

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Калинин Р.Е.
Должность: Ректор
Дата подписания: 09.09.2026 17:20:44
Уникальный программный ключ:
40e1d729392b27c8c3c5e4145020da90ba799b43



Министерство здравоохранения Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

УТВЕРЖДЕНО
учёным советом
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России
(протокол от 19.05.2026 N 10)

**ОПИСАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА ОРДИНАТУРЫ**

по специальности 31.08.08 Радиология

Разработчики: кафедра сердечно-сосудистой, рентгенэндоваскулярной хирургии и лучевой диагностики

Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность в Университете
Калинин Роман Евгеньевич	д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой сердечно-сосудистой, рентгенэндоваскулярной хирургии и лучевой диагностики.
Сучков Дмитрий Игоревич	к.м.н.	Доцент кафедры сердечно-сосудистой, рентгенэндоваскулярной хирургии и лучевой диагностики.

Рецензенты:

Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность, организация
Тарасенко Сергей Васильевич	д.м.н., профессор	Главный врач ГБУ РО ГКБСМП
Федосеев Андрей Владимирович	д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой общей хирургии, травматологии и ортопедии

Одобрено учебно-методической комиссией по программам ординатуры и аспирантуры
(протокол от 08.04.2026 N 9)

Одобрено учебно-методическим советом
(протокол от 23.04.2026 N 6)

1. Общие положения

1.1. Подготовка кадров высшей квалификации по специальности 31.08.08 Радиология осуществляется в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования – программой ординатуры. Направленность (профиль) программы ординатуры – Радиология.

1.2. Настоящая программа самостоятельно разработана ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России (далее – Университет) на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.08 Радиология (далее – ФГОС), утвержденного Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 09.01.2023 № 7 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.08 Радиология», и представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде общей характеристики программы ординатуры, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), практик, оценочных и методических материалов, иных компонентов, включенных в состав программы ординатуры по решению Университета, программы государственной итоговой аттестации, оценочных материалов государственной итоговой аттестации.

1.3. Обучение по программе ординатуры осуществляется в очной форме и реализуется на государственном языке Российской Федерации.

1.4. Программа обновляется с учетом профессиональных стандартов, клинических рекомендаций, порядков оказания медицинской помощи, а также развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы.

1.5. Выпускнику, освоившему настоящую образовательную программу и успешно прошедшему государственную итоговую аттестацию, присваивается квалификация «Врач-радиолог».

1.6. При реализации программы ординатуры Университет вправе применять электронное обучение, дистанционные образовательные технологии. Реализация программы ординатуры с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий не допускается.

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

1.8. Объем программы ординатуры составляет 120 зачетных единиц (далее – з.е.) вне зависимости от применяемых образовательных технологий.

1.9. Объем программы ординатуры, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от применяемых образовательных технологий.

1.10. Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, 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 радиологии);
- 07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере здравоохранения).

1.11. В рамках освоения программы ординатуры выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- медицинский;
- научно-исследовательский;
- организационно-управленческий;

- педагогический.

1.12. Практическая подготовка ординаторов по программе ординатуры:

- осуществляется при прохождении практик;
- может осуществляться при проведении занятий семинарского типа при освоении дисциплин (модулей).

Реализация практической подготовки обучающихся осуществляется в соответствии с Приказом Минздрава России от 03.09.2013 N 620н.

В рамках практической подготовки по программам ординатуры обучающиеся участвуют в оказании медицинской помощи гражданам в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения.

Трудовая деятельность на должностях врачей, в том числе врачей-стажеров, может учитываться в качестве практической подготовки в порядке, установленном локальным нормативным актом Университета.

Практическая подготовка с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, а также при проведении занятий лекционного типа не допускается.

