

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РФ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**ЧИТИНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ**



УТВЕРЖДАЮ  
Ректор ФГБОУ ВО ЧГМА,  
Д.М.Н.

Д.Н. Зайцев

« 16 » сентября 2023 г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ  
КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ В ОРДИНАТУРЕ

Уровень высшего образования	подготовка кадров высшей квалификации
Специальность	31.08.12 Функциональная диагностика
Квалификация	врач-функциональный диагност
Форма обучения	очная

При разработке основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре в основу положены:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
- ФГОС ВО по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика, утвержденный приказом Министерством образования и науки РФ № 1054 от «25» августа 2014 г.
- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от «11» марта 2019 г. № 138н «Профессиональный стандарт врач- функциональный диагност»
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 19.11.2013 N 1258 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры"
- Приказ Министерства здравоохранения РФ от 3 сентября 2013 года № 620н «Об утверждении Порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования»
- Приказ Министерства здравоохранения РФ от 22.08.2013 г. № 585н «Об утверждении Порядка участия обучающихся по основным профессиональным образовательным программам и дополнительным профессиональным программам в оказании медицинской помощи гражданам и в фармацевтической деятельности»
- Устав ФГБОУ ВО ЧГМА Минздрава России
- Локальные нормативные акты ФГБОУ ВО ЧГМА Минздрава России

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Составители основной профессиональной образовательной программы ординатуры по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика</b>	
<b>1. Общие положения</b>	
1.1. Введение	
1.2. Общая характеристика специальности	
1.3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры	
<b>2. Требования к уровню подготовки выпускника, успешно освоившего программу ординатуры по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика</b>	
2.1. Перечень универсальных и профессиональных компетенций	
2.2. Соответствие результатов освоения программы ординатуры и требований профессионального стандарта	
2.3. Перечень знаний, умений и владений выпускника, освоившего программу ординатуры по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика	
2.4. Перечень практических навыков выпускника, освоившего программу ординатуры по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика	
2.5. Таблица соответствия компетенций выпускника и дисциплин (модулей) учебного плана по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика	
<b>3. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП</b>	
3.1. Учебный план	
3.2. Календарный учебный график	
3.3. Содержание программы ординатуры по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика	
3.3.1. Блок 1. Содержание программ дисциплин (модулей)	
3.3.2. Блок 2. Программы практик	
<b>Базовая часть</b>	
Б2.1 Обучающий симуляционный курс: общий	
Б2.2 Обучающий симуляционный курс: специальный	
Б2.3 Производственная (клиническая) практика: базовая часть	
<b>Вариативная часть</b>	
Б2.4 Производственная (клиническая) практика: вариативная часть	
3.3.3. Блок 3. Государственная итоговая аттестация (подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена)	
<b>4. Условия реализации программы ординатуры</b>	
<b>4.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы ординатуры</b>	
<b>4.2. Кадровые условия реализации программы ординатуры</b>	
<b>4.3. Материально-техническое обеспечение программы ординатуры</b>	

**СОСТАВИТЕЛИ**  
**основной профессиональной образовательной программы ординатуры**  
**по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика**

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1	Гончарова Елена Валерьевна	Доктор медицинских наук, доцент	Заведующая кафедрой функциональной и ультразвуковой диагностики	ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия
2	Чистякова Марина Владимировна	Доктор медицинских наук	Доцент кафедры функциональной и ультразвуковой диагностики	ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия
3	Чабан Сергей Николаевич	кандидат медицинских наук	Заведующий кафедрой общественного здоровья и здравоохранения и экономики здравоохранения	ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия
4	Сенижук Альбина Ивановна	Кандидат медицинских наук, доцент	Доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения и экономики здравоохранения	ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия
5	Чупрова Диана Владимировна	Кандидат педагогических наук	Заведующая кафедрой гуманитарных наук с курсом педагогики и психологии высшей школы	ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия
6	Емельянова Альбина Николаевна	Доктор медицинских наук, доцент	Заведующая кафедрой инфекционных болезней и эпидемиологии	ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия
7	Цыбиков Намжил Намзатович	Доктор медицинских наук, профессор	Заведующий кафедрой патологической физиологии	ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия
8	Фефелова Елена Викторовна	Кандидат медицинских наук, доцент	Доцент кафедры патологической физиологии	ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия

9	Малярчиков Андрей Викторович	Кандидат медицинских наук, доцент	Заведующий кафедрой симуляционно-тренингового обучения	ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия
---	------------------------------	-----------------------------------	--	---

### РЕЦЕНЗЕНТЫ

1.	Сизова Ольга Анатольевна		Заведующий отделом функциональных методов исследования	ГАУЗ «Клинический медицинский центр г. Читы»
2.	Царева Валентина Михайловна	Доктор медицинских наук, доцент	Профессор кафедры терапии, ультразвуковой и функциональной диагностики	ФДПО ФГБОУ ВО «Смоленский государственный медицинский университет»

## **1. Общие положения**

### **1.1. Введение**

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре (далее программа ординатуры) по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика, реализуемая в ФГБОУ ВО ЧГМА Минздрава России разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее ФГОС ВО) по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика (уровень подготовки кадров высшей квалификации) и представляет собой комплекс документов, разработанных и утвержденных вузом с учетом требований законодательства и работодателей.

Программа ординатуры специальности 31.08.12 Функциональная диагностика формирует компетенции выпускника в соответствии с требованиями ФГОС ВО, обязательными при реализации основных профессиональных образовательных программ высшего образования - программ подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре и обеспечивающими решение профессиональных задач в процессе осуществления всех видов профессиональной деятельности.

ОПОП ВО определяет цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя:

- *учебный план, календарный учебный график,*
- *рабочие программы дисциплин (модулей),*
- *рабочие программы практик,*
- *оценочные средства,*
- *другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся,*
- *методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.*

### **1.2. Общая характеристика специальности**

1.2.1. Обучение по программе ординатуры в ФГБОУ ВО ЧГМА Минздрава России осуществляется в очной форме.

