аппарата дыхания, капнометрии, пульсоксиметрии, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - Нормальную анатомию и нормальную физиологию человека, патологическую анатомию и патологическую физиологию дыхательной системы у лиц разного возраста, в том числе у детей - Патогенез пульмонологических заболеваний, основные клинические проявления пульмонологических заболеваний - Клинические, инструментальные, лабораторные методы диагностики пульмонологических заболеваний - Методы исследований и оценки состояния функции внешнего дыхания, диагностические возможности и методики их проведения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской

		помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - Принципы работы диагностического оборудования, на котором проводится исследование функции внешнего дыхания, правила его эксплуатации - Методики проведения исследований и оценки состояния функции внешнего дыхания, подготовки пациента к исследованиям - Теоретические основы методов исследований функции внешнего дыхания, в том числе, спирометрии, бодиплетизмографии, исследования диффузионной способности легких, оценки эластических свойств аппарата дыхания, капнометрии, пульсоксиметрии, оценки газового состава крови и кислотно-основного состояния крови, в том числе с использованием лекарственных, функциональных проб - Особенности проведения исследований и оценки состояния функции внешнего дыхания у детей - Медицинские показания для оказания медицинской помощи в неотложной форме - Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи пациентам с заболеваниями органов дыхания - Установление диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ) и ОПК-4.2. Уметь - Собирать жалобы, анамнез жизни и заболевания у пациента с заболеваниями органов дыхания (его законных представителей), анализировать информацию - Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований и оценке состояния функции внешнего дыхания, в том числе: методами спирометрии, бодиплетизмографии, исследования
--	--	--

		диффузионной способности легких, оценки эластических свойств аппарата дыхания, капнометрии, пульсоксиметрии, исследования дыхательных объемов и потоков с применением лекарственных препаратов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - Работать на диагностическом оборудовании - Проводить исследования и оценивать состояние функции внешнего дыхания методами спирометрии, исследования неспровоцированных дыхательных объемов и потоков, бодиплетизмографии, исследования диффузионной способности легких, оценки эластических свойств аппарата дыхания, капнометрии, пульсоксиметрии, исследования дыхательных объемов и потоков с применением лекарственных препаратов, и иными методами оценки функционального состояния внешнего дыхания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - Анализировать полученные результаты исследований, оформлять заключения по результатам исследования и оценивать состояние функции внешнего дыхания - Выявлять синдромы нарушений биомеханики дыхания, общие и специфические признаки заболевания - Выявлять дефекты выполнения исследований и определять их причины - Работать с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследований и оценивать состояние функции внешнего дыхания и ОПК-4.3. Владеть - Навыком сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями органов дыхания (его законных представителей), анализ информации;
--	--	--

		- Навыком подготовки пациента к исследованию состояния функции внешнего дыхания; - Навыками работы с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследований и оценки состояния функции внешнего дыхания; - Навыком анализировать полученные результаты исследований, оформлять заключения по результатам исследования и оценивать состояние функции внешнего дыхания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.
	ОПК-5. Способен проводить исследование и оценку состояния сердечно-сосудистой системы	иОПК-5.1. Знать - Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований и оценке состояния функции сердечно-сосудистой системы с помощью методов, в том числе: ЭКГ с регистрацией основных и дополнительных отведений, ЭКГ при наличии имплантированных антиаритмических устройств, длительного мониторингирования ЭКГ по Холтеру, длительного мониторингирования артериального давления, полифункционального (кардиореспираторного) мониторингирования, эхокардиографии (трансторакальной, чреспищеводной, нагрузочной), ультразвукового исследования сосудов, оценки эластических свойств сосудистой стенки, наружной кардиотокографии плода; к оценке функционального состояния сердечно-сосудистой системы в покое и при использовании функциональных и нагрузочных проб в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - Нормальная анатомия, нормальная физиология человека, патологическая анатомия и патологическая физиология

		сердца и сосудов, гендерные и возрастные особенности анатомии и физиологии, особенности анатомии и физиологии у лиц разного возраста, в том числе у детей - Основные клинические проявления заболеваний сердечно-сосудистой системы - Принципы работы диагностического оборудования, на котором проводится исследование сердечно-сосудистой системы, правила его эксплуатации - Принципы формирования нормальной электрокардиограммы, особенности формирования зубцов и интервалов, их нормальные величины; варианты нормальной электрокардиограммы у лиц разного возраста, в том числе у детей - Электрокардиографические изменения при заболеваниях сердца; варианты электрокардиографических нарушений; методика анализа электрокардиограммы и оформления заключения - Принципы регистрации электрической активности проводящей системы сердца, поверхностного электрокардиографического картирования, внутрисердечного электрофизиологического исследования, дистанционного наблюдения за показателями, получаемыми имплантируемыми антиаритмическими устройствами, модификации ЭКГ (дисперсионная ЭКГ по низкоамплитудным флуктуациям, векторкардиография, ортогональная ЭКГ, ЭКГ высокого разрешения, оценка variability сердечного ритма по данным ритмограммы), принципы выполнения и интерпретации результатов чреспищеводной ЭКГ и электрической стимуляции предсердий - Описание ЭКГ с применением телемедицинских технологий, передаваемой по каналам информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» - Экспресс-исследование сердца по электрокардиографическим сигналам от конечностей с помощью кардиовизора - Исследование поздних потенциалов сердца
--	--	--

		- Режимы мониторингирования ЭКГ (холтеровского мониторингирования), варианты анализа получаемой информации, признаки жизненно опасных нарушений - Варианты длительного мониторингирования артериального давления, программы анализа показателей - Режимы эхокардиографического исследования, включая доплерэхокардиографию, чреспищеводную эхокардиографию, эхокардиографию с физической нагрузкой и с фармакологической нагрузкой (стрессэхокардиография), тканевое доплеровское исследование, трехмерную эхокардиографию, ультразвуковое исследование коронарных артерий, программы обработки результатов - Варианты ультразвукового исследования сосудов, включая: ультразвуковую доплерографию (далее - УЗДГ), УЗДГ методом мониторингирования, УЗДГ транскраниальную артерий методом мониторингирования, УЗДГ транскраниальную артерий посредством мониторингирования методом микроэмболодетекции; УЗДГ сосудов (артерий и вен) верхних и нижних конечностей, дуплексное сканирование (далее - ДС) аорты, ДС экстракраниальных отделов брахиоцефальных артерий, ДС интракраниальных отделов брахиоцефальных артерий, ДС брахиоцефальных артерий, ДС артерий и вен верхних и нижних конечностей, УЗДГ сосудов глаза, ДС сосудов челюстно-лицевой области, триплексное сканирование (далее - ТС) вен, ТС нижней поллой вены, подвздошных вен и вен нижних конечностей, ДС транскраниальное артерий и вен. - Функциональные и клинические методы исследования состояния сердечно-сосудистой системы, диагностические возможности и способы их проведения - Методы оценки скорости распространения пульсовой волны, принципы оценки эластических свойств
--	--	--

		сосудистой стенки - Общее представление о методах исследования микроциркуляции - Принципы и область применения реографии, в том числе компьютерной реографии, реовазографии с медикаментозными пробами - Методические подходы к оценке центральной и легочной гемодинамики, центрального артериального давления, общего периферического сопротивления, легочного сосудистого сопротивления - Метод наружной кардиотокографии плода: основы метода, проведение, клиническое значение, интерпретация результатов - Принципы использования новых методов исследования сердечно-сосудистой системы, в том числе магнитокардиографии, векторкардиографии - Методики подготовки пациента к исследованию - Виды и методики проведения нагрузочных, функциональных и лекарственных проб, проб оценки вегетативной регуляции сердечно-сосудистой системы, оценка результатов, оформление заключения - Особенности проведения исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы у лиц разного возраста, в том числе у детей - Медицинские показания для оказания медицинской помощи в неотложной форме - Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи пациентам с заболеваниями сердечно-сосудистой системы - МКБ и ОПК-5.2. Уметь - Собирать жалобы, анамнез жизни и заболевания у пациента с заболеваниями сердечно-сосудистой системы (его законных представителей), анализировать информацию - Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к
--	--	---