1.13. Нормативные документы, используемые при разработке образовательной программы:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07.04.2025 № 312 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования программам ординатуры»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.09.2013 № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 18.03.2016 № 227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 20.10.2021 № 1802 «Об утверждении Правил размещения на официальном сайте образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обновления информации об образовательной организации, а также о признании утратившими силу некоторых актов и отдельных положений некоторых актов Правительства Российской Федерации»;
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 03.09.2013 № 620н «Об утверждении Порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования»;
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 14.05.2026 № 436н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам»;
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 10.09.2013 № 637н «Об утверждении Порядка допуска к педагогической деятельности по образовательным программам высшего медицинского образования или высшего фармацевтического образования либо среднего медицинского образования или среднего фармацевтического образования, а также дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих высшее образование либо среднее профессиональное образование»;
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 30.06.2016 № 435н «Об утверждении типовой формы договора об организации практической подготовки обучающихся, заключаемого между образовательной или научной организацией и медицинской

организацией либо организацией, осуществляющей производство лекарственных средств, организацией, осуществляющей производство и изготовление медицинских изделий, аптечной организацией, судебно-экспертным учреждением или иной организацией, осуществляющей деятельность в сфере охраны здоровья»;

– Приказ Рособнадзора от 04.08.2023 № 1493 «Об утверждении Требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и формату представления информации»;

– Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» (в ред. Приказа Минтруда России от 09.04.2018 N 214н);

– Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 09.01.2023 № 7 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.08 Радиология»;

– Устав и локальные нормативные акты Университета.

2. Структура программы ординатуры

2.1. Программа ординатуры имеет следующие структуру и объем:

Структура программы ординатуры		Объем программы ординатуры и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 42
Блок 2	Практики	не менее 69
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	3
Объем программы ординатуры		120

В Блок 2 «Практика» входит производственная практика.

Типы производственной практики:

- клиническая практика;
- научно-исследовательская работа.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена. Проведение государственной итоговой аттестации не допускается с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

2.2. При разработке программы ординатуры обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей).

Избранные ординаторами элективные дисциплины (модули) являются обязательными для освоения.

Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем программы ординатуры.

2.3. В рамках программы ординатуры выделяются обязательная часть и часть, формируемая Университетом.

К обязательной части программы ординатуры относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, определяемых ФГОС ВО.

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, определяемых ФГОС ВО, а также профессиональных компетенций, определяемых Университетом самостоятельно, могут включаться в обязательную часть программы ординатуры и (или) в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Факультативные и элективные дисциплины (модули) включаются в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

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

Объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками Университета при проведении учебных занятий по программе ординатуры составляет не менее 50 процентов общего объема времени, отводимого на реализацию дисциплин (модулей).

2.4. При осуществлении образовательной деятельности по программе ординатуры Университет обеспечивает:

- контактную работу педагогических работников Университета и (или) лиц, привлекаемых Университетом к реализации образовательных программ на иных условиях (далее вместе – педагоги), с ординаторами (далее – контактная работа);
- самостоятельную работу ординаторов;
- проведение контроля качества освоения программы ординатуры посредством текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации ординаторов и итоговой (государственной итоговой) аттестации ординаторов.

Контактная работа включает в себя:

- занятия лекционного типа – занятия, предусматривающие преимущественно одностороннюю передачу учебной информации ординаторам педагогом;
- занятия семинарского типа – занятия, предусматривающие демонстрацию ординаторами уровня освоения учебного материала, освоение и закрепление умений и навыков во взаимодействии с педагогом (семинары, практические занятия, лабораторные работы и иные аналогичные занятия);
- групповые или индивидуальные консультации;
- иные занятия, предусматривающие групповую или индивидуальную работу ординаторов с педагогом.

3. Планируемые результаты освоения образовательной программы

3.1. В программе ординатуры определены планируемые результаты освоения программы ординатуры – компетенции ординаторов, установленные образовательным стандартом, и компетенции ординаторов, установленные Университетом.

3.2. Университет самостоятельно устанавливает в программе ординатуры индикаторы достижения компетенций, а также планирует результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике – знания, умения, навыки, которые отражены в рабочих программах и соотнесены с установленными в программе ординатуры индикаторами достижения компетенций.

3.3. Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных программой ординатуры.

