

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Приволжский исследовательский медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Программа одобрена
Ученым советом
ФГБОУ ВО «ПИМУ»
Минздрава России

«26» 05 2023г., протокол № 5



«29» 05 2023 г.

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

Направленность: Радиология

Специальность: 31.08.08 Радиология
(код, наименование)

Квалификация: врач-радиолог

Форма обучения: очная

Нижний Новгород
2023

Рецензенты:

1. Крейнина Ю.М. – д.м.н., доцент кафедры рентгенорадиологии ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова
2. Терентьев И.Г., д.м.н., профессор, врач-онколог ГБУЗ НО «Нижегородский областной клинический диспансер»

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Общие положения
1.1. Введение
1.2. Нормативные документы
1.3. Перечень сокращений
Раздел 2. Общая характеристика ООП ВО по специальности 31.08.08 Радиология
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 профессиональной деятельности выпускника
3.2. Типы профессиональной деятельности
3.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников в соответствии с областью 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».
Б1.0 Обязательная часть
Б1.0.1 Дисциплина 1. Радиология
Б1.0.2 Дисциплина 2. Общественное здоровье и здравоохранение
Б1.0.3 Дисциплина 3. Медицина чрезвычайных ситуаций
Б1.0.4 Дисциплина 4. Педагогика
Б1.0.5 Дисциплина 5. Коммуникативные навыки
Б1.0.6 Дисциплина 6. Информационные технологии
Б1.0.7 Дисциплина 7. Медицинская генетика
Б1.0.8 Дисциплина 8. Рентгенология
Б1.0.9 Дисциплина 9. Организация научных исследований
Б1.УОО Часть, формируемая участниками образовательных отношений
Б1.УОО.1 Дисциплина 1. Гибридные технологии в ядерной медицине
Б1.УОО Элективные дисциплины
Б1.УОО.Э.1.1. Дисциплина 1. Радиационная гигиена
Б1.УОО.Э.1.2. Дисциплина 2. Ультразвуковая диагностика в радиологии
Б1.УОО.Э.2.1. Дисциплина 1 Радиотерапия
Б1.УОО.Э.2.2 Дисциплина 2. Лучевая диагностика в радиологии
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: 31.08.08 Радиология 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 31.08.08 Радиология 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 31.08.08 Радиология 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 31.08.08 Радиология, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации России №7 от 09.01.2023г.;

- 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. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

2.1. Цель ООП ВО:

Реализация ООП ВО по специальности 31.08.08 «Радиология» является подготовка квалифицированного врача-специалиста радиолога, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности по специальности «Радиология» в условиях первичной и медико-санитарной помощи, неотложной, скорой помощи, в том числе специализированной медицинской помощи.

Основными задачами ООП ВО по специальности 31.08.08 «Радиология» являются:

1. Формирование и совершенствование профессиональной подготовки врача-специалиста по специальности «Радиология», обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующего в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин.

2. Освоение врачом-специалистом новейших технологий и методик в области радионуклидной диагностики и радионуклидной терапии.

3. Подготовка врача-специалиста радиолога, владеющего навыками и врачебными манипуляциями по профильной специальности и общеврачебными манипуляциями по оказанию скорой и неотложной помощи.

4. Формирование и совершенствование системы профессиональных знаний, умений, позволяющих врачу-радиологу свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии.

2.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: 31.08.08 Радиология – врач-радиолог.

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:

- 01 Образование и наука (в сферах: профессионального обучения, среднего профессионального и высшего образования, дополнительного профессионального образования; научных исследований);
- 02 Здравоохранение (в сфере радиология);
- 07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере здравоохранения).