1.2.2. Объем программы ординатуры составляет 120 зачетных единиц (далее - з.е.), вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации программы ординатуры с использованием сетевой формы, реализации программы ординатуры по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению.

1.2.3. Срок получения образования по программе ординатуры:

в очной форме, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 2 года. Объем программы ординатуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.; за один семестр – 30 з.е.

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

1.2.4. Организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии при реализации программы ординатуры, за исключением практической подготовки обучающихся, осуществляемой в соответствии с Порядком организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования, утвержденным приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 сен-

тября 2013 г. N 620н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный N 30304), а также государственной итоговой аттестации.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

1.2.5. Реализация программы ординатуры возможна с использованием сетевой формы.

1.2.6. Образовательная деятельность по программе ординатуры в ФГБОУ ВО ЧГМА Минздрава России осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

### **1.3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры**

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

1.3.1. Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры, являются:

- физические лица (пациенты) в возрасте от 0 до 15 лет, от 15 до 18 лет (далее - подростки) и в возрасте старше 18 лет (далее - взрослые);
- население;
- совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

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

- профилактическая;
- диагностическая;
- психолого-педагогическая;
- организационно-управленческая.

Программа ординатуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

1.3.3. Выпускник, освоивший программу ординатуры, готов решать следующие профессиональные задачи:

#### **профилактическая деятельность:**

- предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противозидемических мероприятий;
- проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;
- проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;

#### **диагностическая деятельность:**

- диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;
- диагностика неотложных состояний;
- диагностика беременности;
- проведение медицинской экспертизы;

#### **психолого-педагогическая деятельность:**

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

#### **организационно-управленческая деятельность:**

- применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в ме-

дицинских 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.

## **2. Требования к уровню подготовки выпускника, успешно освоившего программу ординатуры по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика**

### **2.1. Перечень универсальных и профессиональных компетенций**

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать следующими универсальными компетенциями:

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

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

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

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать профессиональными компетенциями:

профилактическая деятельность:

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

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

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

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

диагностическая деятельность:

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

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

психолого-педагогическая деятельность:

готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации,



направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-7);

организационно-управленческая деятельность:

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

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

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

## 2.2. Соответствие результатов освоения программы ординатуры и требований профессионального стандарта

№ п/п	Номер компетенции (из ФГОС ВО)	Код трудовой функции (из профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции
1.	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6	A/01.8	Проведение исследования и оценка состояния функции внешнего дыхания
2.	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6	A/02.8	Проведение исследований и оценка состояния функции сердечно-сосудистой системы
3.	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6	A/03.8	Проведение исследования и оценка состояния функции нервной системы
4.	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6	A/04.8	Проведение исследования и оценка состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения
5.	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7	A/05.8	Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения
6.	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9	A/06.8	Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала
7.	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-10	A/07.8	Оказание медицинской помощи в экстренной форме

## 2.3. Перечень знаний, умений и владений выпускника, освоившего программу ординатуры

Выпускник, освоивший программу ординатуры по специальности «Функциональная диагностика», должен знать и понимать:

- основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения;
- общие вопросы организации терапевтической помощи в стране, работу больнично-поликлинических учреждений, организацию работы скорой и неотложной помощи;
- причины и механизмы развития болезней, сущность функциональных и морфологических процессов и их клинические проявления при заболеваниях внутренних органов у пациентов различных возрастных групп;
- основы фармакотерапии внутренних заболеваний, фармакодинамику и фармакинетику основных групп лекарственных средств, осложнения лекарственной терапии и их коррекцию;
- основы иммунологии и реактивности организма и клинической генетики;
- организацию службы скорой медицинской помощи и интенсивной терапии;
- основы немедикаментозной терапии: физиотерапии, ЛФК и санаторно-курортного лечения;
- основы рационального питания здоровых и больных;
- противозидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции;
- ВТЭ при внутренних болезнях;
- диспансерное наблюдение за здоровыми и больными;
- формы и методы санитарно-просветительной работы;
- особенности течения, диагностики и лечения внутренних заболеваний в пожилом и старческом возрасте.
- провести всестороннее клиническое обследование больного, и на этом основании определить: предварительный диагноз, тяжесть состояния, неотложные мероприятия, план дополнительного обследования, в том числе консультации других специалистов, лабораторные и инструментальные исследования, избегая необоснованных и опасных, показания и сроки госпитализации, трудоспособность;
- верифицировать и/или уточнить направленный диагноз у больных, поступивших в стационар или на прием в поликлинику;
- оформить необходимую медицинскую документацию;
- использовать деонтологические навыки в целях установления положительного психологического контакта с больными;
- определить тактику ведения больного в зависимости от характера и тяжести заболевания: только наблюдение, начальная терапия на первые 24 часа, неотложная терапия острого состояния, приглашение других специалистов, госпитализация или перемещение больного в другое отделение.

Для реализации этих умений специалист **должен знать**:

- симптоматику заболеваний внутренних органов;
- дифференциально-диагностическую значимость основных симптомов и синдромов (см. "Программу ординатуры);
- современную классификацию болезней и причин смерти;
- диагностическую значимость (в том числе специфичность, чувствительность) результатов дополнительных методов исследования;
- правила оформления клинического диагноза;
- особенности течения и диагноза заболеваний внутренних органов в зависимости от возраста и пола.

Специалист **должен уметь** квалифицированно осуществлять:

- эффективное и безопасное лечение больных, в том числе постоянное самостоятельное лечение и наблюдение хронических больных, а также первичную и вторичную профилактику болезней;
- плановое комплексное лечение больных, используя режим, диету, физиотерапию, ме-

дикаменты, и осуществлять динамический контроль за состоянием больного, эффективностью и переносимостью назначенного лечения, и при необходимости проводить его коррекцию (изменение дозы и способа введения медикаментов, замена последних).

