

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Приволжский исследовательский медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Программа одобрена
Ученым советом
ФГБОУ ВО «ПИМУ»
Минздрава России

«10» 03 2022г., протокол № 3



«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор

ФГБОУ ВО «ПИМУ»

Минздрава России»

Н.Н. Карякин

«10» 03 2022г.

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПОДГОТОВКА КАДРОВ ВЫСШЕЙ
КВАЛИФИКАЦИИ ПО ПРОГРАММАМ ОРДИНАТУРЫ**

Направленность: Рентгенология

Специальность: 31.08.09 Рентгенология

Квалификация: врач-рентгенолог

Форма обучения: очная

Нижний Новгород
2022

Рецензенты:

1. Масленникова А.В., д.м.н., профессор заведующий кафедрой онкологии, лучевой терапии и лучевой диагностики ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России.
2. Захарова Е.М., к.м.н., заведующий отделом лучевой диагностики ГБУЗ НО «Нижегородский областной онкологический диспансер», главный внештатный специалист по лучевой диагностики Минздрава НО.

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Общие положения
1.1. Введение
1.2. Нормативные документы
1.3. Перечень сокращений
Раздел 2. Общая характеристика ООП ВО по специальности 31.08.09 Рентгенология
2.1. Цели и задачи образовательной программы
2.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы.
2.3. Форма обучения
2.4. Объем программы ординатуры
2.5. Срок получения образования по программе ординатуры
2.6. Условия реализации программы ординатуры
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника
3.1. Область и сфера профессиональной деятельности выпускника
3.2. Типы задач профессиональной деятельности выпускника
3.3. Перечень основных типов задач профессиональной деятельности выпускников в соответствии с областью и сферой профессиональной деятельности
3.4 Направленность (профиль) программы ординатуры
Раздел 4. Результаты освоения ООП ВО
4.1. Планируемые результаты освоения ООП ВО
4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
4.1.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
4.2. Матрица формирования компетенций
Раздел 5. Структура и содержание ООП ВО
5.1. Структура и объем ООП ВО
5.1.1. Блок 1. «Дисциплины».
Б1.О Обязательная часть
Б1.О.1. Дисциплина 1.Рентгенология
Б1.О.2. Дисциплина 2. Общественное здоровье и здравоохранение
Б1.О.3.Дисциплина 3. Медицина чрезвычайных ситуаций
Б1.О.4.Дисциплина 4. Педагогика
Б1.О.5. Дисциплина 5. Коммуникативные навыки
Б1.О.6. Дисциплина 6. Информационные технологии
Б1.О.7. Дисциплина 7. Медицинская генетика
Б1.О.8. Дисциплина 8. Урология
Б1.О.9. Дисциплина 9. Травматология и ортопедия
Б1.УОО Часть, формируемая участниками образовательных отношений
Б1. УОО.1. Дисциплина 1. Ультразвуковая диагностика
Б1.УОО Элективные дисциплины
Б1.УОО.Э.1.1 Дисциплина 1. Компьютерная томография
Б1.УОО.Э.1.2 Дисциплина 2. Лучевая диагностика в нефрологии
Б1.УОО.Э.2.1 Дисциплина 1. Магнитно-резонансная томография
Б1.УОО.Э.2.2 Дисциплина 2.Лучевая диагностика в медицинской реабилитации
ФТД Факультативы
ФТД.1 Дисциплина 1. Медицинская реабилитация
ФТД.2 Дисциплина 2. Ранняя диагностика опухолей кожи
ФТД.3 Дисциплина 3. Основы менеджмента