3.4. Программа ординатуры устанавливает следующие универсальные компетенции (далее – УК):

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций выпускника	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям		
		Знания	Умения	Навыки
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте	УК-1.31 Профессиональные источники информации, методики сбора, статистической обработки информации. УК-1.32 Методику использования системного подхода при исследовании достижений в сфере медицины и фармации.	УК-1.y1 Осуществлять сравнительный анализ и дифференциально-диагностический поиск на основе данных обследования и профессиональных информационных источников. УК-1.y2 Уметь критически и систематически анализировать, а также определять возможности и методы использования достижений в сфере медицины и фармации в профессиональной деятельности.	УК-1.n1 Обладать навыками оценивания и методами использования полученной информации в профессиональной сфере. УК-1.n2 Способность формулировать научно обоснованные гипотезы, создавать теоретические модели явлений и процессов, применять методологию научного познания в профессиональной деятельности. УК-1.n3 Обладает приемами системного анализа достижений в сфере медицины и фармации для их использования в профессиональной деятельности.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им	УК-2.31 Основы проектного менеджмента и международные стандарты управления проектом.	УК-2.y1 Формулировать цель, задачи проекта и составлять план-график его реализации. УК-2.y2 Организовать профессиональное обсуждение проекта, обосновывать практическую и теоретическую значимость ожидаемых результатов, распределять задания и побуждать других к достижению поставленных целей. УК-2.y3 Осуществлять контроль планирования и реализации проекта на всех этапах его жизненного цикла; при необходимости своевременно вносить коррективы. УК-2.y4 Представлять итоги работы, проводить анализ результатов выполнения проекта и оценивать качество его выполнения.	УК-2.n1 Управления проектами в области, соответствующей профессиональной деятельности. УК-2.n2 Распределения задания и побуждения других к достижению целей. УК-2.n3 Разрабатывания технического задания проекта, программу реализации проекта.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	УК-3.31 Методы управления работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала. УК-3.32 Основы конфликтологии и социопсихологии.	УК-3.y1 Осуществлять контроль за работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, урегулировать конфликты внутри коллектива, стимулировать и оценивать вклад каждого участника команды в достижение общих целей. УК-3.y2 Создавать стратегии для командной деятельности. УК-3.y3 Проявлять лидерские качества при руководстве	УК-3.n1 Организация процесса и контроля работы коллектива.

			командным взаимодействием для достижения поставленных целей.	
Коммуникация	УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	УК-4.31 Этические и деонтологические аспекты современной медицины. УК-4.32 Нормы социокультурного взаимодействия.	УК-4.y1 Отбирать и применять стиль профессионального общения при взаимодействии с коллегами, пациентами и их родственниками. УК-4.y2 Поддерживать профессиональные связи с представителями различных этнических групп, религий и культур. УК-4.y3 Вести документацию и деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, а также социокультурные различия в оформлении корреспонденции.	УК-4.n1 Навыки профессионального взаимодействия с учетом социокультурных особенностей коллег и пациентов, их этнических, конфессиональных и культурных отличий. УК-4.n2 Организация документооборота и ведение деловой переписки с коллегами и представителями разных групп населения.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	УК-5.31 Основные характеристики, методы и способы собственного профессионального и личностного развития, задачи изменения карьерной траектории. УК-5.32 Здоровьесберегающие технологии. УК-5.33 Пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития.	УК-5.y1 Намечать ближние и стратегические цели собственного профессионального и личностного развития; осознанно выбирать направление собственного профессионального и личностного развития и минимизировать возможные риски при изменении карьерной траектории. УК-5.y2 Осуществлять личностный выбор в различных нестандартных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.	УК-5.n1 Владение методами объективной оценки собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории. УК-5.n2 Демонстрирует владение системой приемов и технологий целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению нестандартных профессиональных задач, полностью аргументируя выбор предлагаемого варианта решения. УК-5.n3 Планирование собственной профессиональной деятельности и саморазвития, изучение дополнительных образовательных программ.