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

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 задач профессиональной деятельности выпускников в соответствии с областью профессиональной деятельности:

Таблица 1

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
01 Образование и наука	Педагогический	осуществлять педагогическую деятельность по программам среднего профессионального и высшего медицинского образования в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения	обучающиеся и образовательный процесс в системе среднего и высшего профессионального образования
	Научно-исследовательский	- анализировать научную литературу; - участвовать в проведении статистического анализа и публичном представлении полученных результатов; - участвовать в решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач в области здравоохранения по диагностике, лечению, профилактике травм и болезней	биологические объекты, совокупность средств и технологий, базы данных, медицинская документация
02 Здраво-	Медицинский	- охрана здоровья граждан путем	физические лица

охранение		обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения. - участвовать в диагностике неотложных состояний и оказании медицинской помощи в экстренной форме	(пациенты) взрослого и детского возраста, население, совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан
07 Административно-управленческая и офисная деятельность	Организационно-управленческий	- соблюдать законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья и иных нормативных правовых актов, определяющих деятельность медицинских организаций и медицинских работников, в рамках лечебной деятельности, программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи; - использовать знания организационной структуры, управленческой и экономической деятельности медицинских организаций различных типов по оказанию медицинской помощи, - анализировать показатели работы структурных подразделений, - проводить оценку эффективности современных медико-организационных и социально-экономических технологий при оказании медицинских услуг	совокупность средств и технологий, направленных на оценку качества оказания медицинской помощи

3.3. Установлена направленность (профиль) программы ординатуры Радиология, которая соответствует специальности 31.08.08 Радиология 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 31.08.08 Радиология 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 Способен критически и анализировать, опре-	ИД-1 УК-1.1. Знает методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации.

	<p>делять возможности применения достижений в области и фармации в профессиональном контексте системно и способы медицины</p>	<p>ИД-2 УК-1.2. Умеет критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации.</p> <p>ИД-3 УК-1.3. Умеет определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте.</p> <p>ИД-4УК-1.4. Владеет методами и приемами системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте.</p>
Разработка и реализация проектов	<p>УК-2 Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им</p>	<p>ИД-2 УК-1.2. Знает основы проектного менеджмента и международные стандарты управления проектом.</p> <p>ИД-2 УК-2.2. Умеет определять проблемное поле проекта и возможные риски с целью разработки превентивных мер по их минимизации.</p> <p>ИД-3УК-2.3. Умеет осуществлять мониторинг и контроль над осуществлением проекта.</p> <p>ИД-4 УК-2.4. Умеет разрабатывать проект в области медицины и критерии его эффективности.</p>
Командная работа и лидерство	<p>УК-3 Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению</p>	<p>ИД-3 УК-1.3. Знает принципы организации процесса оказания медицинской помощи и методы руководства работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала</p> <p>ИД-2 УК-3.2 Умеет организовывать процесс оказания медицинской помощи, руководить и контролировать работу команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала</p> <p>ИД-3 УК-3.3 Умеет мотивировать и -оценивать вклад каждого члена команды в -результат коллективной деятельности.</p> <p>ИД-4 УК-3.4 Знает основы конфликтологии и умеет разрешать конфликты внутри команды.</p>
Коммуникация	<p>УК-4 Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности</p>	<p>ИД-1УК-4.1 Выбирает и использует стиль профессионального общения при взаимодействии с коллегами, пациентами и их родственниками</p> <p>ИД-2 УК-4.2 Осуществляет ведение документации, деловой переписки с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в оформлении корреспонденции</p> <p>ИД-3 УК-4.3 Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбе-	<p>УК-5 Способен планировать и решать задачи собственного</p>	<p>ИД-1 УК-5.1. Знает основные характеристики, методы и способы собственного профессионального и личностного развития, включая</p>