Для реализации этих умений специалист **должен знать:**

- этиологию, патогенез, патофизиологию, клиническую картину, ближайший и отдаленный прогноз заболеваний (воспалительных, аллергических, метаболических, дегенеративных, опухолевых, токсических, профессиональных) внутренних органов; а также основных инфекционных заболеваний;
- фармакодинамику и фармакокинетику лекарств, показания и противопоказания, признаки терапевтического и побочного действия, взаимодействие лекарств в организме;
- методы и принципы начального и поддерживающего лечения и комбинированной фармакотерапии, оценку пользы и риска при применении лекарств;
- особенности лечения лиц пожилого и старческого возраста с наиболее частыми заболеваниями и их осложнениями и сопутствующей патологией (пневмонии, бронхиты, астма, хронические заболевания печени и желчных путей, анемии).

Специалист должен **уметь** осуществлять диагностику и квалификационную врачебную помощь при неотложных состояниях в стационарных и амбулаторных условиях, в том числе:

- клинически идентифицировать вид и степень тяжести неотложного состояния;
- определить тактику ведения больного: самостоятельное оказание врачебной помощи в полном объеме; начать лечение и вызвать на консультацию соответствующего врача-специалиста;
- провести в случае необходимости непрямой массаж сердца и искусственное дыхание, инфузионную терапию;
- провести экстренную медикаментозную терапию по показаниям (антибиотики, анальгетики, вазопрессоры, бронхолитики, гормональные препараты, антидоты при отравлениях, гемостатические и др.);
  - срочную плевральную и абдоминальную пункцию, катетеризацию мочевого пузыря;
  - профилактику аспирации, пролежней, травм, интеркуррентных инфекций;
  - динамическое наблюдение за состоянием жизненно важных функций организма;
  - установить показания для применения методов реанимации (электроимпульсной терапии, вспомогательного дыхания, экстракорпорального очищения крови, коррекции электролитного и кислотно-основного состояния крови);

Для реализации этих умений специалист **должен знать:**

- варианты клинической картины указанных неотложных состояний при заболеваниях внутренних органов;
  - возможности неотложной клинической диагностики острых осложнений заболеваний внутренних органов, включая пограничные ситуации хирургического, неврологического, инфекционного, интоксикационного профиля;
  - физиологические, биохимические, морфологические основы неотложных состояний;
  - методы специфического (причинной) и неспецифического физического медикаментозного лечения неотложных состояний, возможности и направления первой врачебной помощи;
  - методы предупреждения осложнений и неотложных состояний при хронических заболеваниях.

#### **2.4. Перечень практических навыков выпускника, освоившего программу ордина-**

## **туры**

Выпускник, освоивший программу ординатуры по специальности «Функциональная диагностика», должен владеть следующими практическими навыками:

- осуществлять дифференциальную диагностику основных клинических синдромов и полный диагноз заболеваний внутренних органов;
- проводить комплексное лечение больных на основе рационального и экономного подхода в стационарных или амбулаторных условиях с учетом возраста, тяжести заболевания, наличия сопутствующей патологии;
- первичную и вторичную профилактику, реабилитацию больных;
- квалификационную врачебную помощь при неотложных состояниях;
- основные диагностические и лечебные процедуры;
- ведение всех видов медицинской документации;
- определение временной и стойкой нетрудоспособности;
- записывать и расшифровывать ЭКГ и проводить медикаментозные пробы;
- проводить суточное мониторирование ЭКГ и АД и оценивать результаты исследования, стресс-тест;
- записывать и оценивать результаты спирометрии, электронной спирометрии, пикфлоуметрии;
- проводить провокационные пробы (бронходилатационный и бронхоконстрикторный тесты);
- проводить и оценивать результаты электроэнцефалографии (ЭЭГ);
- проводить и интерпретировать ЭЭГ с функциональными пробами;
- проводить и оценивать результаты эхоэнцефалографии (ЭхоЭГ);
- проводить и оценивать результаты электромиографии;
- проводить и оценивать результаты эхокардиографического исследования сердца;
- проводить и оценивать результаты чреспищеводной (ЧП)-ЭхоКГ;
- проводить и оценивать результаты реовазографии сосудов верхних и нижних конечностей;
- проводить и оценивать результаты реоэнцефалографии;
- проводить и оценивать результаты ультразвукового доплерографического исследования сосудов;
- постоянное совершенствование своей теоретической подготовки в области внутренних болезней и смежных специальностей.

**2.5. Таблица соответствия компетенций выпускника и дисциплин (модулей) учебного плана по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика**

	Функциональная диагностика	Общественное здоровье и здравоохранение	Педагогика	Медицина чрезвычайных ситуаций	Патология	Эхокардиография у детей	Стрессэхокардиография	Чреспищеводная эхокардиография	Обучающий симуляционный курс: общий	Обучающий симуляционный курс: специальный	Производственная (клиническая) практика: базовая часть	Производственная (клиническая) практика: вариативная часть
УК-1												
УК-2												
УК-3												
ПК-1												
ПК-2												
ПК-3												
ПК-4												
ПК-5												
ПК-6												
ПК-7												
ПК-8												
ПК-9												
ПК-10												

**3. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП**

**3.1. Учебный план** определяет перечень, трудоемкость и распределение по периодам обучения дисциплин (модулей), практик, промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации обучающихся.

**Учебный план** представлен на официальном сайте ФГБОУ ВО ЧГМА Минздрава России: <http://www.chitgma.ru/sveden/education/>

**3.2. Календарный учебный график** отражает периоды осуществления учебной деятельности и периоды каникул. Представлен на официальном сайте ФГБОУ ВО ЧГМА Минздрава России: <http://www.chitgma.ru/sveden/education/>

**3.3. Содержание программы ординатуры по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика**

**3.3.1. Блок 1. Содержание программ дисциплин (модулей)**

Индекс соответствия с УП)	Наименование дисциплин (модулей), тем, элементов и т.д.	Компетенции
<b>Б1</b>	<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>	
<b>Б1.Б</b>	<b>БАЗОВАЯ ЧАСТЬ</b>	
<b>Б1.Б.1</b>	<i>Функциональная диагностика</i>	УК-1, 2, 3; ПК- 5,6.