5.1.2. Блок 2 «Практика»
Б2.О Обязательная часть
Б2.О.1 Клиническая практика
Б2.О.2. Научно-исследовательская работа
Б2.О.3 Обучающий симуляционный курс (общепрофессиональные умения и навыки)
Б2.О. 4 Обучающий симуляционный курс (специальные профессиональные умения и навыки)
5.1.3. Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»
Б3.О.1 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
5.2. Аннотация ООП (приложение)
5.3. Учебный план и календарный учебный график (приложение)
5.4. Рабочие программы дисциплин (приложение)
5.5. Программы практики (приложение)
5.6. Аннотация к рабочим программам дисциплин и практике (приложение)
5.7. Программа государственной итоговой аттестации (приложение)
5.8. Фонд оценочных средств (приложение)
Раздел 6. Требования к условиям реализации ООП ВО
6.1. Кадровое обеспечение реализации ООП ВО
6.2. Учебно-методические и информационные условия реализации ООП ВО
6.3. Материально-техническое обеспечение реализации ООП ВО
Раздел 7. Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
Лист регистрации изменений

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Введение

Основная образовательная программа высшего образования по специальности 31.08.09 «Рентгенология» представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов и служит основой для разработки организациями, осуществляющими образовательную деятельность, основных профессиональных образовательных программ по указанной специальности.

Основная образовательная программа по специальности 31.08.09 «Рентгенология» устанавливает требования к результатам освоения основных профессиональных образовательных программ в части индикаторов достижения универсальных и общепрофессиональных компетенций выпускника, а также профессиональных компетенций и индикаторов их достижения.

1.2. Нормативную базу разработки образовательной программы по специальности 31.08.09 «Рентгенология» составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.09 «Рентгенология», утвержденный приказом Минобрнауки России от 30.06.2021 год №557;
- Профессиональный стандарт «Врач-рентгенолог», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 марта 2019 № 160н
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 19 ноября 2013 года №1258;
- 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);
- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. N 885/390 "О практической подготовке обучающихся".
- Устав ПИМУ Минздрава России;
- Иные локально-нормативные акты, касающиеся организации учебного процесса в ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России.

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ООП ВО

УК – универсальные компетенции;

ОПК – общепрофессиональные компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

ООП ВО – основная образовательная программа высшего образования;

Б1 – Блок 1 Дисциплины (модули);

Б2 – Блок 2. Практика

Б3 - ГИА (государственная итоговая аттестация);

ФОС – фонд оценочных средств;

ЗЕ/з.е. – зачетная единица;

А.Ч. – академический час

Э – экзамен;

З – зачет;

ФТД – факультативы.

Раздел 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

2.1. Цель ООП ВО:

Реализация ООП ВО по специальности 31.08.09 «Рентгенология» направлена на удовлетворение образовательных и профессиональных потребностей, обеспечение соответствия квалификации врачей меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды; создание и развитие профессиональных компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в рамках специальности «Рентгенология».

Основными задачами ООП ВО по специальности 31.08.09 «Рентгенология» являются:

- подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности «Рентгенология»;
- формирование универсальных компетенций, предусматривающих готовность к абстрактному мышлению, анализу и синтезу;
- формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций, предусматривающих готовность к осуществлению профилактической, диагностической, психолого-педагогической и организационно-управленческой деятельности.
- Подготовка врача-специалиста, владеющего общеврачебными навыками по оказанию скорой и неотложной помощи.

2.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: врач-рентгенолог.

2.3. Форма обучения: очная.

2.4. Объем программы: 120 зачетных единиц (1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам, продолжительность 1 академического часа - 45 мин) вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации программы ординатуры с использованием сетевой формы, реализации программы ординатуры по индивидуальному учебному плану.

Объем программы ординатуры за один учебный год составляет не более 70 з.е. вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации программы с использованием сетевой формы, реализации программы ординатуры по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении - не более 80 з.е.

2.5 Срок получения образования по программе ординатуры: 2 года (вне зависимости от применяемых образовательных технологий), включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации.

2.6. Условия реализации программы ординатуры.

Программа ординатуры реализуется на государственном языке Российской Федерации.

Реализация программы ординатуры может осуществляться Организацией как самостоятельно, так и посредством сетевой формы.