режение)	профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	задачи изменения карьерной траектории. ИД-2 УК-5.2. Умеет намечать ближние и стратегические цели собственного профессионального и личностного развития. ИД-3 УК-5.3. Умеет осознанно выбирать направление собственного профессионального и личностного развития и минимизировать возможные риски при изменении карьерной траектории. ИД-4 УК-5.4. Владеет методами объективной оценки собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории. ИД-5 УК-5.5. Владеет приемами самореализации в профессиональной и других сферах 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 общепрофессиональной компетенции
Деятельность в сфере информационных технологий	ОПК-1. Способен использовать информационно коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	ИД-1 опк-1.1. Знает современные информационно-коммуникационные технологии и ресурсы, применимые в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании. ИД-2 опк -1.2. Знает и умеет использовать современные информационно- коммуникационные технологии для повышения медицинской грамотности населения, медицинских работников. ИД-3 опк-1.3. Знает и умеет планировать, организовывать и оценивать результативность коммуникативных программ, кампаний по пропаганде здорового образа жизни. ИД-4 опк-1.4. Умеет работать в медицинской информационной системе, вести электронную медицинскую карту. ИД-5 опк-1.5. Знает основные принципы организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий, умеет применять их на практике. ИД-5 опк-1.6. Знает и умеет применять на практике основные принципы обеспечения информационной безопасности в медицинской организации.

<p>Организационно управленческая деятельность</p>	<p>ОПК-2. Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей</p>	<p>ИД-1 опк-2.1 Использует основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан ИД-2 опк-2.2 Проводит анализ и оценку качества медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей</p>
<p>Педагогическая деятельность</p>	<p>ОПК-3. Способен осуществлять педагогическую деятельность</p>	<p>ИД-1 опк-3.1 Планирует и подготавливает необходимые условия образовательного взаимодействия ИД-2 опк-3.2 Осуществляет учебную деятельность обучающихся</p>
<p>Медицинская деятельность</p>	<p>ОПК-4 Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов</p>	<p>ИД-1 опк-4.1. -методику сбора информации о состоянии здоровья ; - Современные методы диагностики заболеваний и патологических состояний ; - Нормативные показатели лабораторных и инструментальных показателей ; ИД-2 опк-4.2 - собрать соматический и акушерско-гинекологический анамнез ; - Объективно оценивать общее состояние ; - Оценивать показания и объем помощи ; - Обосновывать и планировать объем лабораторных и инструментальных исследований в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - Обосновывать и планировать объем инструментальных исследований в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; ИД-3 опк-4.3 - Методикой получения информации о состоянии здоровья ;</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - Методикой клинического осмотра ; - Навыками назначения лабораторных и инструментальных исследований в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения)
	<p>ОПК-5 Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность</p>	<p>ИД-1 опк-5.1. Действующие порядки оказания медицинской помощи и клинические рекомендации, алгоритмы оказания базовой и первичной реанимационной помощи ;</p> <p>ИД-2 опк-5</p> <ul style="list-style-type: none"> - Формировать план лечения и маршрутизацию с учетом характера заболеваний и степени тяжести клинического состояния; - Определять показания для применения фармакологических препаратов при оказании помощи в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - Анализировать клиническую картину с учетом возможных эффектов проводимой терапии; - Анализировать данные лабораторных и инструментальных исследований с учетом возможных эффектов проводимой терапии; <p>ИД-3 опк-5.3</p> <ul style="list-style-type: none"> - Навыками назначения терапии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - Расчетом дозировок и умением осуществлять введение фармакологических препаратов при оказании помощи в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения); - Навыками оценки динамики клинической симптоматики <p style="text-align: right;">и</p>

		<p>данных лабораторно-инструментальных обследований с учетом проводимой терапии;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Методами оценки эффективности и безопасности проводимого лечения ; - Навыками анализа комплекса клинико-инструментальных данных для принятия решений по изменению терапевтической тактики
	<p>ОПК-6 Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения</p>	<p>ИД-1 опк-6.1.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Принципы просветительной работы по сохранению здоровья; - Принципы организации и проведения профилактических медицинских мероприятий по охране здоровья ; Порядок оказания медицинской помощи; - Стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи; - Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи; - Принципы проведения противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции <p>ИД-2 опк-8.2</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проводить просветительную работу, направленную на сохранение здоровья ; - Рекомендовать профилактические и оздоровительные мероприятия; - Проводить образовательную работу со средним медицинским персоналом и пациентами , направленные на профилактику и раннее выявление возникновения и прогрессирования заболеваний; - Организовывать и проводить противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции <p>ИД-3 опк-8.3</p> <ul style="list-style-type: none"> - Навыками просветительской работы по сохранению здоровья; - Навыками организации и проведения профилактических медицинских по охране здоровья