	<i>Раздел 1. Основы социальной гигиены и организация службы функциональной диагностики.</i>	УК-1, УК-2, УК-3
	<i>Раздел 2. Теоретические основы оценки функционального состояния органов, систем и целого организма.</i>	УК-1.
	<i>Раздел 3. Аппаратурное обеспечение и методические основы функциональной диагностики.</i>	УК-1.
	<i>Раздел 4. Клиническая электрокардиография (ЭКГ), суточное мониторирование ЭКГ, стресс-тест и другие методы исследования.</i>	УК-1; ПК- 5, ПК-6.
	<i>Раздел 5. Клиническая физиология и функциональная диагностика системы дыхания.</i>	УК-1; ПК- 5, ПК-6.
	<i>Раздел 6. Анализ и оценка функционального состояния центральной и периферической нервной системы.</i>	УК-1; ПК- 5, ПК-6.
	<i>Раздел 7. Эхокардиография.</i>	УК-1; ПК-5, ПК-6.
	<i>Раздел 8. Клиническая физиология и функциональная диагностика сосудистой системы.</i>	УК-1; ПК-5, ПК-6.
<b>Б1.Б.2</b>	<b>Общественное здоровье и здравоохранение</b>	УК-2, ПК-4, ПК-8, ПК-9.
<b>Б1.Б.3</b>	<b>Педагогика</b>	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-7.
<b>Б1.Б.4</b>	<b>Медицина чрезвычайных ситуаций</b>	ПК- 3, ПК-10.
<b>Б1.Б.5</b>	<b>Патология</b>	ПК- 1, ПК-5
<b>Б1.Б.6</b>	<b>Эхокардиография у детей</b>	ПК-5, ПК-6
<b>Б1.В</b>	<b>ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ</b>	
<b>Б1.В.ДВ</b>	<b>ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ</b>	
<b>Б1.В.ДВ.1</b>		
<b>1</b>	<b>Стрессэхокардиография</b>	ПК-5, 6.
<b>2</b>	<b>Чреспищеводная эхокардиография</b>	ПК- 5,6.

### 3.3.2. Блок 2. Программы практик

#### *Базовая часть*

#### **Б2.1 Обучающий симуляционный курс: общий**

**Цель обучающего симуляционного курса:** формирование и развитие у ординаторов системы практических навыков и умений посредством применения симуляционных образовательных технологий, направленных на оказание медицинской помощи взрослому и детскому населению при неотложных и угрожающих жизни состояниях, на основе владения лечебными и диагностическими мероприятиями, пропедевтическими и лабораторно-инструментальными методами исследования, с соблюдением принципов врачебной этики и деонтологии.

**Трудоемкость:** 36 часов / 1 з.е.

Тема	Тип и вид симулятора	Формируемые профессиональные умения и навыки
<b>Базовая сердечно-лёгочная реанимация и автоматическая наружная дефибрилляция</b>		
Алгоритм проведения базовой сердечно-лёгочной реанимации и автоматиче-	Симулятор взрослого пациента для обучения СЛР и АНД с контро-	Навык проведения базовой сердечно-лёгочной реанимации и автоматической наружной де-

ской наружной дефибрилляции.	лем правильности выполнения. Учебный автоматический наружный дефибриллятор (АНД) со сменными электродами.	фибрилляции.
<b>Обеспечение и поддержание проходимости верхних дыхательных путей</b>		
Алгоритм обеспечения и поддержания проходимости верхних дыхательных путей с применением медицинских изделий.	Симулятор управления дыхательными путями с контролем правильности выполнения. Ручной дыхательный аппарат с лицевой маской и набором надгортанных воздуховодных устройств.	Навык обеспечения и поддержания проходимости верхних дыхательных путей с применением медицинских изделий.
<b>Электроимпульсная терапия - мануальная дефибрилляции и кардиоверсия</b>		
Алгоритм проведения мануальной дефибрилляции и кардиоверсии.	Симулятор взрослого пациента для расширенного поддержания жизни с контролем правильности выполнения. Мануальный дефибриллятор-монитор с ЭКГ электродами.	Навык проведения электроимпульсной терапии - мануальной дефибрилляции и кардиоверсии.
<b>Расширенная сердечно-лёгочная реанимация</b>		
Алгоритм ведения и контроля расширенной сердечно-лёгочной реанимации.	Симулятор взрослого пациента для расширенного поддержания жизни с контролем правильности выполнения. Мануальный дефибриллятор-монитор с ЭКГ электродами. Ручной дыхательный аппарат с лицевой маской и набором надгортанных воздуховодных устройств. Система для внутрикостного сосудистого доступа. Укладка экстренной медицинской помощи (медицинское оборудование и лекарственные средства).	Навык организации и ведения расширенной сердечно-лёгочной реанимации.
<b>Осмотр и оказание помощи при критических состояниях / Сортировка пострадавших и оказание помощи в чрезвычайных ситуациях</b>		
Алгоритм осмотра и оказания помощи при неотложных и угрожающих	Симулятор взрослого пациента для обучения физикального обследо-	Навык осмотра и оказания помощи при критических состояниях.

жизни состояниях.	вания и оказания экстренной и неотложной помощи. Укладка экстренной медицинской помощи (медицинское оборудование и лекарственные средства).	
Алгоритм сортировки пострадавших и оказания помощи взрослому и детскому населению при массовых поражениях.	Симуляторы взрослого пациента (в возрасте старше 8 лет) для обучения физикального обследования и оказания экстренной и неотложной помощи. Симуляторы пациента (ребенка в возрасте до 8 лет) для обучения физикального обследования и оказания экстренной и неотложной помощи. Укладка экстренной медицинской помощи (медицинское оборудование и лекарственные средства).	Навык сортировки и оказания помощи в чрезвычайных ситуациях.