		проведению исследований и оценке состояния функции сердечнососудистой системы с помощью методов функциональной диагностики, в том числе: ЭКГ с регистрацией основных и дополнительных отведений, ЭКГ при наличии имплантированных антиаритмических устройств, длительного мониторирования ЭКГ по Холтеру, длительного мониторирования артериального давления, полифункционального (кардиореспираторного) мониторирования, эхокардиографии (трансторакальной, чреспищеводной, нагрузочной), ультразвукового исследования сосудов, оценки эластических свойств сосудистой стенки, наружной кардиотокографии плода; к оценке функционального состояния сердечно-сосудистой системы в покое и при использовании функциональных и нагрузочных проб в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - Работать на диагностическом оборудовании, знать правила его эксплуатации - Проводить исследования: ЭКГ с регистрацией основных и дополнительных отведений, ЭКГ при наличии имплантированных антиаритмических устройств, длительное мониторирование ЭКГ по Холтеру, длительное мониторирование артериального давления, полифункциональное (кардиореспираторное) мониторирование, эхокардиографию (трансторакальную, чреспищеводную, нагрузочную), наружную кардиотокографию плода, ультразвуковое исследование сосудов; оценивать эластические свойства сосудистой стенки - Анализировать полученные результаты, оформлять заключение по результатам исследования
--	--	--

		- Выполнять нагрузочные и функциональные пробы (велоэргометрия, тредмил-тест, лекарственные пробы, пробы оценки вегетативной регуляции сердечно-сосудистой системы); анализировать полученные результаты, оформлять заключение по результатам исследования - Выполнять суточное и многосуточное мониторирование электрокардиограммы, анализировать полученные результаты, оформлять заключение по результатам исследования - Выполнять длительное мониторирование артериального давления, анализировать полученные результаты, оформлять заключение по результатам исследования - Выполнять трансторакальную эхокардиографию, анализировать полученные результаты, оформлять заключение по результатам исследования - Выполнять ультразвуковое исследование сосудов: головного мозга (экстракраниальных и интракраниальных сосудов), сосудов (артерий и вен) верхних и нижних конечностей, аорты, сосудов внутренних органов, применять функциональные пробы, оценивать и анализировать полученные результаты, оформлять заключение по результатам исследования - Выявлять синдромы нарушений биоэлектрической активности и сократительной функции миокарда, внутрисердечной, центральной, легочной и периферической гемодинамики - Работать с компьютерными программами, проводить обработку и анализировать результаты исследования состояния функции сердечнососудистой системы иОПК-5.3. Владеть - Навыком сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями сердечно-сосудистой системы (его законных представителей), анализировать информацию - Навыком работы на диагностическом оборудовании, знать правила его эксплуатации - Навыком подготовки пациента к
--	--	---

		исследованию состояния сердечно-сосудистой системы; - Навыком работы с компьютерными программами, проводить обработку и анализировать результаты исследования состояния функции сердечно-сосудистой системы - Навыком анализировать полученные результаты исследований, оформлять заключения по результатам исследования и оценивать состояние сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.
ОПК-6. Способен проводить исследование и оценку состояния функции нервной системы		иОПК-6.1. Знать - Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований и оценке состояния функции нервной системы методами ЭЭГ, электромиографии, реоэнцефалографии, магнитной стимуляции головного мозга, нейросонографии, регистрации вызванных потенциалов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - Нормальная анатомия, нормальная физиология человека, патологическая анатомия и патологическая физиология центральной и периферической нервной системы, особенности функционирования нервной системы у лиц разного возраста, в том числе детей - Принципы и диагностические возможности методов исследований нервной системы, в том числе: ЭЭГ, электромиографии, регистрации вызванных потенциалов, реоэнцефалографии, в том числе компьютерной реоэнцефалографии, ультразвукового исследования головного мозга, ультразвукового исследования периферических нервов, транскраниальной магнитной

		стимуляции (далее - ТМС) головного мозга, нейросонографии, термографии, стабиллометрии - Принципы и диагностические возможности ЭЭГ, совмещенной с видеомониторингом - Принципы регистрации моторных вызванных потенциалов (далее - ВП), регистрации соматосенсорных ВП, регистрации ВП коры головного мозга одной модальности (зрительных, когнитивных, акустических стволовых), теста слуховой адаптации, исследования коротколатентных, среднелатентных и длиннолатентных ВП, вызванной отоакустической эмиссии - Принципы и диагностические возможности магнитной стимуляции головного мозга, спинномозговых и периферических нервов - Принципы и диагностические возможности методов компьютерной термосенсометрии, компьютерного инфракрасного термосканирования, транскутанной оксиметрии, инфракрасной термографии - Принципы и диагностические возможности мультимодального интраоперационного нейрофизиологического мониторинга - Принципы и диагностические возможности полисомнографического исследования, электроокулографии - Принципы предварительной подготовки нативной электроэнцефалограммы для выполнения количественных методов анализа ЭЭГ (спектрального, когерентного, трехмерной локализации), включая режимы фильтрации - Принципы метода и диагностические возможности электромиографии (далее - ЭМГ) игольчатой, ЭМГ накожной, ЭМГ стимуляционной: срединного нерва, локтевого нерва, лучевого нерва, добавочного нерва, межреберного нерва, диафрагмального нерва, грудных нервов, ЭМГ игольчатыми электродами крупных мышц верхних и нижних конечностей, лица, локтевого, лучевого, добавочного межреберного нервов, электродиагностики (определение электровозбудимости - функциональных
--	--	---

		свойств - периферических двигательных нервов и скелетных мышц, лицевого, тройничного нервов и мимических и жевательных мышц) - Принцип проведения пробы с ритмической стимуляцией для оценки нейромышечной передачи - Принципы и диагностические возможности методов нейросонографии, ультразвукового исследования головного мозга (эхозенцефалография (А-режим), транстемпоральная ультрасонография (В-режим)), ультразвукового исследования головного мозга интраоперационного, ультразвукового исследования кровотока (флоуметрия) в артериях головного мозга интраоперационного, ультразвукового исследования спинного мозга, ультразвукового исследования периферических нервов - Принципы и диагностические возможности ЭЭГ с функциональными пробами, мониторинг ЭЭГ, в том числе в условиях отделения реанимации и операционной, методика оценки их результатов - Принципы работы диагностического оборудования, на котором проводится исследование нервной системы, правила его эксплуатации - Особенности проведения исследований и оценки состояния функции нервной системы у детей - Методика подготовки пациента к исследованию - Основные клинические проявления заболеваний центральной и периферической нервной системы - Медицинские показания к оказанию медицинской помощи в неотложной форме - Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи при заболеваниях нервной системы - МКБ и ОПК-6.2. Уметь - Собирать жалобы, анамнез жизни и заболевания у пациента с заболеваниями нервной системы (его законных
--	--	---

		представителей), анализировать информацию - Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований и оценке состояния функции нервной системы, в том числе: методами ЭЭГ, электромиографии, регистрации вызванных потенциалов, реоэнцефалографии, магнитной стимуляции головного мозга, нейросонографии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - Определять медицинские показания для оказания медицинской помощи детям и взрослым в неотложной форме при заболеваниях нервной системы - Работать на диагностическом оборудовании - Проводить исследования нервной системы методами ЭЭГ, электромиографии, реоэнцефалографии, магнитной стимуляции головного мозга, нейросонографии, регистрации вызванных потенциалов - Проводить функциональные пробы и интерпретировать результаты - Выявлять по данным ЭЭГ общемозговые, локальные и другие патологические изменения, составлять описание особенностей электроэнцефалограммы, анализировать полученные результаты, оформлять заключение по результатам исследования - Использовать в процессе анализа ЭЭГ по медицинским показаниям компьютерные количественные методы обработки ЭЭГ, в том числе, спектральный, когерентный анализ с топографическим картированием, методику трехмерной локализации источника патологической активности - Выполнять регистрацию ЭЭГ согласно протоколу подтверждения смерти мозга - Работать с компьютерными программами обработки и анализа ЭЭГ, видеоЭЭГ, электромиографии,
--	--	--