<p>ОПК-7 Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала</p>	<p>ИД-1 опк-7.1. - Правила работы в информационно-аналитических системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; - Должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «радиология»;</p> <p>ИД-2 опк-7.2 - Использовать информационно-аналитические системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"; - Использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну; - Выполнять должностные обязанности с соблюдением правил внутреннего трудового распорядка, требований пожарной безопасности, охраны труда;</p> <p>ИД-3 опк-7.3 - Навыками использования информационно-аналитических систем и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; - Навыками использования в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну; - Навыками организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала;</p>
<p>ОПК-8 Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях требующих срочного медицинского вмешательства</p>	<p>ИД-1 опк-8.1 - Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания; - Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации</p> <p>ИД-2 опк-8.2 - Распознавать состояния, представляющие угрозу жизни пациентам, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме;</p> <p>- Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации</p> <p>ИД-3 опк-8.3</p>

		<p>- Навыками клинической оценки и распознавания состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме;</p> <p>- Навыками проведения базовой сердечно-легочной реанимации и оценки их эффективности</p>
--	--	---

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

Задача профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Профессиональный стандарт
Проведение радиологических исследований (в том числе комбинированных (совмещенных) с компьютерной и магнитно-резонансной томографией) органов и систем человеческого организма	ПК-1 Проведение радиологических исследований органов и систем	ИД-1 пк-1.1 <ul style="list-style-type: none"> - структуру и организацию службы радионуклидной диагностики и радионуклидной терапии в системе здравоохранения РФ; - физические и биологические основы радионуклидной диагностики; принципы получения основных радиофармацевтических препаратов для радионуклидной диагностики; - возможные аварийные ситуации при работе с медицинскими источниками ионизирующего излучения, методы их профилактики и устранения; - стандарты оказания онкологической помощи населению; устройство и принципы работы гамма-камеры, принципы получения изображения при радионуклидных исследованиях; 	Врач-радиолог

устройство и принципы работы ПЭТ-сканера;
- принципы подготовки к различным видам радионуклидных исследований;
показания и противопоказания к применению радионуклидных методов исследования;
- принципы клинической дозиметрии;
нормативно-правовые документы, регламентирующие работу медицинских подразделений, использующих открытые радионуклидные источники (ОрНИ);
порядок работы с открытыми радионуклидами, в том числе порядок действий в случае происшествий, связанных с ОрНИ;
методики радионуклидной диагностики при патологии сердечно-сосудистой системы;
методики радионуклидной диагностики при патологии желудочно-кишечного тракта и гепатолиенальной системы;
методики радионуклидной диагностики при патологии дыхательной системы;
методики радионуклидной диагностики при патологии эндокринной системы;
методики радионуклидной диагностики в неврологии и психиатрии;
методики радионуклидной диагностики в педиатрии;
методики радионуклидной диагностики *in vitro*;
принципы радиационной защиты пациента и персонала
ИД-2 ПК-1.2
использовать меры предосторожности при работе с медицинскими источниками ионизирующего излучения, проводить профилактику аварийных ситуаций;
рассчитывать дозу РФП при проведении радионуклидной диагностики;
проводить все виды радионуклидных исследований, в том числе исследование методом ПЭТ;
проводить профилактику лучевых реакций и повреждений;
укладывать пациента при проведении рентгенорадиологического исследования (в том числе компьютерного томографического исследования и магнитно-резонансно-томографического исследования) для решения конкретной диагностической задачи;
применять автоматический инъектор;