3.5. Программа ординатуры устанавливает следующие общепрофессиональные компетенции (далее – ОПК):

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций выпускника	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям		
		Знания	Умения	Навыки

Деятельность в сфере информационных технологий	ОПК-1 Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	ОПК-1.31 Современные информационно-коммуникационные технологии, используемые в научной деятельности, профессиональной практике и образовательных процессах. ОПК-1.32 Основы организации предоставления медицинской помощи с применением телемедицинских технологий.	ОПК-1.y1 Использование современных информационно-коммуникационных технологий для повышения уровня медицинской грамотности населения и медицинских специалистов. ОПК-1.y2 Работа с информационными ресурсами, включая национальные и международные базы данных, электронные библиотеки и специализированные программные комплексы для решения профессиональных задач. ОПК-1.y3 Планирование, организация и оценка эффективности коммуникационных программ и кампаний по пропаганде здорового образа жизни. ОПК-1.y4 Создание, актуализация и хранение информационной базы исследовательских данных и нормативно-методической документации по выбранной тематике, с соблюдением требований информационной безопасности.	ОПК-1.n1 Работа с медицинской информационной системой, развитие навыков ведения электронной медицинской документации. ОПК-1.n2 Практическое применение основных принципов обеспечения информационной безопасности в деятельности медицинской организации. ОПК-1.n3 Владение основными принципами обеспечения информационной безопасности в медицинской организации.
Организационно-управленческая деятельность	ОПК-2. Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	ОПК-2.31 Основные принципы деятельности организации и управления в сфере охраны здоровья граждан. ОПК-2.32 Структуру амбулаторно-поликлинических и стационарных медицинских организаций. ОПК-2.33 Порядок взаимодействия с другими врачами-специалистами, службами, организациями, в том числе профессиональными сообществами врачей, страховыми компаниями, обществами больных, другими ведомствами. ОПК-2.34 Критерии оценки качества медицинской помощи. ОПК-2.35 Основные медико-статистические показатели. ОПК-2.36 Методы оценки качества медицинской помощи. ОПК-2.37 Организационно-управленческую и нормативную документацию по деятельности службы медицины катастроф в чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации.	ОПК-2.y1 Прогнозировать состояние популяционного здоровья с использованием современных индикаторов и с учетом социальных детерминант здоровья населения. ОПК-2.y2 Анализировать потребности общества в оказании медицинской помощи, в том числе в удобных формах, соответствующих запросу населения, рассчитывать потребность населения в медицинской помощи. ОПК-2.y3 Опирайтесь на системные требования к организации оказания медицинской помощи населению, организовывать маршрутизацию пациентов. ОПК-2.y4 Реализовывать основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, направленные на профилактику заболеваний, укрепление здоровья населения и формирование здорового образа жизни. ОПК-2.y5 Организовать в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятные условия для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала. ОПК-2.y6 Применять методы медицинской статистики в интересах управления лечебным учреждением. ОПК-2.y7 Определять и анализировать статистические показатели, характеризующие движение, состав, исходы лечения пациентов, деятельность лечебного	ОПК-2.n1 Принципами организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях. ОПК-2.n2 Навыками подготовки и проведения выборочного медико-статистического исследования по вопросам клинической медицины с использованием современных математико-статистических методов и средств вычислительной техники. ОПК-2.n3 Организационными навыками управления при ликвидации медико-санитарных потерь в чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации.