		реоэнцефалографии, магнитной стимуляции головного мозга, нейросонографии, регистрации вызванных потенциалов и ОПК-6.3. Владеть - Навыком сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями нервной системы (его законных представителей), анализировать информацию - Навыком работы на диагностическом оборудовании, знать правила его эксплуатации - Навыком подготовки пациента к исследованию состояния сердечно-сосудистой системы; - Навыком работы с компьютерными программами обработки и анализа ЭЭГ, видео-ЭЭГ, электромиографии, реоэнцефалографии, паллестезиометрии, магнитной стимуляции головного мозга, нейросонографии, регистрации вызванных потенциалов - Навыком анализировать полученные результаты исследований, оформлять заключения по результатам исследования и оценивать состояние нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.
	ОПК-7. Способен проводить исследование и оценку состояния пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения	и ОПК-7.1. Знать - Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований и оценке состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения с использованием методов функциональной диагностики, в том числе при проведении функциональных проб в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - Нормальная анатомия и нормальная физиология человека, патологическая анатомия и патологическая физиология

		пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения, особенности функционирования этих систем у лиц разного возраста, в том числе у детей - Принципы и диагностические возможности методов, основанных на физических факторах, в том числе механических, электрических, ультразвуковых, световых, тепловых - Принципы работы диагностического оборудования, на котором проводится исследование, правила его эксплуатации - Правила подготовки пациента к исследованию - Основные клинические проявления заболеваний пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения - Медицинские показания к оказанию медицинской помощи в неотложной форме - Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи при заболеваниях пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения - МКБ иОПК-7.2. Уметь - Собирать жалобы, анамнез жизни и заболевания у пациента с заболеваниями пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения (его законных представителей), анализировать информацию - Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований и оценке состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения с использованием методов функциональной диагностики, как в состоянии покоя, так и при проведении функциональных проб в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам
--	--	---

		оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - Проводить функциональные пробы и интерпретировать результаты - Анализировать полученные результаты, оформлять заключение по результатам исследования - Работать с компьютерными программами обработки и анализировать результаты иОПК-7.3. Владеть - Навыком сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения (его законных представителей), анализировать информацию - Навыком работы на диагностическом оборудовании, знать правила его эксплуатации - Навыком подготовки пациента к исследованию состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения; - Навыком работы с компьютерными программами обработки и анализа ЭФИ исследований состояний функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения. - Навыком анализировать полученные результаты исследований, оформлять заключения по результатам исследования и оценивать состояние функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.
ОПК-8. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию	иОПК-8.1. Знать	- формы и методы санитарно-просветительной работы по формированию элементов здорового образа жизни; - основы профилактической медицины, организацию профилактических

	здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения.	мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья пациентов с учетом их возраста; - нормативные документы по профилактике заболеваний, в том числе социально-значимых; - нормативные правовые акты, регламентирующие порядки проведения медицинских осмотров, диспансеризации и диспансерного наблюдения пациентов; - принципы и особенности оздоровительных мероприятий среди пациентов; - правила проведения санитарно-противоэпидемических мероприятий; - принципы применения специфической и неспецифической профилактики инфекционных заболеваний. иОПК-8.2. Уметь - организовывать и проводить профилактические и санитарно-противоэпидемиологические мероприятия среди населения с учетом их возрастных категорий; - проводить медицинские осмотры с учетом возраста, состояния здоровья, профессии в соответствии с нормативными правовыми актами; - проводить диспансеризацию населения с целью раннего выявления хронических заболеваний, основных факторов риска их развития; - производить диспансерное наблюдение пациентов с выявленными хроническими заболеваниями; - назначать профилактические мероприятия пациентам с учетом факторов риска для предупреждения и раннего выявления заболеваний, в том числе социально значимых заболеваний; - определять медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показания для направления к врачу-специалисту; - контролировать эффективность мероприятий по профилактике, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения. иОПК-8.3. Владеть - навыками осуществления санитарно-просветительской работы с населением,
--	--	--

		направленной на пропаганду здорового образа жизни и профилактику заболеваний; - методами борьбы с вредными привычками; - методикой проведения медицинских осмотров, диспансерного наблюдения за пациентами с хроническими заболеваниями в соответствии с нормативными правовыми актами; - навыками проведения диспансеризации населения с целью раннего выявления заболеваний и основных факторов риска их развития в соответствии с нормативными правовыми актами; - навыком назначения профилактических мероприятий и ведения ограничительных мероприятий.
	ОПК-9. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	иОПК-9.1. Знать - основы медицинской статистики, учета и анализа основных показателей деятельности медицинской организации; - статистические методы обработки данных, в том числе с использованием информационно-аналитических систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; - методики проведения сплошных и выборочных исследований мнения населения (пациентов); - законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья, нормативно-правовые акты и иные документы, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинских работников; - правила оформления медицинской документации в медицинских организациях; - показатели, характеризующие деятельность медицинской организации и показатели здоровья населения; - порядки оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи в соответствии с профилем деятельности медицинской организации; - основы менеджмента. иОПК-9.2. Уметь - представлять данные статистической

		отчетности; использовать в своей работе информационно-аналитические системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»; - вести медицинскую документацию, в том числе в электронном виде; - работать с персональными данными пациентов и сведениями, составляющими врачебную тайну; - составлять план работы и отчет о своей работе; - управлять трудовыми ресурсами медицинской организации (структурного подразделения); - осуществлять отбор и расстановку работников в медицинской организации (структурном подразделении). иОПК-9.3. Владеть - методами ведения статистического учета и подготовки статистической информации о деятельности медицинской организации; - навыками составления различных отчетов, оформления официальных медицинских документов, ведения первичной медицинской документации; - навыками работы с информационными ресурсами для поиска профессиональной информации; - навыками планирования, организации, управления и контроля деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала; - анализирует результаты работы находящегося в распоряжении медицинского персонала с целью повышения их качества данных результатов; - навыками расчета и анализа основных показателей качества оказания медицинской помощи в медицинских организациях с использованием основных медико-статистических показателей; - навыком оптимизации сбора, представления и анализа медико-статистической информации.
ОПК-10	Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного	иОПК-10.1. Знать - клинические признаки острых заболеваний, состояний, обострений хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни, требующие

	медицинского вмешательства	срочного медицинского вмешательства. - клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания; - правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации; - лекарственные препараты и медицинские изделия, используемые при оказании медицинской помощи в экстренной форме. иОПК-10.2. Уметь - определить внезапные острые заболевания, состояния, обострения хронических заболеваний требующие срочного медицинского вмешательства; - оценить состояние пациента, требующего оказания медицинской помощи в экстренной формах; - выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации; - оказывать медицинскую помощь пациентам в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)); - применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме. иОПК-10.3. Владеть - навыками оказания неотложной медицинской помощи при острых заболеваниях, состояниях, обострениях хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни, требующие срочного медицинского вмешательства; - методами оценки состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи экстренной формах; - распознаванием состояний, представляющих угрозу жизни пациента, включая состояния клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и/или дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме; - методикой базовой сердечно-легочной реанимации.
--	-----------------------------------	---

4.1.3 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения представлены в таблице 4