	<p>использовать принципы радиационной защиты пациента и персонала</p> <p>ИД-3 ПК-1.3 :</p> <p>основными принципами построения диагноза; стандартами оказания онкологической помощи населению;</p> <p>основными методами проведения радионуклидных исследований;</p> <p>основными методами профилактики и лечения лучевых реакций и повреждений;</p> <p>мерами радиационной защиты пациента и персонала</p>	
<p>ПК-2 Проведение комбинированных (совмещенных) с компьютерной и магнитно-резонансной томографией) радиологических исследований органов и систем человеческого организма</p>	<p>ИД-1 ПК-2.1</p> <p>показания к проведению комбинированных (совмещенных) с компьютерной и магнитно-резонансной томографией радиологических исследований (далее - гибридных исследований) по информации от пациента и имеющимся анамнестическим, клиническим и лабораторным данным;</p> <p>устройство и принципы работы совмещенных приборов, принципы получения изображения при исследованиях;</p> <p>принципы подготовки к совмещенным видам радионуклидных исследований;</p> <p>показания и противопоказания к применению совмещенных радионуклидных методов исследования;</p> <p>преимущества методов совмещенной радионуклидной диагностики ;</p> <p>принципы радиационной защиты пациента и персонала</p> <p>ИД-2 ПК-2.2</p> <p>определять показания к проведению комбинированных (совмещенных) с компьютерной и магнитно-резонансной томографией радиологических исследований (далее - гибридных исследований) по информации от пациента и имеющимся анамнестическим, клиническим и лабораторным данным;</p> <p>предоставлять информацию о возможных рисках и последствиях для здоровья воздействия ионизирующего и неионизирующего излучения;</p> <p>оформить информированное добровольное согласие на медицинское вмешательство, в том числе в форме электронного документа;</p> <p>обосновать отказ от проведения гибридных исследований и информирование лечащего врача в случае превышения соотношения</p>	<p>Врач-радиолог</p>

	<p>риск/польза. Фиксация мотивированного отказа в медицинской документации;</p> <p>составлять план гибридного исследования (выбор даты и параметров исследования, используемого радиофармацевтического препарата, вводимой активности, отмена лекарственных препаратов, влияющих на проведение исследования), адекватного клиническим задачам, с учетом диагностической эффективности исследования, наличия противопоказаний к его проведению и соблюдения принципов радиационной безопасности;</p> <p>оформить заключения гибридного 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;</p> <p>соблюдать требований радиационной безопасности пациентов и персонала при выполнении гибридных исследований;</p> <p>рассчитать и зарегистрировать в протоколе исследования дозы облучения, полученной пациентом от компьютерной томографии и введения радиофармацевтического препарата;</p> <p>создать цифровые и жесткие копии рентгенорадиологических исследований архивировать выполненные исследования в автоматизированной сетевой системе и (или) в радиологической информационной системе;</p> <p>выполнить дистанционных телемедицинских консультаций по гибридной визуализации;</p> <p>использовать меры предосторожности при работе с медицинскими источниками ионизирующего излучения, проводить профилактику аварийных ситуаций</p> <p>ИД-3 ПК-2.3:</p> <p>навыками выбора адекватных клиническим задачам методов радионуклидной диагностики, в том числе комбинированных (совмещенных) с компьютерной и магнитно-резонансной томографией;</p> <p>навыками выбора методики гибридного исследования в соответствии с клинической задачей;</p> <p>способностью определить и обосновать показания и целесообразность проведения</p>	
--	---	--

дополнительных и уточняющих исследований методами лучевой, инструментальной и прочими видами диагностики;

объяснять порядок диагностического исследования пациенту и получать от пациента информированное добровольное согласие на медицинское вмешательство, в том числе в форме электронного документа;

выполнением радиологического исследования на различных типах аппаратов;

обоснованием и выполнением гибридные исследования с применением контрастных лекарственных препаратов;

обоснованием показаний (противопоказаний) к введению контрастного препарата, вида, объема и способа его введения для выполнения гибридного исследования;

интерпретацией и анализом полученных при гибридном исследовании результатов;

интерпретацией и анализом результатов радиологических исследований, выполненных в других медицинских организациях;

интерпретацией и анализом данных гибридных исследований, выполненных ранее в сравнении с полученным изображением, оценивать динамику патологического процесса;