## **Б2.2 Обучающий симуляционный курс: специальный**

**Цель обучающего симуляционного курса:** формирование специальных умений и навыков, необходимых в работе врача-функционального диагноста, с использованием симуляционных технологий

**Трудоемкость:** 72 часа / 2 з.е.

<b>№ п/п</b>	<b>Тема</b>	<b>Тип и вид симулятора</b>	<b>Формируемые профессиональные умения и навыки</b>
<b>Аппаратура для функциональной диагностики. Функциональные методы исследования различных систем организма человека.</b>			
1	Аппаратура для функциональной диагностики	Аппараты для различных видов функциональных исследований (электрокардиограф, эхокардиограф, фонокардиограф, аппараты для ХМ ЭКГ, СМАД, аппарат для ВЭМ и др.).	Знание принципов устройства аппаратуры, правил ее эксплуатации, Владение методами регистрации с помощью этой аппаратуры кривых и функционально-диагностических параметров, написание по ним заключений.
2	Исследование сердечно-сосудистой системы.	Электрокардиограф, эхокардиограф, фонокардиограф, аппарат УЗИ; банк ЭКГ, банк эхокардиограмм (видеозаписи в архиве, фильмы), банк фонокардио-	Владение навыками по исследованию сердечно-сосудистой системы: ЭКГ, включая исследование в дополнительных отведениях и функциональные



		грамм, банк УЗ исследований (видеофильмы). Система ситуационных задач. Стандартизованные пациенты.	пробы, ФКГ, РВГ, ЭхоКГ, УЗ исследование сосудов, определение параметров центральной гемодинамики.
3	Исследование дыхательной системы.	Спирограф, пневмотахометр; банк СПГ. Система ситуационных задач. Стандартизованные пациенты.	Владение навыками по исследованию дыхательной системы: электронная пневмотахометрия с регистрацией петли поток-объем; спирография в закрытой системе (для проведения исследования остаточного объема легких и теста бокового положения).
4	Исследование нервной системы.	Электроэнцефалограф, эхоэнцефалограф, миограф; банк ЭЭГ, ЭхоЭГ, РЭГ, миограмм. Система ситуационных задач. Стандартизованные пациенты.	Владение навыками по исследованию нервной системы: ЭхоЭГ, РЭГ, рутинная ЭЭГ с функциональными пробами, тестирование нервно-мышечной передачи, определение СРВ по моторным и сенсорным волокнам периферических сосудов.

### Б2.3 Производственная (клиническая) практика: базовая часть

К практике могут быть допущены лица, успешно освоившие дисциплины образовательной программы и завершившие обучающий симуляционный курс.

**Цель:** формирование у обучающихся ординаторов системы практических умений и навыков по важнейшим разделам специальности, обеспечение готовности обучающегося к осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с квалификационными требованиями, предъявляемыми к врачу-специалисту.

№ п/п	Виды работ ординатора в рамках профессиональной деятельности	Продолжительность (максимальная трудоемкость)		Формируемые профессиональные компетенции
<b>Практика в амбулаторно-поликлинических условиях</b>				
1	Организация и оснащение отделения (кабинета) функциональной диагностики поликлиники. Учетно-отчетная документация и показатели деятельности отделений и кабинетов функциональной диагностики поликлиники.	Часов	108	ПК-5, ПК-6
		Недель	2	
2	Функциональные методы обследования больных с заболеваниями: 1. органов дыхания 2. сердца и сосудов 3. нервной системы 4. неотложная диагностика (ЭКГ, ЭхоКГ, ЭЭГ, ЭХОЭГ, миография, СПГ, УЗДГ сосудов конечностей, РЭГ и т.д.), вопросы врачебной экс-	Часов	324	ПК-5, ПК-6
		Недель	6	

	пертной комиссии (ВЭК). Дистанционные методы функциональных исследований.			
3	Эхокардиография плода. Эхокардиография сложных пороков сердца. Определение показаний к хирургической коррекции пороков сердца. Чреспищеводная ЭхоКГ.	Часов	108	ПК-5, ПК-6
		Неделя	2	
4	Холтеровское мониторирование ЭКГ, Тредмил, ВЭМ, спирография. Скрининговые функциональные методы обследования профилактических медицинских осмотров.	Часов	216	ПК-5, ПК-6
		Неделя	4	
<b>Практика в условиях стационара</b>				
5	Организация и оснащение отделений функциональной диагностики стационара. Учетно-отчетная документация и показатели деятельности отделений функциональной диагностики. Методы статического анализа. Основные профессиональные обязанности и права медицинских работников.	Часов	216	ПК-5, ПК-6
		Неделя	4	
6	Аппаратура для функциональных методов исследования сердечно-сосудистой системы, нервной системы, дыхательной системы.	Часов	216	ПК-5, ПК-6
		Неделя	4	
7	Функциональные методы обследования больных с заболеваниями: 1. органов дыхания 2. сердца и сосудов 3. нервной системы 4. неотложная диагностика (ЭКГ, ЭхоКГ, Холтеровское мониторирование ЭКГ, ЭЭГ, ЭхоЭГ, видеомониторинг, миография, СПГ, УЗДГ сосудов конечностей, РЭГ и т.д.), показания и противопоказания к каждому методу. Особенности обследования геронтологических больных.	Часов	432	ПК-5, ПК-6
		Неделя	8	
8	Нагрузочные пробы в функциональной диагностике сердечно-сосудистой системы. Стресс-ЭхоКГ. Чреспищеводная эхокардиография. Чреспищеводная электрокардиостимуляция.	Часов	324	ПК-5, ПК-6
		Неделя	6	
9	Ультразвуковая доплерография сосудов верхних и нижних конечностей, брахиоцефальных сосудов, маточно-плацентарного кровотока.	Часов	324	ПК-5, ПК-6

### **Б2.4 Производственная (клиническая) практика: вариативная часть**

**Цель:** подготовка квалифицированного врача-функционального диагноста способного и готового самостоятельно проводить функциональные исследования: стресс-эхокардиографию, чреспищеводную эхокардиографию.