При реализации программы ординатуры Организация может применять электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, за исключением реализации практической подготовки обучающихся и проведения государственной итоговой аттестации.

3.ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

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

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

- здравоохранение (в сфере рентгенологии);

- административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере здравоохранения);

- в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

3.2. В рамках освоения программы ординатуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

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

Перечень основных типов задач профессиональной деятельности выпускников в соответствии с областью профессиональной деятельности:

Таблица1.

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 СПО, ВО и ДПО
	Научно-исследовательский	Анализировать научную литературу, участвовать в проведении статистического анализа и публичном представлении полученных	физические лица (пациенты) в возрасте от 0 до 15 лет, от 15 до 18 лет (далее - подростки) и в возрасте старше 18

		результатов; участвовать в решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач в области здравоохранения по диагностике, лечению, медицинской реабилитации и профилактике;	лет (далее - взрослые); население; совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.
02 Здравоохранение	Медицинский	Оказание медицинской помощи по профилю "Рентгенология"	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.
07 Административно-управленческая и офисная деятельность	Организационно-управленческий	Использовать нормативную документацию, принятую в здравоохранении (законы Российской Федерации, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, действующие международные классификации), а также документацию для оценки качества и эффективности работы медицинских организаций. Использовать знания организационной структуры, управленческой и экономической деятельности медицинских организаций различных типов по оказанию медицинской помощи,	Совокупность средств и технологий, направленных на оценку качества оказания медицинской помощи

		анализировать показатели работы их структурных подразделений рентгенологического профиля, проводить оценку эффективности современных медико-организационных и социально-экономических технологий при оказании медицинских услуг	
--	--	---	--

3.3. Установлена направленность (профиль) программы ординатуры «Рентгенология», которая соответствует специальности 31.08.09 «Рентгенология» в целом.

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ООП ВО

4.1. Планируемые результаты освоения ООП ВО.

Организация устанавливает в программе ординатуры индикаторы достижений самостоятельно.

В результате освоения программы по специальности 31.08.09 «Рентгенология» у выпускника должны быть сформированы следующие компетенции:

4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.

Таблица 2

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способность критически и системно анализировать - в области медицины и фармации, определять возможности и способы их применения в профессиональном контексте.	ИД-1 _{УК-1.1} Знает методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации. ИД-2 _{УК-1.2} Умеет критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации. ИД-3 _{УК-1.3} Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности; ИД-4 _{УК-1.4} Умеет выделять этапы решения и действия по решению задачи; находить, критически анализировать и выбирать информацию, необходимую для решения поставленной задачи в области медицины и фармации; ИД-5 _{УК-1.5} Умеет рассматривать различные варианты решения, определять и оценивать практические последствия возможных решений задачи в области медицины и фармации.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способность, реализовывать проект и управлять им.	ИД-1 _{УК-2.1} Формулирует в рамках поставленной цели проекта в области медицины и фармации совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих его достижение. ИД-2 _{УК-2.2} Знает основы проектного менеджмента и международные стандарты управления проектом. ИД-3 _{УК-2.3} Умеет определять проблемное поле проекта и возможные риски с

		целью разработки превентивных мер по их минимизации. ИД-4_{ук-2.4} Определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач. ИД-5_{ук-2.5} Публично представляет результаты реализации проекта.
Командная работа и лидерство	УК-3 Способность руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению.	ИД-1_{ук-3.1} Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде. ИД-2_{ук-3.2} Понимает особенности поведения людей в составе команд врачей, среднего и младшего медицинского персонала, с которыми взаимодействует. ИД-3_{ук-3.3} Предвидит результаты (последствия) личных действий, планирует последовательность шагов для достижения результата. ИД-4_{ук-3.4} Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене.
Коммуникация	УК-4. Способность выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности.	ИД-1_{ук-4.1} Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно-приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами в вопросах медицины и фармации. ИД-2_{ук-4.2} Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач ИД-3_{ук-4.3} Ведет деловую переписку в сфере медицины и фармации, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках. ИД-4_{ук-4.4} Умеет коммуникативно и культурно приемлемо вести устные деловые разговоры на государственном и иностранном (-ых) языках. ИД-5_{ук-4.5} Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) языка (-ов) на государственный язык.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-5. Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая	ИД-1_{ук-5.1} Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) и реализует намеченные цели для успешного выполнения порученной работы. ИД-2_{ук-5.2} Понимает важность планирования перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы. ИД-3_{ук-5.3} Критически оценивает эффективность