интерпретацией, анализом и протоколированием результатов выполненных радиологических исследований у взрослых и детей;

выбирать физико-технические условия для выполняемого комбинированного (совмещенного) с компьютерной и магнитно-резонансной томографией радиологического исследования;

выполнением комбинированных (совмещенных) с компьютерной и магнитно-резонансной томографией радиологических исследований органов и систем организма взрослых и детей, в объеме, достаточном для решения клинической задачи, включая - однофотонную эмиссионную компьютерную томографию, совмещенную с компьютерной томографией (ОФЭКТ-КТ), мозга, сердца, легких, печени, почек, желудочно-кишечного тракта, билиарной системы - позитронно-эмиссионную томографию, совмещенную с компьютерной томографией (ПЭТ-КТ), а также совмещенную позитронно-эмиссионную и магнитно-резонансную томографию (ПЭТ-МРТ) органов и систем организма - ОФЭКТ-КТ мозга, сердца,

	<p>печени, почек, желудочно-кишечного тракта, билиарной системы с нагрузочными тестами - ОФЭКТ-КТ, ПЭТ-КТ, ПЭТ-МРТ сердца синхронизированного с ЭКГ - ОФЭКТ-КТ, ПЭТ-КТ, ПЭТ-МРТ с туморотропными РФП - методики с применением перорального и внутривенного контрастирования - радиологические функциональные исследования;</p> <p>расчетом полученных эффективных доз облучения пациентов при проведении КТ и введении РФП;</p> <p>автоматическим шприц-инъектором для введения контрастных лекарственных препаратов и РФП;</p> <p>укладывкой пациента при проведении комбинированного (совмещенного) с компьютерной и магнитно-резонансной томографией радиологического исследования для решения конкретной диагностической задачи</p>	
<p>ПК-3 Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала</p>	<p>ИД-1 ПК-3.1. Умеет составлять план работы и отчет о своей работе</p> <p>ИД-2 ПК-3.2. Умеет заполнять медицинскую документацию, в том числе в электронном виде</p> <p>ИД-3 ПК-3.3. Умеет проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности для оценки здоровья прикрепленного населения</p> <p>ИД-4 ПК-3.4. Умеет использовать медицинские информационные системы и информационнотелекоммуникационную сеть «Интернет» в профессиональных целях</p> <p>ИД-5 ПК-3.5. Умеет проводить противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции</p>	<p>Врач-радиолог</p>
<p>ПК-4 Оказание медицинской помощи в экстренной форме</p>	<p>ИД-1 ПК-4.1. Умеет выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе, клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме</p> <p>ИД-2 ПК-4.2. Умеет проводить базовую сердечно-легочную реанимацию в случае состояний, представляющих угрозу жизни пациентам, включая состояние клинической смерти</p> <p>ИД-3 ПК-4.3. Умеет оказывать медицинскую помощь при неотложных состояниях, в том числе в чрезвычайных ситуациях, пациентам с заболева-</p>	

		ниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты.	
Проведение радионуклидной терапии	ПК-5 Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности у пациентов с применением терапевтических радиофармацевтических препаратов	<p>ИД-1 ПК-5.1</p> <ul style="list-style-type: none"> - стандарты оказания онкологической помощи населению; - основы ядерной физики; принципы подготовки к радионуклидной терапии; - показания и противопоказания радионуклидной терапии; - методики радионуклидной терапии и основные РФП при заболеваниях - щитовидной железы; - методики радионуклидной терапии и основные РФП при метастатическом поражении костей; - методики радионуклидной терапии и основные РФП при нейроэндокринных опухолях; - особенности развития лучевых реакций и повреждений, способы их профилактики и лечения; - меры обеспечения гарантии качества радионуклидной терапии; - принципы радиационной защиты пациента и персонала <p>возможные аварийные ситуации при работе с медицинскими источниками ионизирующего излучения, методы их профилактики и устранения.</p> <p>ИД-2 ПК-5.2</p> <ul style="list-style-type: none"> - применить современные данные об этиологии и патогенезе злокачественных новообразований, механизмах канцерогенеза на уровне клетки, органа, организма; - применить на практике знания основных принципов и закономерности метастазирования опухолей; - применить на практике современные международные гистологические классификации опухолей (МКБ-О, МКБ); - применить на практике современные методы использования ионизирующих излучений в лечении злокачественных новообразований и неопухолевой патологии; - применить на практике основы медицинской физики; <p>применить на практике основы ядерной физики;</p> <ul style="list-style-type: none"> - применить на практике основы радиобиологии, физических и химических средств радио- 	