Таблица 4

Типы задач профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Медицинский	ПК-1 Способен к проведению функциональной диагностики состояния органов и систем организма человека	<u>иПК-1.1.</u> <u>Знать</u> - Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований и оценке состояния функции внешнего дыхания, в том числе: методами спирометрии, в том числе с применением лекарственных препаратов бодиплетизмографии, исследования диффузионной способности легких, оценки эластических свойств аппарата дыхания, капнометрии, пульсоксиметрии, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - Нормальную анатомию и нормальную физиологию человека, патологическую анатомию и патологическую физиологию дыхательной системы у лиц разного возраста, в том числе у детей - Патогенез пульмонологических заболеваний, основные клинические проявления пульмонологических заболеваний - Клинические, инструментальные, лабораторные методы диагностики пульмонологических заболеваний - Методы исследований и оценки состояния функции внешнего дыхания, диагностические возможности и методики их проведения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - Принципы работы диагностического оборудования, на котором проводится исследование функции внешнего дыхания, правила его эксплуатации - Методики проведения исследований и оценки состояния функции внешнего дыхания, подготовки пациента к

		исследованиям - Теоретические основы методов исследований функции внешнего дыхания, в том числе, спирометрии, бодиплетизмографии, исследования диффузионной способности легких, оценки эластических свойств аппарата дыхания, апнометрии, пульсоксиметрии, оценки газового состава крови и кислотно-основного состояния крови, в том числе с использованием лекарственных, функциональных проб - Особенности проведения исследований и оценки состояния функции внешнего дыхания у детей - Медицинские показания для оказания медицинской помощи в неотложной форме - Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи пациентам с заболеваниями органов дыхания - Установление диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ) - Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований и оценке состояния функции сердечно-сосудистой системы с помощью методов, в том числе: ЭКГ с регистрацией основных и дополнительных отведений, ЭКГ при наличии имплантированных антиаритмических устройств, длительного мониторингирования ЭКГ по Холтеру, длительного мониторингирования артериального давления, полифункционального (кардиореспираторного) мониторингирования, эхокардиографии (трансторакальной, чреспищеводной, нагрузочной), ультразвукового исследования сосудов, оценки эластических свойств сосудистой стенки, наружной кардиотокографии плода; к оценке функционального состояния сердечно-сосудистой системы в покое и
--	--	--

		при использовании функциональных и нагрузочных проб в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - Нормальная анатомия, нормальная физиология человека, патологическая анатомия и патологическая физиология сердца и сосудов, гендерные и возрастные особенности анатомии и физиологии, особенности анатомии и физиологии у лиц разного возраста, в том числе у детей - Основные клинические проявления заболеваний сердечно-сосудистой системы - Принципы работы диагностического оборудования, на котором проводится исследование сердечно-сосудистой системы, правила его эксплуатации - Принципы формирования нормальной электрокардиограммы, особенности формирования зубцов и интервалов, их нормальные величины; варианты нормальной электрокардиограммы у лиц разного возраста, в том числе у детей - Электрокардиографические изменения при заболеваниях сердца; варианты электрокардиографических нарушений; методика анализа электрокардиограммы и оформления заключения - Принципы регистрации электрической активности проводящей системы сердца, поверхностного электрокардиографического картирования, внутрисердечного электрофизиологического исследования, дистанционного наблюдения за показателями, получаемыми имплантируемыми антиаритмическими устройствами, модификации ЭКГ (дисперсионная ЭКГ по низкоамплитудным флуктуациям, векторкардиография, ортогональная ЭКГ, ЭКГ высокого разрешения, оценка variability сердечного ритма по данным ритмограммы), принципы выполнения и интерпретации результатов чреспищеводной ЭКГ и электрической стимуляции предсердий
--	--	--

		- Описание ЭКГ с применением телемедицинских технологий, передаваемой по каналам информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» - Экспресс-исследование сердца по электрокардиографическим сигналам от конечностей с помощью кардиовизора - Исследование поздних потенциалов сердца - Режимы мониторингирования ЭКГ (холтеровского мониторингирования), варианты анализа получаемой информации, признаки жизненно опасных нарушений - Варианты длительного мониторингирования артериального давления, программы анализа показателей - Режимы эхокардиографического исследования, включая доплерэхокардиографию, чреспищеводную эхокардиографию, эхокардиографию с физической нагрузкой и с фармакологической нагрузкой (стрессэхокардиография), тканевое доплеровское исследование, трехмерную эхокардиографию, ультразвуковое исследование коронарных артерий, программы обработки результатов - Варианты ультразвукового исследования сосудов, включая: ультразвуковую доплерографию (далее - УЗДГ), УЗДГ методом мониторингирования, УЗДГ транскраниальную артерий методом мониторингирования, УЗДГ транскраниальную артерий посредством мониторингирования методом микроэмболодетекции; УЗДГ сосудов (артерий и вен) верхних и нижних конечностей, дуплексное сканирование (далее - ДС) аорты, ДС экстракраниальных отделов брахиоцефальных артерий, ДС интракраниальных отделов брахиоцефальных артерий, ДС брахиоцефальных артерий, ДС артерий и вен верхних и нижних конечностей, УЗДГ сосудов глаза, ДС сосудов челюстно-лицевой области, триплексное сканирование (далее - ТС) вен, ТС нижней
--	--	--

		полой вены, подвздошных вен и вен нижних конечностей, ДС транскраниальное артерий и вен. - Функциональные и клинические методы исследования состояния сердечно-сосудистой системы, диагностические возможности и способы их проведения - Методы оценки скорости распространения пульсовой волны, принципы оценки эластических свойств сосудистой стенки - Общее представление о методах исследования микроциркуляции - Принципы и область применения реографии, в том числе компьютерной реографии, реовазографии с медикаментозными пробами - Методические подходы к оценке центральной и легочной гемодинамики, центрального артериального давления, общего периферического сопротивления, легочного сосудистого сопротивления - Метод наружной кардиотокографии плода: основы метода, проведение, клиническое значение, интерпретация результатов - Принципы использования новых методов исследования сердечно-сосудистой системы, в том числе магнитокардиографии, векторкардиографии - Методики подготовки пациента к исследованию - Виды и методики проведения нагрузочных, функциональных и лекарственных проб, проб оценки вегетативной регуляции сердечно-сосудистой системы, оценка результатов, оформление заключения - Особенности проведения исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы у лиц разного возраста, в том числе у детей - Медицинские показания для оказания медицинской помощи в неотложной форме - Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи пациентам с заболеваниями сердечно-
--	--	--

		сосудистой системы - МКБ - Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований и оценке состояния функции нервной системы методами ЭЭГ, электромиографии, реоэнцефалографии, магнитной стимуляции головного мозга, нейросонографии, регистрации вызванных потенциалов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - Нормальная анатомия, нормальная физиология человека, патологическая анатомия и патологическая физиология центральной и периферической нервной системы, особенности функционирования нервной системы у лиц разного возраста, в том числе детей - Принципы и диагностические возможности методов исследований нервной системы, в том числе: ЭЭГ, электромиографии, регистрации вызванных потенциалов, реоэнцефалографии, в том числе компьютерной реоэнцефалографии, ультразвукового исследования головного мозга, ультразвукового исследования периферических нервов, транскраниальной магнитной стимуляции (далее - ТМС) головного мозга, нейросонографии, термографии, стабиллометрии - Принципы и диагностические возможности ЭЭГ, совмещенной с видеомониторингом - Принципы регистрации моторных вызванных потенциалов (далее - ВП), регистрации соматосенсорных ВП, регистрации ВП коры головного мозга одной модальности (зрительных, когнитивных, акустических стволовых), теста слуховой адаптации, исследования коротколатентных, среднелатентных и длиннолатентных ВП, вызванной отоакустической эмиссии - Принципы и диагностические возможности магнитной стимуляции
--	--	---