	задачи изменения карьерной траектории.	использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата. ИД-4_{ук-5.4} Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков. ИД-5_{ук-5.5} Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни. ИД-6_{ук-5.6} Владеет здоровьесберегающими средствами и методами для укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования. ИД-7_{ук-5.7} Использует основы физической культуры для осознанного выбора с учетом внутренних и внешних условий реализации профессиональной деятельности.
--	--	---

4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.

Таблица 3.

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения обще- профессиональной компетенции
Деятельность в сфере информационных технологий	ОПК-1. Способность использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности.	ИД-1_{ОПК-1.1} Применяет средства информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации. ИД-2_{ОПК-1.2} Применяет базовые основы информатики при решении задач в сфере медицины и фармации. ИД-3_{ОПК-1.3} Использует современные информационные технологии и программные средства для решения медицинских задач. ИД-4_{ОПК-1.4} Умеет работать в медицинской информационной системе, вести электронную медицинскую карту ИД-5_{ОПК-1.5} Применяет основные принципы организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий, применяет их на практике. ИД-6_{ОПК-1.6} Знает и умеет применять на практике основные принципы обеспечения информационной безопасности в медицинской организации.
Организационно-управленческая деятельность.	ОПК-2. Способность применять основные	ИД-1_{ОПК-2.1} Применяет современные технологии и методы оперативного управления персоналом. ИД-2_{ОПК-2.2} Разрабатывает и осуществляет мероприятия, направленные на реализацию

	принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей.	стратегии управления персоналом в лечебных и фармацевтических учреждениях. ИД-3_{ОПК-2.3} Обеспечивает документационное сопровождение мероприятий, направленных на реализацию стратегии управления персоналом в сфере медицины и фармации. ИД-4_{ОПК-2.4} Оценивает организационные и социальные последствия осуществления мероприятий, направленных на реализацию стратегии управления персоналом в сфере медицины и фармации. ИД-5_{ОПК-2.5} Применяет российское законодательство в части работы с персоналом при решении профессиональных задач.
Педагогическая деятельность.	ОПК-3. Способность осуществлять педагогическую деятельность	ИД-1_{ОПК-3.1} Владеет современными образовательными технологиями и обучения, профессионально использует их в процессе обучения. ИД-2_{ОПК-3.2} Организует методически и реализует практически учебный курс согласно образовательным программам высшего образования по специальности «Рентгенология» ИД-3_{ОПК-3.3} Применяет современные методики преподавания профильных дисциплин. ИД-4_{ОПК-3.4} Планирует и выстраивает мотивации обучающихся в сфере медицины и фармации. ИД-5_{ОПК-3.5} Формирует у обучающихся интеллектуальные потребности, в том числе к научно-исследовательской деятельности.
Медицинская деятельность.	ОПК-4. Способность проводить рентгенологические исследования (в том числе компьютерные томографические) и магнитно-резонансно-томографические исследования и интерпретировать результаты	ИД-1_{ОПК-4.1} Составляет план рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического и магнитно-резонансно-томографического) в соответствии с клинической задачей, с учетом диагностической эффективности исследования, наличия противопоказаний к его проведению. ИД-2_{ОПК-4.2} Выполняет рентгенологическое исследование (в том числе компьютерное томографическое исследование) и магнитно-резонансно-томографическое исследование, в том числе с контрастированием сосудистого русла и исследуемого органа и системы. ИД-3_{ОПК-4.3} Анализирует и интерпретирует рентгенологические симптомы и синдромы предполагаемого заболевания, результаты рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований. ИД-4_{ОПК-4.4} Формулирует патологические состояния,