<b>№ п/п</b>	<b>Виды работ ординатора в рамках профессиональной деятельности</b>	<b>Продолжительность (максимальная трудоемкость)</b>		<b>Формируемые профессиональные компетенции</b>
<b>Практика в амбулаторно-поликлинических условиях</b>				
<b>Практика в условиях стационара</b>				
1	Принципы метода стресс-ЭхоКГ, его преимущества и недостатки. Виды нагрузочных проб в стресс-ЭхоКГ. Динамическая физическая нагрузка.	Часов	108	ПК-5, ПК-6
		Неделя	2	
2	Принцип метода чреспищеводной ЭхоКГ, преимущества и недостатки. Оборудование, техника проведения, подготовка к исследованию, профилактика бактериального эндокардита, премедикация, осложнения. Эхокардиографические позиции. Возможности чреспищеводной ЭхоКГ в диагностике протезированных клапанов сердца, тромбоза предсердий, опухолей сердца, бактериального эндокардита, митральной регургитации, расслаивающей аневризмы аорты, врожденных пороков сердца.	Часов	108	ПК-5, ПК-6
		Неделя	2	

### **3.3.3. Блок 3. Государственная итоговая аттестация (подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена)**

Государственная итоговая аттестация обучающихся по результатам освоения программы ординатуры по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

#### **Требования к государственной итоговой аттестации**

#### **Цель и задачи государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация (далее - ГИА) является обязательным завершающим этапом освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) подготовки врача-функционального диагноста.

**ГИА имеет своей целью** определение соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы ординатуры - соответствующим требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика (уровень подготовки кадров высшей квалификации) (далее ФГОС

ВО) и требованиям профессионального стандарта (*при наличии утвержденного профстандарта по специальности указать данные*)

**Задачей ГИА** является оценка сформированности компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения ОПОП ВО.

**Предметом ГИА выпускника** является уровень образованности, оцениваемый через систему индивидуальных образовательных достижений, включающих в себя:

- учебные достижения в части освоения учебных дисциплин;
- квалификацию как систему освоенных компетенций, т.е. готовности к реализации основных видов профессиональной деятельности.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план, если иное не установлено порядком проведения государственной итоговой аттестации по соответствующим образовательным программам.

При условии успешного прохождения всех установленных форм проведения ГИА, выпускнику ординатуры по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика присваивается квалификация «*Врач-функциональный диагност*» и выдается документ установленного образца.

### **Рекомендации обучающимся по подготовке к ГИА**

Государственная итоговая аттестация проводится государственной экзаменационной комиссией в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Порядок организации и процедура проведения ГИА определены Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 марта 2016 г. № 227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки», а также локальными нормативными актами ФГБОУ ВО ЧГМА Минздрава России.

Государственная итоговая аттестация обучающихся по программе ординатуры в ФГБОУ ВО ЧГМА Минздрава России проводится в форме государственного экзамена по одной или нескольким дисциплинам и (или) модулям образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников по специальности.

Государственный экзамен проводится в устной форме.

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию. Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания. Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию. Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит. Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

## **Критерии оценивания ответов экзаменуемого на государственном экзамене**

Результаты государственного аттестационного испытания определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»

- **Отлично** – экзаменуемый демонстрирует системные, глубокие знания программного материала, необходимые для решения профессиональных задач, владеет научным языком, осуществляет изложение программного материала на различных уровнях его представления. Правильно ставит диагноз с учетом принятой классификации, полно и аргументированно отвечает на вопросы.

- **Хорошо** – экзаменуемый демонстрирует полное знание программного материала, способен обосновывать выводы и разъяснять их в логической последовательности, но допускает ошибки общего характера. Правильно ставит диагноз, но допускает неточности при его обосновании и несущественные ошибки при ответах на вопросы.

- **Удовлетворительно** – экзаменуемый демонстрирует достаточный уровень знания основного программного материала, но допускает существенные ошибки при его изложении и/или при ответе на вопросы. Ориентирован в заболевании, но не может поставить диагноз в соответствии с классификацией.

- **Неудовлетворительно** – экзаменуемый допускает при ответе на вопросы множественные ошибки принципиального характера. Не может правильно ответить на большинство вопросов задачи и дополнительные вопросы. Не может сформулировать диагноз или неправильно ставит диагноз.

## **4. Условия реализации программы ординатуры**

### **4.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение ОПОП**

ФГБОУ ВО ЧГМА Минздрава России располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом.

Каждый обучающийся обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе, в которую входят учебные, учебно-методические, научные и иные издания по основным изучаемым дисциплинам, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями. Для обучающихся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

Информационное обеспечение аудиторного фонда академии представлено:

- 440 персональными компьютерами, имеющими доступ в Интернет и входящими в состав локальной вычислительной сети ФГБОУ ВО ЧГМА Минздрава России;
- 8 компьютерными классами с выходом в Интернет и мультимедийным оборудованием;
- 45 аудиториями, оснащенными мультимедийным оборудованием;
- 5 аудиториями с интерактивными (интеллектуальными) досками.

Официальный сайт ФГБОУ ВО ЧГМА размещен в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» по адресу – <http://chitgma.ru>. Структура официального сайта определена в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 10 июля 2013 г. № 582 и представлена разделами, позволяющими получить объективную и полную информацию о деятельности Читинской государственной медицинской академии.

Сайт ФГБОУ ВО ЧГМА содержит систему оперативного управления образовательным процессом подготовки ИСМА ЧГМА (<http://chitgma.ru/isma>). Ресурс ИСМА ЧГМА создает условия для анализа показателей образовательного процесса, позволяет получить целостное представление о результатах усвоения дисциплин обучающимися. Профессорско-преподавательскому составу академии предоставлена возможность, воспользовавшись вкладкой «Вход для зарегистрированных пользователей», через «Личный кабинет», получить доступ к схемам подсчёта учебной нагрузки, к планам и отчётам работы кафедры, к индивидуальным планам, заполняемым в электронной форме. Непосредственно на сайте академии ведётся «Журнал учёта фактической нагрузки» и заполняется рейтинг студентов. В ИСМА ЧГМА размещены рабочие учебные планы реализуемых в академии образовательных программ, а также электронные версии рабочих программ дисциплин.

Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО ЧГМА Минздрава России обеспечивает:

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

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

Академия обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

Комплект лицензионного программного обеспечения включает:

Операционную систему Windows XP SP3,  
Office 2007 Russian,  
Microsoft Windows Starter 7 Russian,  
Microsoft Windows Server Standart 2008 R2, Enterpraise 2008 R2, Cal 2008,  
Microsoft Windows Professional 7 Russian,  
Microsoft Windows Vista Starter, Vista Business Russian Upgrade,  
Microsoft Windows Remote Desktop Services,  
ИРБИС 64.

## **4.2. Кадровые условия реализации программы ординатуры**

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

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

4.2.3. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным

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

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

### **4.3. Материально-техническое обеспечение программы ординатуры**

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

4.3.1. Минимально необходимый для реализации программы ординатуры перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;

помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (спирограф, сфинктерометр, электромиограф, система для аноректальной манометрии, гастроскан-Д, гастроскан ГЭМ) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.

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

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.





## РЕЦЕНЗИЯ

### на основную профессиональную образовательную программу подготовки кадров высшей квалификации – программу ординатуры по специальности 31.08.12 «Функциональная диагностика»

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре, реализуемая в ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации представляет собой комплекс документов, разработанных и утвержденных вузом на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.12 «Функциональная диагностика», утвержденного Министерством образования и науки РФ «25» августа 2014 г. (Приказ № 1054), Профессионального стандарта "Врач функциональной диагностики", утвержденного приказом Министерства труда и социального развития Российской Федерации № 138н от «11» марта 2019 г., Учебного плана программы ординатуры по специальности 31.08.12 «Функциональная диагностика», утвержденного Ученым Советом ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия».

Актуальность программы ординатуры по специальности 31.08.12 «Функциональная диагностика» определяется необходимостью подготовки высококвалифицированного специалиста врача-функционального диагноста, обладающего системой профессиональных и универсальных компетенций, готового к самостоятельной профессиональной деятельности в медицинских организациях различного уровня. Обучение в ординатуре проводится по очной форме и составляет 2 года – 120 зачетных единиц (4320 учебных часов). Структура ОПОП отражает характеристику профессиональной деятельности выпускника, требования к условиям реализации и результатам освоения программы.

В структуре программы ординатуры по функциональной диагностике в полном объеме представлены следующие разделы: введение, общая характеристика специальности, в которой обозначены цель и задачи подготовки кадров высшей квалификации по специальности «Функциональная диагностика», требования к уровню подготовки специалиста функционального диагноста, перечень универсальных и профессиональных компетенций, которыми должен обладать выпускник, освоивший программу ординатуры, перечень знаний, умений и владений выпускника, освоившего программу ординатуры, подробно освещен уровень формирования компетенций в соответствии с рабочими программами дисциплин, каждая компетенция соотнесена с результатами обучения (знать, уметь, владеть) в соответствии с квалификационной характеристикой, указаны требования к государственной итоговой аттестации. Кроме того, программа ординатуры по функциональной диагностике содержит три блока. В блоке 1 в полном объеме представлены программы дисциплин (модулей), содержащие обязательные дисциплины, представляющие базовую часть (функциональная диагностика, общественное здоровье и здравоохранение, педагогика, медицина чрезвычайных ситуаций, патология), и дисциплины по выбору ординатора, представляющие вариативную часть (стрессэхокардиография, чреспищеводная эхокардиография).

Блок 2 содержит программы практик и состоит из базовой части, содержащей программы обучающего симуляционного курса, производственной практики в стационаре и производственной практики в поликлинике. Вариативная часть включает программу вариативной части производственной практики. В Блоке 3 освещены требования к государственной итоговой аттестации.

В обязательные дисциплины включены специальные дисциплины программы ординатуры и включают 8 разделов: основы социальной гигиены и организации службы функциональной диагностики, теоретические основы оценки функционального состояния органов, систем и целого организма, аппаратное обеспечение и методические основы функциональной диагностики, клиническая электрокардиография (ЭКГ), суточное мониторирование ЭКГ, стресс-тест и другие методы исследования, клиническая физиология и функциональная диагностика системы дыхания, анализ и оценка функционального состояния центральной и периферической нервной системы, эхокардиография и клиническая физиология и функциональная диагностика сосудистой системы.

Методическое сопровождение образовательного процесса представлено методическими рекомендациями для преподавателей и обучающихся по разным видам учебных занятий, методическими рекомендациями для самостоятельной работы обучающихся, учебно-методическими изданиями.

Результаты обучения в ОПОП представлены набором универсальных и профессиональных компетенций, уровень сформированности которых может быть оценен как в рамках индивидуальной образовательной траектории, так и на этапе государственной итоговой аттестации. В оценке уровня сформированности компетенций принимает участие профессиональное врачебное сообщество государственной системы здравоохранения Забайкальского края, таким образом, ОПОП ориентирована на потребности работодателей в лице медицинских организаций края.

Учебный план в подробной и четкой форме содержит информацию о времени, необходимом для подготовки специалистов по всем дисциплинам, клиническим базам, на которых проводятся учебные занятия, формах контроля знаний.

Для оценивания сформированности компетенций разработан фонд оценочных средств, включающий оценочные средства для проведения текущей аттестации (тестовые задания, ситуационные задачи), оценочные средства для проведения промежуточной аттестации (экзаменационные билеты, тестовые задания, задания для зачета), оценочные средства для проведения государственной итоговой аттестации.

Представленные оценочные средства соответствуют установленной структуре каждого вида оценочных средств, позволяют объективно и полно оценить уровень сформированности компетенций обучающегося. Для каждого вида оценочных средств представлены критерии оценки.

Достижение необходимых результатов обеспечивается соблюдением условий реализации ФГОС ВО, в том числе требований к кадровому составу академии, материально-техническому оснащению и учебно-методическому сопровождению программы ординатуры.