		головного мозга, спинномозговых и периферических нервов - Принципы и диагностические возможности методов компьютерной термосенсометрии, компьютерного инфракрасного термосканирования, транскутанной оксиметрии, инфракрасной термографии - Принципы и диагностические возможности мультимодального интраоперационного нейрофизиологического мониторинга - Принципы и диагностические возможности полисомнографического исследования, электроокулографии - Принципы предварительной подготовки нативной электроэнцефалограммы для выполнения количественных методов анализа ЭЭГ (спектрального, когерентного, трехмерной локализации), включая режимы фильтрации - Принципы метода и диагностические возможности электромиографии (далее - ЭМГ) игольчатой, ЭМГ накожной, ЭМГ стимуляционной: срединного нерва, локтевого нерва, лучевого нерва, добавочного нерва, межреберного нерва, диафрагмального нерва, грудных нервов, ЭМГ игольчатыми электродами крупных мышц верхних и нижних конечностей, лица, локтевого, лучевого, добавочного межреберного нервов, электродиагностики (определение электровозбудимости - функциональных свойств - периферических двигательных нервов и скелетных мышц, лицевого, тройничного нервов и мимических и жевательных мышц) - Принцип проведения пробы с ритмической стимуляцией для оценки нейромышечной передачи - Принципы и диагностические возможности методов нейросонографии, ультразвукового исследования головного мозга (эхеоэнцефалография (А-режим), трансемпоральная ультрасонография (В-режим)), ультразвукового исследования головного мозга интраоперационного, ультразвукового исследования кровотока (флоуметрия) в артериях головного мозга интраоперационного, ультразвукового исследования спинного мозга,
--	--	--

		ультразвукового исследования периферических нервов - Принципы и диагностические возможности ЭЭГ с функциональными пробами, мониторинг ЭЭГ, в том числе в условиях отделения реанимации и операционной, методика оценки их результатов - Принципы работы диагностического оборудования, на котором проводится исследование нервной системы, правила его эксплуатации - Особенности проведения исследований и оценки состояния функции нервной системы у детей - Методика подготовки пациента к исследованию - Основные клинические проявления заболеваний центральной и периферической нервной системы - Медицинские показания к оказанию медицинской помощи в неотложной форме - Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи при заболеваниях нервной системы - МКБ и ПК-1.2. Уметь - Собирать жалобы, анамнез жизни и заболевания у пациента с заболеваниями органов дыхания (его законных представителей), анализировать информацию - Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований и оценке состояния функции внешнего дыхания, в том числе: методами спирометрии, бодиплетизмографии, исследования диффузионной способности легких, оценки эластических свойств аппарата дыхания, капнометрии, пульсоксиметрии, исследования дыхательных объемов и потоков с применением лекарственных препаратов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской
--	--	--

		помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - Работать на диагностическом оборудовании - Проводить исследования и оценивать состояние функции внешнего дыхания методами спирометрии, исследования неспровоцированных дыхательных объемов и потоков, бодиплетизмографии, исследования диффузионной способности легких, оценки эластических свойств аппарата дыхания, капнометрии, пульсоксиметрии, исследования дыхательных объемов и потоков с применением лекарственных препаратов, и иными методами оценки функционального состояния внешнего дыхания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - Анализировать полученные результаты исследований, оформлять заключения по результатам исследования и оценивать состояние функции внешнего дыхания - Выявлять синдромы нарушений биомеханики дыхания, общие и специфические признаки заболевания - Выявлять дефекты выполнения исследований и определять их причины - Работать с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследований и оценивать состояние функции внешнего дыхания - Собирать жалобы, анамнез жизни и заболевания у пациента с заболеваниями сердечно-сосудистой системы (его законных представителей), анализировать информацию - Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований и оценке состояния функции сердечнососудистой системы с помощью методов функциональной диагностики, в том числе: ЭКГ с регистрацией основных и дополнительных отведений, ЭКГ при наличии имплантированных антиаритмических устройств, длительного мониторингирования ЭКГ по
--	--	---

		Холтеру, длительного мониторингирования артериального давления, полифункционального (кардиореспираторного) мониторингирования, эхокардиографии (трансторакальной, чреспищеводной, нагрузочной), ультразвукового исследования сосудов, оценки эластических свойств сосудистой стенки, наружной кардиотокографии плода; к оценке функционального состояния сердечно-сосудистой системы в покое и при использовании функциональных и нагрузочных проб в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - Работать на диагностическом оборудовании, знать правила его эксплуатации - Проводить исследования: ЭКГ с регистрацией основных и дополнительных отведений, ЭКГ при наличии имплантированных антиаритмических устройств, длительное мониторингирование ЭКГ по Холтеру, длительное мониторингирование артериального давления, полифункциональное (кардиореспираторное) мониторингирование, эхокардиографию (трансторакальную, чреспищеводную, нагрузочную), наружную кардиотокографию плода, ультразвуковое исследование сосудов; оценивать эластические свойства сосудистой стенки - Анализировать полученные результаты, оформлять заключение по результатам исследования - Выполнять нагрузочные и функциональные пробы (велозергометрия, тредмил-тест, лекарственные пробы, пробы оценки вегетативной регуляции сердечно-сосудистой системы); анализировать полученные результаты, оформлять заключение по результатам исследования - Выполнять суточное и многосуточное мониторингирование электрокардиограммы,
--	--	---

		анализировать полученные результаты, оформлять заключение по результатам исследования - Выполнять длительное мониторирование артериального давления, анализировать полученные результаты, оформлять заключение по результатам исследования - Выполнять трансторакальную эхокардиографию, анализировать полученные результаты, оформлять заключение по результатам исследования - Выполнять ультразвуковое исследование сосудов: головного мозга (экстракраниальных и интракраниальных сосудов), сосудов (артерий и вен) верхних и нижних конечностей, аорты, сосудов внутренних органов, применять функциональные пробы, оценивать и анализировать полученные результаты, оформлять заключение по результатам исследования - Выявлять синдромы нарушений биоэлектрической активности и сократительной функции миокарда, внутрисердечной, центральной, легочной и периферической гемодинамики - Работать с компьютерными программами, проводить обработку и анализировать результаты исследования состояния функции сердечнососудистой системы - Собирать жалобы, анамнез жизни и заболевания у пациента с заболеваниями нервной системы (его законных представителей), анализировать информацию - Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований и оценке состояния функции нервной системы, в том числе: методами ЭЭГ, электромиографии, регистрации вызванных потенциалов, реоэнцефалографии, магнитной стимуляции головного мозга, нейросонографии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов
--	--	---

		медицинской помощи - Определять медицинские показания для оказания медицинской помощи детям и взрослым в неотложной форме при заболеваниях нервной системы - Работать на диагностическом оборудовании - Проводить исследования нервной системы методами ЭЭГ, электромиографии, реоэнцефалографии, магнитной стимуляции головного мозга, нейросонографии, регистрации вызванных потенциалов - Проводить функциональные пробы и интерпретировать результаты - Выявлять по данным ЭЭГ общемозговые, локальные и другие патологические изменения, составлять описание особенностей электроэнцефалограммы, анализировать полученные результаты, оформлять заключение по результатам исследования - Использовать в процессе анализа ЭЭГ по медицинским показаниям компьютерные количественные методы обработки ЭЭГ, в том числе, спектральный, когерентный анализ с топографическим картированием, методику трехмерной локализации источника патологической активности - Выполнять регистрацию ЭЭГ согласно протоколу подтверждения смерти мозга - Работать с компьютерными программами обработки и анализа ЭЭГ, видеоЭЭГ, электромиографии, реоэнцефалографии, магнитной стимуляции головного мозга, нейросонографии, регистрации вызванных потенциалов <u>иПК-1.3. Владеть</u> - Навыком сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями органов дыхания (его законных представителей), анализ информации; - Навыком подготовки пациента к исследованию состояния функции внешнего дыхания; - Навыками работы с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследований и оценки состояния функции внешнего дыхания; - Навыком анализировать полученные
--	--	---

		результаты исследований, оформлять заключения по результатам исследования и оценивать состояние функции внешнего дыхания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. - Навыком сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями сердечно-сосудистой системы (его законных представителей), анализировать информацию - Навыком работы на диагностическом оборудовании, знать правила его эксплуатации - Навыком подготовки пациента к исследованию состояния сердечно-сосудистой системы; - Навыком работы с компьютерными программами, проводить обработку и анализировать результаты исследования состояния функции сердечно-сосудистой системы - Навыком анализировать полученные результаты исследований, оформлять заключения по результатам исследования и оценивать состояние сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. - Навыком сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями нервной системы (его законных представителей), анализировать информацию - Навыком работы на диагностическом оборудовании, знать правила его эксплуатации - Навыком подготовки пациента к исследованию состояния сердечно-сосудистой системы; - Навыком работы с компьютерными программами обработки и анализа ЭЭГ, видео-ЭЭГ, электромиографии, реоэнцефалографии, паллестезиометрии, магнитной стимуляции головного мозга,
--	--	---