			учреждения. ОПК-2.y8 Оценивать обстановку, определять задачи и пути их решения. ОПК-2.y9 Осуществлять взаимодействие и мероприятия по управлению персоналом в чрезвычайных ситуациях. ОПК-2.y10 Организовать оказание первой и первичной медико-санитарной помощи в очаге поражения при ЧС.	
Педагогическая деятельность	ОПК-3. Способен осуществлять педагогическую деятельность	ОПК-3.31 Основы педагогического подхода при взаимодействии с пациентом, его семьей и младшим/средним медицинским персоналом, модели изменения поведения. ОПК-3.32 Принципы и методы эффективной клинической коммуникации, возрастные и психосоциальные особенности восприятия информации пациентом. ОПК-3.33 Методики обучения пациента и его родственников навыкам самоконтроля, самообслуживания и управления заболеванием. ОПК-3.34 Основы мотивационного консультирования и принципы преодоления сопротивления лечению, языковые, культурные и когнитивные барьеры в общении с пациентом. ОПК-3.35 Нормативно-правовые основы реализации образовательных программ среднего, высшего и дополнительного профессионального медицинского и фармацевтического образования (порядки организации образовательной деятельности, требования к допуску педагогических кадров и т.д.). ОПК-3.36 Современные педагогические технологии, методы активного обучения и критерии оценки знаний, умений и навыков обучающихся в системе среднего и высшего медицинского образования. ОПК-3.37 Психолого-педагогические	ОПК-3.y1 Оценивать образовательные потребности и готовность к обучению конкретного пациента или сотрудника. ОПК-3.y2 Ставить реалистичные цели обучения и выбирать адекватные формы донесения информации. ОПК-3.y3 Применять интерактивные методы в общении с пациентом. ОАК-3.y4 Эффективно инструктировать младший персонал у постели больного. ОПК-3.y5 Разрабатывать и адаптировать понятные для пациента или конкретной группы памятки, планы лечения, чек-листы, графики приема лекарств. ОПК-3.y6 Создавать краткие алгоритмы действий для коллег. ОПК-3.y7 Анализировать эффективность своего общения с пациентами и коллегами, выявлять коммуникативные ошибки и целенаправленно работать над их исправлением. ОПК-3.y8 Использовать обратную связь для профессионального роста как клинициста-коммуникатора. ОПК-3.y9 Участвовать в разработке и проведении учебных занятий с обучающимися по программам среднего, высшего и дополнительного профессионального образования в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов. ОПК-3.y10 Применять различные формы и методы педагогического контроля для объективной оценки уровня подготовки обучающихся. ОПК-3.y11 Осуществлять наставническую деятельность в отношении обучающихся, обеспечивая планомерное формирование у них профессиональных компетенций и клинического мышления.	ОПК-3.n1 Владение техниками проведения структурированной обучающей беседы с пациентом (консультирование) и методами контроля усвоения информации. ОПК-3.n2 Навык наставничества в рабочей паре врач-медсестра/медбрат. ОПК-3.n3 Устойчивый навык использования педагогического подхода в повседневной клинической практике для повышения приверженности лечению, профилактики заболеваний и формирования партнерских отношений «врач-пациент». ОПК-3.n4 Способность к самообучению и интеграции новых коммуникативных технологий в практику. ОПК-3.n5 Владение методикой преподавания профильных дисциплин в медицинских образовательных организациях, включая планирование учебного времени, выбор методов обучения и оценку результатов освоения образовательной программы. ОПК-3.n6 Навык организации и проведения симуляционных тренингов, клинических конференций, разборов клинических случаев для обучающихся.