	симптомы и синдромы заболеваний и нозологических форм, оформлять заключение выполненного рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования с учетом МКБ. ИД-5_{ОПК-4.5} Формулирует заключение рентгенологического - (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования с формулировкой нозологической формы патологического процесса в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ), или изложение предполагаемого дифференциально-диагностического ряда.
ОПК-5. Способность организовывать и проводить профилактические (скрининговые) исследования, участвовать в медицинских осмотрах, диспансеризации, диспансерных наблюдениях	ИД-1_{ОПК-5.1} Формулирует план диспансерного наблюдения и предупреждения профессиональных болезней. ИД-2_{ОПК-5.2} Применяет методы первичного анализа и осмотра. ИД-3_{ОПК-5.3} Организует медицинские осмотры с учетом возраста, состояния здоровья, профессии в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и иными документами. ИД-4_{ОПК-5.4} Организует и проводит и проводить иммунопрофилактику инфекционных заболеваний у взрослого населения в соответствии с действующими клиническими рекомендациями. ИД-5_{ОПК-5.5} Планирует проведение диспансеризацию взрослого населения с целью раннего выявления хронических неинфекционных заболеваний, основных факторов риска их развития.
ОПК-6. Способность проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	ИД-1_{ОПК-6.1} Оценивает медико-статистические показатели заболеваемости, инвалидности и смертности, характеризующие населения, порядок их вычисления и оценки. ИД-2_{ОПК-6.2} Применяет методы медицинской статистики, учета и анализа основных показателей здоровья населения. ИД-3_{ОПК-6.3} Формулирует основы медицинского страхования и деятельности медицинского учреждения в условиях страховой медицины. ИД-4_{ОПК-6.4} Систематизирует информацию, выбирает оптимальный способ ее обработки и презентации. ИД-5_{ОПК-6.5} Осуществляет аналитическую деятельность с применением современных

		информационных технологий.
	ОПК-7. Способность участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	ИД-1 _{ОПК-7.1} Выявляет состояния, оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе, клинические признаки внезапного прекращения кровообращения требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, ИД-2 _{ОПК-7.2} Применяет методы и приемы оказания оказывать медицинскую помощь в экстренной форме, согласно национальным клиническим рекомендациям. ИД-3 _{ОПК-7.3} Применяет лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме.

4.1.3. Профессиональные компетенции определяются Организацией самостоятельно на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии). При отсутствии профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, профессиональные компетенции определяются Организацией на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников.

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 4

Обобщенная трудовая функция	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Профессиональный стандарт
Проведение рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека	ПК-1 (А/01.8) Проведение рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований	ИД-1 _{ПК-1.1} Составляет план рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического и магнитно-резонансно-томографического) в соответствии с клинической задачей, с учетом диагностической эффективности исследования, наличия противопоказаний к его проведению. ИД-2 _{ПК-1.2} Выполняет рентгенологическое исследование (в том числе компьютерное томографическое исследование) и магнитно-резонансно-томографическое исследование, в том числе с контрастированием сосудистого русла и исследуемого органа и системы. ИД-3 _{ПК-1.3} Анализирует и интерпретирует рентгенологические симптомы и синдромы предполагаемого заболевания, результаты рентгенологических исследований (в том	Врач-рентгенолог