		нейросонографии, регистрации вызванных потенциалов - Навыком анализировать полученные результаты исследований, оформлять заключения по результатам исследования и оценивать состояние нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.
--	--	--

Раздел 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП

5.1 Структура основной профессиональной образовательной программы включает в себя следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»;

Блок 2 «Практика»;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

5.2 Объем основной профессиональной образовательной программы

Структура и объем основной профессиональной образовательной программы по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика, представлены в таблице 5:

Таблица 5

Структура программы ординатуры		Объем программы ординатуры и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	45
Блок 2	Практика	72
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	3
Объем программы ординатуры		120

5.3 Типы практики, предусмотренные основной профессиональной образовательной программой по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика

В обязательную часть Блока 2 «Практика» входит производственная практика с типом: клиническая практика.

В часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 2 «Практика» входит производственная практика с типом: клиническая практика.

5.4 Учебный план и календарный учебный график по программе ординатуры по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика

В учебном плане (Таблица 6) указана последовательность освоения элементов образовательной программы (дисциплин (модулей) и практика) с указанием их объема в зачетных единицах, а также часов контактной работы обучающихся (ординаторов) с преподавателем и самостоятельной работы обучающихся (ординаторов).

Календарный учебный график освоения основной профессиональной образовательной программы (Таблица 7) отражает распределение учебной нагрузки по семестрам и курсам обучения, а также включает в себя период каникул и ГИА.

Учебный план по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика

Таблица 6

Индекс	Наименование	Форма контроля			з.е.	Итого акад. эксперт	Курс 1																Курс 2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		Экз а	Зач ет	Зач ет с			Семестр 1								Семестр 2								Семестр 3								Семестр 4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
							з.е.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КСР	СРП	Кл	Кон с	СР	Кон т	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КСР	СРП	Кл	Кон с	СР	Кон т	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КСР	СРП	Кл	Кон с	СР	Кон т																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Блок 1.Дисциплины (модули)							45	1620	30	82	4	334	74	32	26	16	406	106	15	22	6	166	20	12	22	8	204	80																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	</

Календарный учебный график (в неделях)
31.08.12 Функциональная диагностика (срок обучения – 2 года)

Таблица 7

31.08.12 Функциональная диагностика	Курс 1			Курс 2			Итого
	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
Теоретическое обучение	19	9	28				28
Экзаменационные сессии	2	2	4	1	2	3	7
Производственная практика		10	10	20	18	38	48
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена					2	2	2
Каникулы	2	8	10	2	7	9	19
Продолжительность обучения	более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого	23	29	52	23	29	52	104

5.5 Перечень дисциплин (модулей) и практик по программе ординатуры
31.08.12 Функциональная диагностика:

Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть:

Б1.О.01 Общественное здоровье и здравоохранение (2 з.е./72 часа)

Разделы дисциплины (модуля):

1. Теоретические основы общественного здоровья и здравоохранения;
2. Организация лечебно-профилактической помощи населению;
3. Системы здравоохранения;
4. Финансирование и планирование в здравоохранении. Менеджмент и маркетинг в здравоохранении;
5. Правовые основы организации охраны здоровья в России.

Формируемые компетенции:

УК-1 - Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте;

УК-2 - Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им;

УК-3 - Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению;

УК-5 - Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории;

ОПК-1 - Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности;

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;

ОПК-9 - Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей.

Б1.О.02 Педагогика (2 з.е./72 часа)

Разделы дисциплины (модуля):

1. Предмет педагогики. История педагогической мысли;
2. Теоретико-методологические основы современного образования;
3. Система образования в РФ. Правовые основы деятельности образовательных учреждений;
4. Педагогика в деятельности образовательного и лечебного учреждения;
5. Структура педагогической системы и формы педагогической деятельности.

Формируемые компетенции:

УК-4 - Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности;

ОПК-3 - Способен осуществлять педагогическую деятельность.

Б1.О.03 Медицина чрезвычайных ситуаций (2 з.е./72 часа)

Разделы дисциплины (модуля):

1. Служба медицины катастроф. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС);

2. Особенности медицинского обслуживания и санитарного надзора в системе ФМБА России;

3. Химическая, радиационная и биологическая безопасность;

4. Основные принципы и способы защиты населения при чрезвычайных ситуациях. Организация лечебно-эвакуационного обеспечения пораженных;

5. Структура педагогической системы и формы педагогической деятельности.

Формируемые компетенции:

УК-3 - Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению;

ОПК-8 - Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения.

Б1.О.04 Патология (2 з.е./72 часа)

Разделы дисциплины (модуля):

1. Атеросклероз;

2. Воспалительные заболевания артерий;

3. Патология клапанов сердца;

4. Этиология и патогенез заболеваний венозной системы;

5. Этиология и патогенез нарушений ритма и проводимости сердца.

Формируемые компетенции:

ОПК-4 Способен проводить исследование и оценку состояния функции внешнего дыхания.

ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы.

ОПК-6 Способен проводить исследование и оценку состояния функции нервной системы.

ОПК-8 Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения.

ПК-1 Способен к проведению функциональной диагностики состояния органов и систем организма человека.

Б1.О.05 Функциональная диагностика (18з.е./648 часов)

Разделы дисциплины (модуля):

1. Функциональная диагностика состояния системы внешнего дыхания;

2. Функциональная диагностика состояния сердечно-сосудистой системы.

3. Функциональная диагностика состояния нервной системы;

4. Функциональная диагностика состояния других систем организма.

Формируемые компетенции:

УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте.

УК-3 Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению.

УК-4 Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности.

ОПК-4 Способен проводить исследование и оценку состояния функции внешнего дыхания.

ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы.

ОПК-6 Способен проводить исследование и оценку состояния функции нервной системы.

ОПК-7 Способен проводить исследование и оценку состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения.

ОПК-9 Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала.

ПК-1 Способен к проведению функциональной диагностики состояния органов и систем организма человека.

Б1.О.06 Клиническая физиология и функциональная диагностика сердечно-сосудистой системы (4 з.е./144 часа)

Разделы дисциплины (модуля):

1. Клиническая физиология и функциональная диагностика состояния сердечно-сосудистой системы

Формируемые компетенции:

УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте.

ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы.

ПК-1 Способен к проведению функциональной диагностики состояния органов и систем организма человека.

Б1.О.07 Клиническая физиология и функциональная диагностика нервной системы (4 з.е./144 часа)

Разделы дисциплины (модуля):

1. Функциональная диагностика состояний нервной системы.

Формируемые компетенции:

УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте.

ОПК-6 Способен проводить исследование и оценку состояния функции нервной системы.

ПК-1 Способен к проведению функциональной диагностики состояния органов и систем организма человека.

Б1.О.08 Экстренная медицинская помощь (4 з.е./144 часа)

Разделы дисциплины (модуля):

1. Общие вопросы оказания медицинской помощи в экстренной форме. Особенности оказания экстренной медицинской помощи на догоспитальном этапе. Медицинская эвакуация;

2. Экстренная медицинская помощь при кровотечениях. Гиповолемический (геморрагический) шок;

3. Диагностика и интенсивная терапия дистрибутивных (перераспределительных) шоков;

4. Экстренная медицинская помощь при метаболических комах и других неотложных состояниях;

5. Экстренная медицинская помощь при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.

Формируемые компетенции:

ОПК-10 - Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.

Б1.О.09 Контроль качества оказания медицинской помощи (3 з.е./108 часа)

Разделы дисциплины (модуля):

1. Организация медицинской помощи в современных условиях.