		основы наставничества, особенности профессиональной социализации и адаптации обучающихся в медицинской организации.		ОПК-3.н7 Способность к методичному сопровождению обучающихся в его профессиональном развитии.
Медицинская деятельность	ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	ОПК-4.31 Методику обследования пациентов, современные методы клинической диагностики пациентов. ОПК-4.32 Клинические рекомендации (протоколы лечения) по оказанию медицинской помощи.	ОПК-4.у1 Использовать методы диагностики и дифференциальной диагностики в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи. ОПК-4.у2 Оценить тяжесть состояния больного и принять необходимые меры для выведения его из этого состояния. ОПК-4.у3 Определять необходимость специальных методов исследования, интерпретировать полученные данные, определять показания к госпитализации. ОПК-4.у4 Направлять пациентов с заболеваниями и (или) состояниями на лабораторные и инструментальные обследования.	ОПК-4.н1 Обследование и диагностирование пациентов с учетом интерпретации результатов инструментальных, лабораторных основных и дополнительных исследований. ОПК-4.н2 Установка диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ), определение плана лечения. ОПК-4.н3 Оформление заключений с рекомендациями для пациента.
	ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	ОПК-5.31 Методы фармакологического и немедикаментозного лечения, классификация лекарственных средств, их механизмы действия, показания и противопоказания к назначению, совместимость, побочные эффекты и возможные осложнения. ОПК-5.32 Особенности оказания медицинской помощи в неотложных ситуациях.	ОПК-5.у1 Разрабатывать планы лечения пациентов в соответствии с установленными стандартами оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями и протоколами. ОПК-5.у2 Обеспечивать устранение осложнений, побочных эффектов и нежелательных реакций, включая непредвиденные ситуации, возникающие в результате диагностических или лечебных процедур, а также при использовании лекарственных средств и медицинских изделий, и немедикаментозных методов. ОПК-5.у3 Обнаруживать и устранять осложнения, побочные реакции и нежелательные явления, в том числе непредвиденные.	ОПК-5.н1 Назначение лечения пациентам в соответствии с установленными стандартами, протоколами и клиническими рекомендациями, с учетом требований к медицинской помощи.
	ОПК-6. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	ОПК-6.31 Основной набор мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья, включающий формирование здорового образа жизни, профилактику заболеваний, включая заболевания, связанные с воздействием ионизирующего излучения, их раннюю диагностику, а также выявление причин и условий их возникновения и развития. ОПК-6.32 Процессы разработки и реализации региональных и	ОПК-6.у1 Использовать профессиональные знания при проведении профилактических мероприятий со здоровыми и хроническими больными; установить причины, условия возникновения инфекционных заболеваний путем проведения специального санитарно-эпидемиологического расследования (выявить причинно-следственные связи). ОПК-6.у2 Разрабатывать индивидуальный план профилактических мероприятий для здоровых и хронических больных. ОПК-6.у3 Назначать профилактические мероприятия пациентам с учетом факторов риска для	ОПК-6.н1 Обработки материалов лабораторных и инструментальных исследований и методикой анализа показателей. ОПК-6.н2 Сбора, обработки и анализа данных и информации о состоянии здоровья населения и эпидситуации территории. ОПК-6.н3 Оценки и коррекции эффективности проведенной профилактической работы, опираясь на полученные данные.

		муниципальных программ по профилактике наиболее распространенных заболеваний. ОПК-6.33 Обладает знаниями о социально-гигиенических и медицинских аспектах наркомании, алкоголизма, токсикомании, а также о ключевых принципах их профилактики. ОПК-6.34 Виды и подходы санитарно-гигиенического просвещения для пациентов (их законных представителей) и медицинских специалистов.	предупреждения и раннего выявления заболеваний, в том числе онкологических. ОПК-6.y4 Проводить подбор и назначение лекарственных препаратов и немедикаментозных методов для профилактики наиболее распространенных заболеваний. ОПК-6.y5 Проводить профилактические осмотры различных категорий граждан. ОПК-6.y6 Разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ.	ОПК-6.n4 Планирование профилактических мероприятий по групповой и индивидуальной профилактике наиболее распространенных заболеваний. ОПК-6.n5 Обеспечивание профилактических мероприятий пациентам с учетом факторов риска для предупреждения и раннего выявления заболеваний, в том числе онкологических. ОПК-6.n6 Разработка и реализация программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ.
ОПК-7. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	ОПК-7.31 Должностные обязанности медицинских работников. ОПК-7.32 Основные методы проведения анализа медико-статистической информации. ОПК-7.33 Правила внутреннего трудового распорядка, а также требования по противопожарной безопасности, охране труда и технике безопасности. ОПК-7.34 Регламент оформления медицинской документации, включая электронные формы.	ОПК-7.y1 Разрабатывать и систематически обновлять план собственной профессиональной деятельности, а также подготавливать подробные отчеты о выполнении запланированных задач и мероприятий, с учетом требований нормативных документов и стандартов медицинской практики. ОПК-7.y2 Вести медицинскую документацию в соответствии с установленными нормативами и требованиями, обеспечивая ее полноту, достоверность и своевременность, включая использование электронных систем для оформления, хранения и передачи медицинской информации, а также соблюдать требования по защите персональных данных. ОПК-7.y3 Организовывать эффективную работу медицинского персонала, распределять обязанности и задачи, а также осуществлять постоянный контроль за выполнением должностных обязанностей, обеспечивая соблюдение стандартов качества медицинской помощи, нормативных требований и правил внутреннего распорядка. ОПК-7.y4 При необходимости проводить инструктаж и контроль качества выполнения профессиональных функций сотрудников.	ОПК-7.n1 Обладать глубокими знаниями и практическими навыками в области применения медико-статистических методов для точного расчета и анализа медицинской информации, включая использование соответствующих статистических инструментов, программных комплексов и методов интерпретации результатов для обеспечения объективности и достоверности аналитических данных. ОПК-7.n2 Эффективно использовать информационные системы, программное обеспечение и сети «Интернет» в профессиональной деятельности, обеспечивая своевременный доступ к актуальной медицинской информации, обмен данными с коллегами и организациями, а также соблюдение требований по информационной безопасности и	