	ий и интерпретация их результатов	числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований. ИД-4пк-1.4 Формулирует патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний и нозологических форм, оформлять заключение выполненного рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования с учетом МКБ. ИД-5пк-1.5 Формулирует заключение рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования с формулировкой нозологической формы патологического процесса в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ), или изложение предполагаемого дифференциально-диагностического ряда.
Организация и проведение профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения.	Организация и проведение профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения.	ИД-1пк-2.1 Оценивает медико-статистические показатели заболеваемости, инвалидности и смертности, характеризующие населения, порядок их вычисления и оценки. ИД-2пк-2.2 Применяет методы медицинской статистики, учета и анализа основных показателей здоровья населения. ИД-3пк-2.3 Формулирует основы медицинского страхования и деятельности медицинского учреждения в условиях страховой медицины. ИД-4пк-2.4 Систематизирует информацию, выбирает оптимальный способ ее обработки и презентации. ИД-5пк-2.5. Осуществляет аналитическую деятельность с применением современных информационных технологий.
Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской	ПК-3 (А/03.8) Проведение анализа медико-статистиче	ИД-1пк-3.1 Оценивает медико-статистические показатели заболеваемости, инвалидности и смертности, характеризующие населения, порядок их вычисления и оценки. ИД-2пк-3.2 Применяет методы медицинской

документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	ской информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	статистики, учета и анализа основных показателей здоровья на-селения. ИД-3 _{ПК-3.3} Формулирует основы медицинского страхования и деятельности медицинского учреждения в условиях страховой медицины. ИД-4 _{ПК-3.4} Систематизирует информацию, выбирает оптимальный способ ее обработки и презентации. ИД-5 _{ПК-3.5} Осуществляет аналитическую деятельность с применением современных информационных технологий.
Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме	ПК-4 (А/04.8) Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме	ИД-1 _{ПК-4.1} Выявляет состояния, оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе, клинические признаки внезапного прекращения кровообращения требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, ИД-2 _{ПК-4.2} Применяет методы и приемы оказания оказывать медицинскую помощь в экстренной форме, согласно национальным клиническим рекомендациям. ИД-3 _{ПК-4.3} Применяет лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме.

4.2. Матрица формирования компетенций:

Таблица 5.

Дисциплины (модули), практика, ГИА	Универсальные компетенции (УК)					Общепрофессиональные компетенции (ОПК)							Профессиональ ные компетенции (ПК)			
	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК- 6	ОПК- 7	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4
Блок 1. Дисциплины (модули)																
Рентгенология	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Общественное здоровье и здравоохранение		+					+			+					+	
Медицина чрезвычайных ситуаций						+						+			+	
Педагогика		+						+						+	+	

[illegible]

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ООП ВО

5.1. Структура и объем ООП ВО

Таблица 6.

Структура ООП ВО	Объем ООП ВО и ее блоков в А.Ч./з.е.
Блок 1 Дисциплины (модули)	1728/48
Блок 2 Практика	2484/69
Блок 3 Государственная итоговая аттестация	108/3
Объем ООП ВО	4320/120

5.1.1. Блок 1 «Дисциплины (модули)».

Объем обязательной части без учета объема государственной итоговой аттестации должен составлять не менее 90 процентов общего объема программы ординатуры. Объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками Организации при проведении учебных занятий по программе ординатуры составляет не менее 50 процентов общего объема времени, отводимого на реализацию дисциплин (модулей).

Таблица 7.

№ шифра п/п	Дисциплины (модули)	Объем в А.Ч./з.е.
Б1.О	Обязательная часть	1512/42
Б1.О.1	Дисциплина 1. Рентгенология	1080/30
Б1.О.2	Дисциплина 2. Общественное здоровье и здравоохранение	72/2
Б1.О.3	Дисциплина 3. Медицина чрезвычайных ситуаций	36/1
Б1.О.4	Дисциплина 4. Педагогика	36/1
Б1.О.5	Дисциплина 5. Коммуникативные навыки	36/1
Б1.О.6	Дисциплина 6. Информационные технологии	144/4
Б1.О.7	Дисциплина 7. Медицинская генетика	36/1
Б1.О.8	Дисциплина 8. Урология	36/1
Б1.О.9	Дисциплина 9. Травматология и ортопедия	36/1
Б1.УОО	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	216/6
Б1.УОО.1	Дисциплина 1. Ультразвуковая диагностика	72/2
Б1.УОО	Элективные дисциплины	144/4
Б1.УОО.Э.1.1	Дисциплина 1. Компьютерная томография	72/2
Б1.УОО.Э.1.2	Дисциплина 2. Лучевая диагностика в нефрологии	72/2
Б1.УОО.Э.2.1	Дисциплина 1. Магнитно-резонансная томография	72/2
Б1.УОО.Э.2.2	Дисциплина 2. Лучевая диагностика в медицинской реабилитации	72/2
	Общая трудоемкость	1728/48
ФТД	Факультативы*	108/3
ФТД.1	Дисциплина 1. Медицинская реабилитация	36/1
ФТД.2	Дисциплина 2. Ранняя диагностика опухолей кожи	36/1
ФТД.3	Дисциплина 3. Основы менеджмента	36/1