2. Основы управления качеством в здравоохранении.

3. Контроль качества оказания медицинской помощи.

4. Защита прав пациентов при осуществлении деятельности.

5. Организация деятельности по работе с обращениями граждан в сфере охраны здоровья.

Формируемые компетенции:

УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте.

УК-3 Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению.

ОПК-1 Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности.

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.

ОПК-9 Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала.

Б1.О.10 Клиническая физиология и функциональная диагностика системы внешнего дыхания (2 з.е./72 часа)

Разделы дисциплины (модуля):

1. Клиническая физиология и функциональная диагностика системы внешнего дыхания.

Формируемые компетенции:

УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте.

ОПК-4 Способен проводить исследование и оценку состояния функции внешнего дыхания.

ПК-1 Способен к проведению функциональной диагностики состояния органов и систем организма человека.

Часть, формируемая участниками образовательных отношений:

Б1.В.ДЭ.01 Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДЭ.1)

Б1.В.ДЭ.01.01 Анализ и оценка функционального состояния состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения (2 з.е./72 часа)

Разделы дисциплины (модуля):

1. Пищеварительная система.
2. Мочеполовая система.
3. Эндокринная система.
4. Органы кроветворения.

Формируемые компетенции:

УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте.

ОПК-7 Способен проводить исследование и оценку состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения.

ОПК-8 Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения.

ПК-1 Способен к проведению функциональной диагностики состояния органов и систем организма человека.

Б1.В.ДЭ.01.02 Инфекционные болезни (2 з.е./72 часа)

Разделы дисциплины (модуля):

1. Общие вопросы инфекционных болезней;
2. Воздушно-капельные инфекции;
3. Вирусные гепатиты. Общие вопросы гепатологии;
4. Острые нейроинфекции. Особенности обследования больных, диагностика и организация лечения;

5. Неотложные состояния и интенсивная терапия при инфекционных болезнях.

Формируемые компетенции:

УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте.

ОПК-7 Способен проводить исследование и оценку состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения.

ОПК-8 Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения.

ПК-1 Способен к проведению функциональной диагностики состояния органов и систем организма человека.

Блок 2. Практика. Обязательная часть:

Б2.О.01(П) Производственная практика (клиническая практика) 1 этап (153.е./540 часов)

Б2.О.02(П) Производственная практика (клиническая практика) 2 этап (30 з.е./1080 часов)

Б2.О.03(П) Производственная практика (клиническая практика) 3 этап (213.е./756 часов)

Часть, формируемая участниками образовательных отношений:

Б2.В.01(П) Производственная практика (клиническая практика) 4 этап (6 з.е./216 часов)

Этапы практики:

1 Организационно-подготовительный этап;

2 Клинический этап;

3 Заключительный этап;

4 Промежуточная аттестация.

Формируемые компетенции:

УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте.

УК-2 Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им.

УК-3 Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению.

УК-4 Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности.

УК-5 Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории.

ОПК-1 Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности.

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.

ОПК-3 Способен осуществлять педагогическую деятельность.

ОПК-4 Способен проводить исследование и оценку состояния функции внешнего дыхания.

ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы.

ОПК-6 Способен проводить исследование и оценку состояния функции нервной системы.

ОПК-7 Способен проводить исследование и оценку состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения.

ОПК-8 Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения.

ОПК-9 Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала.

ОПК-10 Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.

ПК-1 Способен к проведению функциональной диагностики состояния органов и систем организма человека.

Блок 3. Государственная итоговая аттестация. Обязательная часть:

Б3.О.01 Государственная итоговая аттестация (Зз.е./108 часов)

Б3.03.01.01 (Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (Зз.е./108 часов)

Этапы государственной итоговой аттестации:

1 этап – проверка уровня теоретической подготовки в форме междисциплинарного тестового экзамена;

2 этап – проверка уровня освоения практических умений;

3 этап – оценка теоретических знаний и умений решать конкретные профессиональные задачи в ходе устного собеседования.

Формируемые компетенции:

УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте.

УК-2 Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им.

УК-3 Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению.

УК-4 Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности.

УК-5 Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории.

ОПК-1 Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности.

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.

ОПК-3 Способен осуществлять педагогическую деятельность.

ОПК-4 Способен проводить исследование и оценку состояния функции внешнего дыхания.

ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы.

ОПК-6 Способен проводить исследование и оценку состояния функции нервной системы.

ОПК-7 Способен проводить исследование и оценку состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения.

ОПК-8 Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения.

ОПК-9 Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала.

ОПК-10 Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.

ПК-1 Способен к проведению функциональной диагностики состояния органов и систем организма человека.

ФТД. Факультативные дисциплины

Часть, формируемая участниками образовательных отношений:

ФТД.В.01 Медицинская информатика

Разделы дисциплины (модуля):

Формируемые компетенции:

ФТД.В.02 Педиатрия

Разделы дисциплины (модуля):

1. Общие вопросы педиатрии.
2. Физиология и патология новорожденных и детей раннего и старшего возраста.

3. Диагностика и комплексная оценка состояния здоровья детей.

4. Доказательная медицина.

5. Профилактика и лечение заболеваний у детей. Неотложная помощь.

Формируемые компетенции:

ОПК-4 Способен проводить исследование и оценку состояния функции внешнего дыхания.

ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы.

ОПК-6 Способен проводить исследование и оценку состояния функции нервной системы.

ОПК-7 Способен проводить исследование и оценку состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения.

ПК-1 Способен к проведению функциональной диагностики состояния органов и систем организма человека.

Сведения о целях, задачах, планируемых результатах обучения, объеме содержания дисциплин (модулей) и практики по видам работ, перечне учебно-методического и материально-технического обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в полном объеме представлены в рабочих программах соответствующих дисциплин (модулей) и практики.

5.6 Рекомендации по разработке фондов оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) или практике

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 оценочного средства, 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) должен соответствовать:

- 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.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации могут включать в себя типовые задания, тесты, контрольные вопросы, ситуационные задачи, практические навыки и другие оценочные средства, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций и знаний. Оценочные средства должны быть разработаны для проверки качества формирования компетенций и являться действенным средством не только оценки, но и обучения.

Структурными элементами фонда оценочных средств являются:

- а) структура фонда оценочных средств;
- б) комплект заданий в тестовой форме, разработанный по соответствующей дисциплине;
- в) комплект других оценочных материалов (типовых задач (заданий), нестандартных задач (заданий), наборов проблемных ситуаций, соответствующих будущей профессиональной деятельности и т. п.), предназначенных для оценивания уровня сформированности компетенций на определенных этапах обучения.

Стандартизированные задания тестовой формы оформляются с учётом следующих требований:

- в комплекте тестовых заданий желательно использовать все формы тестовых заданий;
- на каждый проверяемый учебный элемент по теме должно быть не менее одного тестового задания;
- общее количество тестовых заданий по каждой дисциплине должно быть не менее 100.

Комплект других оценочных материалов (типовых задач (заданий), нестандартных задач (заданий), наборы проблемных ситуаций, соответствующих будущей профессиональной деятельности и т. п.) также должен быть структурирован в соответствии с содержанием рабочей программы дисциплины.

5.7 Рекомендации по разработке программы государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация (ГИА) в полном объёме относится к Блоку 3 программы ординатуры. В ходе ГИА оцениваются все формируемые в результате освоения программы ординатуры компетенции.

ГИА включает подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена.

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, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями и их способности к самостоятельной профессиональной деятельности.

ГИА осуществляется в форме государственного экзамена и включает:

- 1 этап – тестирование;
- 2 этап – проверка освоения практических навыков;
- 3 этап – собеседование по ситуационным задачам.

На этапе подготовки к ГИА ординатору предоставляется полный объем заданий в тестовой форме, составленный по утвержденным требованиям. В самой программе ГИА приводятся примеры заданий в тестовой форме.