				конфиденциальности медицинской информации. ОПК-7.н3 Вести медицинскую документацию в полном соответствии с установленными нормативами, стандартами и внутренними требованиями организации, обеспечивая точность, полноту, своевременность и защищенность медицинских записей, а также использование современных информационных технологий для автоматизации процессов документооборота. ОПК-7.н4 Строго соблюдать внутренние правила трудового распорядка, а также требования противопожарной безопасности, охраны труда и техники безопасности, обеспечивая безопасные условия труда, профилактику несчастных случаев и поддержание высокого уровня профессиональной ответственности и дисциплины среди сотрудников.
ОПК-8. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	ОПК-8.31 Методику систематического и всестороннего сбора жалоб и анамнеза у пациентов для выявления основных симптомов, факторов риска и особенностей заболевания. ОПК-8.32 Состояния и клинические признаки, требующие немедленного оказания экстренной и неотложной медицинской помощи, такие как острый инфаркт миокарда, инсульт, тяжелые травмы, анафилактический шок, затрудненное дыхание и другие жизнеугрожающие ситуации. ОПК-8.33 Основные принципы организации работы службы скорой медицинской помощи, включая организацию маршрутизации вызовов, координацию действий бригад,	ОПК-8.у1 Выявлять клинические признаки состояний, угрожающих жизни пациента (остановка сердца, дыхательная недостаточность, тяжелые травмы, аллергические реакции, острые нарушения мозгового кровообращения и другие критические состояния). ОПК-8.у2 Уметь быстро и правильно применять протоколы неотложной помощи, организовывать мероприятия по стабилизации состояния пациента, обеспечивая его безопасность и подготовку к дальнейшему транспортированию и лечению. ОПК-8.у3 Выполнять реанимационные мероприятия, включающие сердечно-легочную реанимацию (СРР), автоматическую наружную дефибрилляцию (АНД), а также другие неотложные вмешательства при остановке сердца, дыхательной недостаточности и иных критических состояниях. ОПК-8.у4 Уметь быстро реагировать в экстренных ситуациях, следовать установленным алгоритмам	ОПК-8.н1 Обладает развитыми навыками комплексной оценки состояния пациентов, требующих срочного медицинского вмешательства, включая проведение быстрого и точного клинического осмотра, сбор анамнеза, анализ объективных данных, а также использование дополнительных методов диагностики при необходимости. ОПК-8.н2 Навыки оказания квалифицированной неотложной и экстренной медицинской помощи в различных ситуациях, включая острую сердечную недостаточность, дыхательную недостаточность, травмы, острые	

		эффективное использование транспортных средств и оборудования, а также взаимодействие с медицинскими учреждениями. ОПК-8.34 Методику выполнения реанимационных мероприятий (техники сердечно-легочной реанимации (СРР), автоматической наружной дефибрилляции (АНД), а также другие неотложные вмешательства при асфиксии, остановке сердца, дыхательной недостаточности и иные критические состояния).	действий, обеспечивать эффективное проведение мероприятий для восстановления жизненно важных функций организма и минимизации вероятности осложнений. ОПК-8.у5 Применять лекарственные препараты и медицинские изделия в условиях неотложной медицинской помощи, включая подготовку и введение лекарственных средств, использование медицинских устройств и средств индивидуальной защиты. ОПК-8.у6 Уметь выбирать необходимые препараты и изделия в соответствии с протоколами и стандартами оказания неотложной помощи, учитывать особенности состояния пациента, дозировку и способ введения, обеспечивая безопасность и эффективность терапии в условиях экстренных ситуаций.	состояния нервной системы, аллергические реакции и другие критические состояния. ОПК-8.н3 Навык командной работы и взаимодействия с командой скорой помощи и другими специалистами.
--	--	---	--	---