*- не являются обязательными для посещения

5.1.2. Блок 2 «Практика».

5.1.2.1 Вид практики – производственная.

5.1.2.2 Типы практики:

Таблица 8.

№ шифра п/п	Типы практики	Объем в А.Ч./з.е.
-------------	---------------	-------------------

Б2.О	Обязательная часть	2484/69
Б2.О.1	Клиническая практика	2304/64
Б2.О.2	Научно-исследовательская работа	72/2
Б2.О.3	Обучающий симуляционный курс (общепрофессиональные умения и навыки)	36/1
Б4.О.4	Обучающий симуляционный курс (специальные профессиональные умения и навыки)	72/2
	Общая трудоемкость	2484/69

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

5.2. Аннотация к ООП (приложение)

5.3. Учебный план и календарный учебный график являются обязательными компонентами ООП ВО (приложение).

5.4. Рабочие программы дисциплин являются обязательными компонентами ООП ВО (приложение).

5.5. Программы практик являются обязательными компонентами ООП ВО (приложение).

5.6. Аннотация к рабочим программам дисциплин и практике (приложение)

5.7. Программа государственной итоговой аттестации (приложение).

Электронные версии данных компонентов размещены на официальном сайте Университета в сети Интернет в разделе «Сведения об образовательной организации».

5.8. Фонд оценочных средств является обязательным компонентом ООП ВО (приложение).

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены на портале дистанционного обучения ПИМУ.

6. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ООП ВО

6.1. Кадровое обеспечение реализации ООП ВО

6.1.1. Реализация программы ординатуры обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы ординатуры на иных условиях. Квалификация педагогических работников Организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах.

6.1.2. Не менее 70 процентов численности 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 работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

6.1.3. Не менее 65 процентов численности педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень и (или) ученое звание.

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

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

6.2. Учебно-методические и информационные условия реализации ООП ВО

6.2.1. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Организации из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории Организации, так и вне ее.

6.2.2. Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает: доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик; формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

6.2.3. В случае реализации программы ординатуры с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда Организации должна дополнительно обеспечивать: фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы ординатуры; проведение занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий; взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

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

6.2.5. При реализации программы ординатуры в сетевой форме требования к реализации программы ординатуры должны обеспечиваться совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого организациями, участвующими в реализации программы ординатуры в сетевой форме.

6.2.6. Электронная информационно-образовательная среда должна обеспечивает одновременный доступ к системе не менее 25 процентов обучающихся

6.2.7. При использовании электронного обучения, дистанционных образовательных технологий обучающимся предоставляется доступ к современным профессиональным базам данных информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

6.2.8. При реализации программы ординатуры в сетевой форме требования к реализации программы ординатуры должны обеспечиваться совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого организациями, участвующими в реализации программы ординатуры в сетевой форме.

6.3. Материально-техническое обеспечение реализации ООП ВО.