модификации;

- использовать современные методы предлучевой подготовки;

- проводить лечение больных со злокачественными новообразованиями с использованием различных радионуклидов;

- применить меры предосторожности при работе с медицинскими источниками ионизирующего излучения, проводить профилактику аварийных ситуаций;

- лечить больных с использованием стандартов оказания онкологической помощи населению;

- планировать радионуклидную терапию с учетом биологического действия излучений на опухолевые и нормальные ткани;

- планировать радионуклидную с учетом основ клинической радиобиологии;

- использовать принципы и практические навыки предлучевой подготовки;

проводить радионуклидную терапию на основании показаний и противопоказаний к ее применению в самостоятельном, комбинированном (пред- интра- послеоперационном) и комплексном плане;

- участвовать в проведении дозиметрии;

- проводить профилактику лучевых реакций и повреждений;

использовать принципы радиационной защиты пациента и персонала

ИД-3 ПК-5.3

- современными методами использования ионизирующих излучений в лечении злокачественных новообразований и неопухолевой патологии;

стандартами оказания онкологической помощи населению;

- практическими навыками предлучевой подготовки;

- основными методами проведения радионуклидной терапии;

- основными методами профилактики и лечения лучевых реакций и повреждений;

- мерами обеспечения гарантии качества радионуклидной терапии;

- мерами радиационной защиты пациента и персонала

4.2. Матрица формирования компетенций

Таблица 5

Дисциплины (модули), практики, ГИА	Универсальные компетенции (УК)					Общепрофессиональные компетенции (ОПК)								Профессиональные 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	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5
Блок 1. Дисциплины (модули)																		
Радиология	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Общественное здоровье и здравоохранение		+					+				+					+		
Медицина чрезвычайных ситуаций							+				+	+						
Педагогика		+						+								+		
Коммуникативные навыки			+	+			+								+			+
Информационные технологии							+								+			
Медицинская генетика										+	+				+			
Рентгенология	+									+					+			+
Организация научных исследований		+					+									+		
Гибридные технологии в ядерной медицине															+			+
Радиационная гигиена	+			+											+	+		
Ультразвуковая диагностика в радиологии															+			
Радиотерапия																		+

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. Радиология	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. Рентгенология	72/2
Б1.О.9	Дисциплина 9. Организация научных исследований	36/1
Б1.УОО	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	216/6
Б1.УОО.1	Дисциплина 1. Гибридные технологии в ядерной медицине	72/2
Б1.УОО	Элективные дисциплины	144/4
Б1.УОО.Э.1.1	Дисциплина 1. Радиационная гигиена	72/2
Б1.УОО.Э.1.2	Дисциплина 2. Ультразвуковая диагностика в радиологии	72/2
Б1.УОО.Э.2.1	Дисциплина 1. Радиотерапия	72/2
Б1.УОО.Э.2.2	Дисциплина 2. Лучевая диагностика в радиологии	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 обязательные для посещения

5.1.2. Блок 2 «Практика».

5.1.2.1 Вид практики – производственная.

5.1.2.2 Типы практики:

№ 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 является обязательным компонентом ООП ВО (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 является обязательным компонентом ООП ВО (приложение).

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

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

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

4. 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). 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 должен быть 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 дополнительно обеспечивает: фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы ординатуры; проведение занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий; взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

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 обеспечиваются 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 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;

6.3. 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 должны быть укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

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: 31.08.08 Радиология
(код, наименование)

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

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

« ____ » _____ 20 __ г.