Таким образом, представленная на рецензию основная профессиональная образовательная программа соответствует требованиям ФГОС ВО и требованиям со стороны практического здравоохранения, и может быть утверждена в качестве базового документа для подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.12 «Функциональная диагностика».

Рецензент: и.о. зав. отделом функциональных методов исследования ГАУЗ «Клинический медицинский центр г. Читы», врач функциональной диагностики

Сизова Ольга Анатольевна

Подпись Сизовой О.А. заверяю  
Начальник отдела кадров ГАУЗ «Клинический медицинский центр г. Читы»



И.В. Бузина

## **РЕЦЕНЗИЯ**

### **на основную профессиональную образовательную программу подготовки кадров высшей квалификации – программу ординатуры по специальности 31.08.12 «Функциональная диагностика» (Кафедра функциональной и ультразвуковой диагностики)**

Программа ординатуры по функциональной диагностике разработана на основе ФГОС ВО по специальности 31.08.12 «Функциональная диагностика», утвержденного Министерством образования и науки РФ «25» августа 2014 г. (Приказ № 1054), Профессионального стандарта "Врач функциональной диагностики", утвержденного приказом Министерства труда и социального развития Российской Федерации № 138н от «11» марта 2019 г., Учебного плана программы ординатуры по специальности 31.08.12 «Функциональная диагностика», утвержденного Ученым Советом ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия» «25» июня 2019 г., протокол № 10, разработана и одобрена на заседании кафедры функциональной и ультразвуковой диагностики от «19» июня 2019 г., протокол № 4, рекомендована к утверждению решением ЦПМК от «24» октября 2019 г., протокол № 1.

В структуре программы ординатуры по функциональной диагностике в полном объеме представлены следующие разделы: введение, общая характеристика специальности, в которой обозначены цель и задачи подготовки кадров высшей квалификации по специальности «Функциональная диагностика», требования к уровню подготовки специалиста функционального диагноста, перечень универсальных и профессиональных компетенций, которыми должен обладать выпускник, освоивший программу ординатуры, перечень знаний, умений и владений выпускника, освоившего программу ординатуры, подробно освещен уровень формирования компетенций в соответствии с рабочими программами дисциплин, каждая компетенция соотнесена с результатами обучения (знать, уметь, владеть) в соответствии с квалификационной характеристикой, указаны требования к государственной итоговой аттестации. Кроме того, программа ординатуры по функциональной диагностике содержит три блока. В блоке 1 в полном объеме представлены программы дисциплин (модулей), содержащие обязательные дисциплины, представляющие базовую часть (функциональная диагностика, общественное здоровье и здравоохранение, педагогика, медицина чрезвычайных ситуаций, патология), и дисциплины по выбору ординатора, представляющие вариативную часть (стресс-эхокардиография, чреспищеводная эхокардиография). Блок 2 содержит программы практик и состоит из базовой части, содержащей программы обучающего симуляционного курса, производственной практики в стационаре и производственной практики в поликлинике. Вариативная часть включает программу вариативной части производственной практики. В Блоке 3 освещены требования к государственной итоговой аттестации.

В обязательные дисциплины включены специальные дисциплины программы ординатуры и включают 8 разделов: основы социальной гигиены и организации службы функциональной диагностики, теоретические основы оценки функционального состояния органов, систем и целого организма, аппаратное

обеспечение и методические основы функциональной диагностики, клиническая электрокардиография (ЭКГ), суточное мониторирование ЭКГ, стресс-тест и другие методы исследования, клиническая физиология и функциональная диагностика системы дыхания, анализ и оценка функционального состояния центральной и периферической нервной системы, эхокардиография и клиническая физиология и функциональная диагностика сосудистой системы. Для того, чтобы стать высококлассным специалистом функциональной диагностики, врачу необходимо хорошо разбираться в вопросах фундаментальных наук, что нашло отражение в выборе таких дисциплин, как: общественное здоровье здравоохранение, педагогика, медицина чрезвычайных ситуаций, патология (патологическая анатомия и физиология).

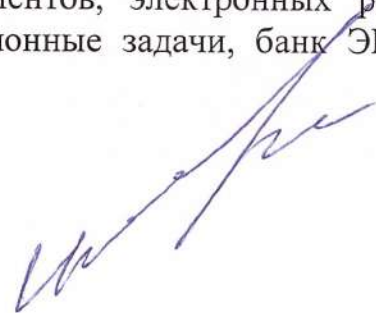
На выбор ординатору предложены для изучения такие дисциплины, как: стресс-эхокардиография, чреспищеводная эхокардиография. Выбранная дисциплина становится обязательной для изучения.

В программе подробно представлен обучающий симуляционный курс, позволяющий освоить общепрофессиональные и специальные умения и навыки, необходимые в работе врача-функционального диагноста, а также программы практик в стационаре и поликлинике.

Учебный план в подробной и четкой форме содержит информацию о времени, необходимом для подготовки специалистов по всем дисциплинам, клиническим базам, на которых проводятся учебные занятия, целях и задачах обучения, формируемых универсальных и профессиональных компетенциях и формах контроля знаний.

В программе ординатуры по функциональной диагностике в полном объеме представлены учебно-методическое обеспечение с указанием литературы, законодательных и нормативно-правовых документов, электронных ресурсов, учебно-методическая карта дисциплины, ситуационные задачи, банк ЭКГ, ХМ ЭКГ, СПГ, типовые вопросы, тестовые задания.

Рецензент: профессор кафедры  
терапии, ультразвуковой и функциональной  
диагностики ФДПО ФГБОУ ВО «Смоленский  
государственный медицинский университет»,  
доктор медицинских наук, доцент



Царёва Валентина Михайловна

Подпись д.м.н., доцента Царёвой В.М. заверяю  
Начальник отдела кадров ФГБОУ ВО «Смоленский  
государственный медицинский университет»

Филатова Татьяна Юрьевна

«25» \_\_\_\_\_ 2020 г.