Возможные критерии оценки выполнения заданий в тестовой форме:

- «отлично» при 91-100% правильных ответов;
- «хорошо» при 81-90% правильных ответов;
- «удовлетворительно» при 71-80% правильных ответов
- «неудовлетворительно» при 70% ответов и менее.

Для проведения проверки освоения практических навыков, составляется перечень практических навыков. Для оценки практических навыков, проводимых на фантомах и симуляторах, составляются алгоритмы действий по соответствующему сценарию и оценочные листы (чек-листы).

Возможные критерии оценки выполнения практических навыков:

- зачтено – обучающийся знает основные положения методики выполнения обследования больного, самостоятельно демонстрирует мануальные навыки, анализирует результаты лабораторного и инструментального исследований, проводит дифференциальную диагностику, выставляет диагноз заболевания и составляет план лечения. Выполняет манипуляции, связанные с оказанием первой помощи. Допускает некоторые неточности (малосущественные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет;

- не зачтено – обучающийся не знает методики выполнения обследования больного, не может самостоятельно провести мануальное обследование больного, делает грубые ошибки в интерпретации результатов лабораторного и инструментального исследований, делает ошибки при проведении дифференциальной диагностики и формулировке диагноза заболевания, и назначении лечения. Не может выполнить манипуляции при оказании неотложной помощи.

Третий этап – собеседование по ситуационным задачам. Подготовительным этапом является составлением банка ситуационных задач.

Возможные критерии оценки собеседования по ситуационным задачам:

- неудовлетворительно – выставляется обучающемуся, не показавшему освоение планируемых компетенций, предусмотренных программой, допустившему серьезные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий;

- удовлетворительно – заслуживает обучающийся, показавший удовлетворительное освоение компетенций, предусмотренных программой, и профессиональных умений для осуществления профессиональной деятельности;

- хорошо – заслуживает обучающийся, показавший хорошее освоение компетенций, предусмотренных программой, способный к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшего обучения и профессиональной деятельности;

- отлично – заслуживает обучающийся показавший отличное освоение планируемых компетенций, предусмотренных программой, всестороннее и глубокое изучение литературы, публикаций, а также умение выполнять задания с привнесением собственного видения проблемы, собственного варианта решения практической задачи, проявивший творческие способности в понимании и применении на практике содержания обучения.

Критерии выставления итоговой оценки:

Соответствует оценке по итогам собеседования при оценке за первый этап ГИА: «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно»; за второй этап ГИА «зачтено».

Для подготовки к ГИА ординаторам рекомендуется соответствующее учебно-методическое и информационное обеспечение ГИА, состоящее из: основной литературы; дополнительной литературы; электронных образовательных ресурсов и рекомендаций обучающимся по подготовке к ГИА.

Раздел 6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОПОП

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

6.1 Общесистемные условия

6.1.1 Образовательная организация располагает на праве собственности (или ином законном основании) материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещением и оборудованием) для реализации программы ординатуры по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

6.1.2 Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Учреждения из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории Учреждения, 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;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

При проведении занятий и процедур оценки результатов обучения с применением электронного обучения и (или) дистанционных образовательных технологий, электронная информационно-образовательная среда организации дополнительно обеспечивает:

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

6.2 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение

6.2.1 Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практические занятия), 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 предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (модулей).

Перечень материально-технического и учебно-методического обеспечения необходимый для реализации программы ординатуры 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 в электронную информационно-образовательную среду Учреждения.

Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение необходимое для реализации программы ординатуры, включая перечень помещений укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и справке МТО.

6.2.2 Практическая подготовка по программе ординатуры обеспечивается путем участия обучающихся (ординаторов) в осуществлении медицинской (фармацевтической) деятельности в соответствии с программами дисциплин (модулей) и практики, и организуется:

- в образовательных и научных организациях, осуществляющих медицинскую деятельность или фармацевтическую деятельность (клиники);
- в медицинских организациях, в том числе медицинских организациях, в которых располагаются структурные подразделения образовательных и научных организаций (клиническая база);
- в организациях, осуществляющих производство лекарственных средств, организациях, осуществляющих производство и изготовление медицинских изделий, аптечных организациях, судебно-экспертных учреждениях и иных организациях, осуществляющих деятельность в сфере охраны здоровья граждан в Российской Федерации.

Организации, являющиеся базами практической подготовки, имеют лицензию на осуществление медицинской деятельности.

6.2.3 Учреждение обеспечено комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, состав которого определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Лицензионное программное обеспечение:

1. Microsoft Windows Professional 7;
2. Microsoft Office 2010 Russian;
3. Microsoft Office 2007 Russian;
4. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса.

Свободно распространяемое программное обеспечение:

1. PAINT.NET (<http://paintnet.ru>);
2. ADOBE ACROBAT READER DC (<http://acrobat.adobe.com>);
3. IRFANVIEW (<http://www.irfanview.com>);
4. VLC MEDIA PLAYER (<http://www.vidioplan.org>);
5. K-lite Codec Pack (<http://codecguide.com>).

6.2.4 Электронная информационно-образовательная среда, включающая электронно-библиотечные системы (электронную библиотеку), в том числе библиотечный фонд Федеральной электронной медицинской библиотеки, обеспечивает одновременный доступ к системе не менее 25% обучающихся по программе ординатуры.

Библиотечный фонд Учреждения 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.

6.2.5 Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и

информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

6.2.6 Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

6.3. Кадровое обеспечение

6.3.1 Реализация программы ординатуры обеспечивается научно-педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы ординатуры на иных условиях.

6.3.2 Квалификация научно-педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах.

6.3.3 Не менее 70 процентов численности научно-педагогических работников образовательной 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), ведут научно-методическую и (или) практическую деятельность, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля), и имеют сертификат специалиста или свидетельство об аккредитации специалиста по профилю реализуемой программы ординатуры.

6.3.4 Не менее 65 процентов численности научно-педагогических работников, участвующих в реализации программы ординатуры, и лиц, привлекаемых образовательной организацией к реализации программы ординатуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень и (или) ученое звание.

6.3.5 Не менее 10 процентов численности научно-педагогических работников образовательной 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), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, деятельность которых связана с профилем реализуемой программы ординатуры (имеют стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

6.4 Финансовое обеспечение

Финансовое обеспечение реализации программы ординатуры осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования – программ ординатуры и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством образования и науки Российской Федерации в соответствии с методикой формирования государственного задания на оказание государственных услуг по

реализации образовательных программ высшего и среднего профессионального образования на очередной финансовый год и плановый период, утвержденной приказом Минобрнауки России от 17 мая 2016 г. № 581 (зарегистрировано в Минюсте России 7 июня 2016 г. 42450).

6.5 Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе ординатуры

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

6.5.2. В целях совершенствования программы ординатуры образовательная организация при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе ординатуры привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая научно-педагогических работников организации.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе ординатуры обучающимся предоставляется возможность оценивать условия, содержание, организацию и качество образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

6.5.3 Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе ординатуры осуществляется 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), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 31.08.12 Функциональная диагностика

Перечень профессиональных стандартов (далее также – ПС), соотнесенных с ФГОС ВО по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика

Код профессионального стандарта – 02.055. Профессиональный стандарт «Врач функциональной диагностики», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 марта 2019 г. N 138н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 8 апреля 2019 г., регистрационный N 54300)
--

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ высшего образования по направлению подготовки (специальности) 31.08.12 Функциональная диагностика

Профессиональный стандарт 02.055 «Врач функциональной диагностики»			
Обобщенные трудовые функции		Трудовые функции	
код	наименование	наименование	код
А	Проведение функциональной диагностики состояния органов и систем организма человека	Проведение исследования и оценка состояния функции внешнего дыхания	A/01.8
		Проведение исследований и оценка состояния функции сердечно-сосудистой системы	A/02.8
		Проведение исследования и оценка состояния функции нервной системы	A/03.8
		Проведение исследования и оценка состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения	A/04.8
		Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения	A/05.8
		Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	A/06.8
		Оказание медицинской помощи в экстренной форме	A/07.8