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

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

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

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

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

Раздел 7. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

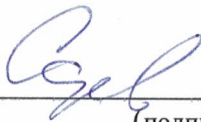
7.1. Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – инвалиды и лица с ОВЗ), должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

7.2. Организация должна предоставлять инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) возможности обучения по программе ординатуры, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

7.3. Обучающиеся из числа лиц с ОВЗ должны быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья

7.4. Срок получения образования по программе ординатуры: 2 года (вне зависимости от применяемых образовательных технологий), включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации. При обучении по индивидуальному учебному плану срок получения образования по программе ординатуры для инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на 6 месяцев.

Зав. кафедрой
должность разработчика ООП ВО


(подпись)

Савонов Д.В.
(Ф.И.О)

тел. +7 910 795 5925

E-mail: safonovdv@inbox.ru

профессор
должность разработчика ООП ВО


(подпись)

Шарапов Е.Г.
(Ф.И.О)

тел. +7 903 608 12 76

E-mail: sharapov@mail.ru

должность разработчика ООП ВО

(подпись)

(Ф.И.О)

тел. _____

E-mail: _____

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Приволжский исследовательский медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России)

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ
К ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Специальность: 31.08.09 Рентгенология
(код, наименование)

№ пп	Содержание внесенных изменений	Дата вступления изменений в силу	Подпись разработчика
1			

Председатель ЦМС _____ / _____
уч. степень, уч. звание(подпись)(расшифровка)

« ____ » _____ 20__ г.

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Приволжский исследовательский медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России)

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ
К ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Специальность: 31.08.09 Рентгенология
(код, наименование)

№ пп	Содержание внесенных изменений	Дата вступления изменений в силу	Подпись разработчика
1	Внесена новая дисциплина в обязательную часть ООП ВО (индекс Б1.О.10) «Организация научных исследований» на втором году обучения	Март 2023 г.	
2.	Изменены академические часы и зачетные единицы «Дисциплина 1. Рентгенология»	Март 2023 г.	

Председатель ЦМС д.м.н., профессор  / Е.С. Богомолова
уч. степень, уч. Звание (подпись) (расшифровка)

«27» 03 2023г.

Приложение 1

5.1.1. Блок 1 «Дисциплины (модули)».

№ шифра п/п	Дисциплины (модули)	Объем в А.Ч./з.е.
Б1.О	Обязательная часть	1512/42
Б1.О.1	Дисциплина 1. Рентгенология	1044/29
Б1.О.2	Дисциплина 2. Общественное здоровье и здравоохранение	72/2
Б1.О.3	Дисциплина 3. Медицина чрезвычайных ситуаций	36/1
Б1.О.4	Дисциплина 4. Педагогика	36/1
Б1.О.5	Дисциплина 5. Коммуникативные навыки	36/1
Б1.О.6	Дисциплина 6. Информационные технологии	144/4
Б1.О.7	Дисциплина 7. Медицинская генетика	36/1
Б1.О.8	Дисциплина 8. Урология	36/1
Б1.О.9	Дисциплина 9. Травматология и ортопедия	36/1
Б1.О.10	Дисциплина 10. Организация научных исследований	36/1
Б1.УОО	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	216/6
Б1.УОО.1	Дисциплина 1. Ультразвуковая диагностика	72/2
Б1.УОО	Элективные дисциплины	144/4
Б1.УОО.Э.1.1	Дисциплина 1. Компьютерная томография	72/2
Б1.УОО.Э.1.2	Дисциплина 2. Лучевая диагностика в нефрологии	72/2
Б1.УОО.Э.2.1	Дисциплина 1. Магнитно-резонансная томография	72/2
Б1.УОО.Э.2.2	Дисциплина 2. Лучевая диагностика в медицинской реабилитации	72/2
	Общая трудоемкость	1728/48
ФТД	Факультативы*	108/3
ФТД.1	Дисциплина 1. Медицинская реабилитация	36/1
ФТД.2	Дисциплина 2. Ранняя диагностика опухолей кожи	36/1
ФТД.3	Дисциплина 3. Основы менеджмента	36/1