3.6. Профессиональные компетенции определены Университетом самостоятельно на основе:

- профессионального стандарта, соответствующего профессиональной деятельности выпускников;
- 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.

3.7. Программа ординатуры устанавливает следующие профессиональные компетенции (далее – ПК):

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций выпускника	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям		
		Знания	Умения	Навыки
Оказание медицинской помощи пациентам	ПК-1. Способен проводить радиологические исследования, комбинированные (совмещенные) с компьютерной и магнитно-резонансной томографией радиологические исследования органов и систем человеческого организма	ПК-1.31 Нормативные правовые акты, регламентирующие проведение радиологических исследований, комбинированных (совмещенных) с компьютерной и магнитно-резонансной томографией радиологические исследования органов и систем человеческого организма. ПК-1.32 Клинические рекомендации при оказании медицинской помощи в части проведения радиологических исследований, комбинированных (совмещенных) с компьютерной и магнитно-резонансной томографией радиологических исследований органов и систем человеческого организма.	ПК-1.у1 Получение информации от пациентов и их законных представителей о заболевании и (или) повреждении. ПК-1.у2 Получение информации о заболевании и (или) повреждении из медицинских документов: истории болезни, эпикризов, направлений на исследования. ПК-1.у3 Интерпретация и анализ информации о заболевании и (или) состоянии, полученной от пациентов (их законных представителей), а также из медицинских документов. ПК-1.у4 Выбор адекватных клиническим задачам методов радионуклидной диагностики, в том числе комбинированных (совмещенных) с компьютерной и магнитно-резонансной томографией. ПК-1.у5 Определение показаний к проведению радиологического исследования, комбинированного (совмещенного) с компьютерной и магнитно-резонансной	ПК-1.н1 Проведение взрослым радиологических исследований, комбинированных (совмещенных) с компьютерной и магнитно-резонансной томографией радиологических исследований органов и систем человеческого организма. ПК-1.н2 Проведение детям радиологических исследований, комбинированных (совмещенных) с компьютерной и магнитно-

		ПК-1.33 Нормативные правовые акты в области радиационной безопасности населения, организации службы лучевой диагностики в Российской Федерации. ПК-1.34 Нормативно-правовые акты, регламентирующие работу медицинских подразделений, использующих открытые радионуклидные источники. ПК-1.35 Порядок работы с открытыми радионуклидами, в том числе порядок действий в случае происшествий, связанных с использованием открытого радионуклидного источника. ПК-1.36 Физика и радиобиология ионизирующего излучения. ПК-1.37 Методы получения радиологического изображения. ПК-1.38 Закономерности формирования радиологического изображения. ПК-1.39 Принципы устройства, типы и характеристики однофотонной эмиссионной компьютерной томографии томографов, в том числе гибридных. ПК-1.310 Принципы устройства, типы и характеристики позитронно-эмиссионной томографии томографов, в том числе гибридных (совмещенных с компьютерной томографией и магнитно-резонансной томографией). ПК-1.311 Основы получения изображения при проведении сцинтиграфии, однофотонной эмиссионной компьютерной томографии, позитронно-эмиссионной томографии, компьютерной томографии и магнитно-резонансной томографии. ПК-1.312 Радиодиагностические аппараты и комплексы.	томографией радиологического исследования по информации от пациента и имеющимся анамнестическим, клиническим и лабораторным данным. ПК-1.y6 Предоставление информации о возможных рисках и последствиях для здоровья при воздействии ионизирующего и неионизирующего излучения. ПК-1.y7 Определение методик радиологического исследования, комбинированного (совмещенного) с компьютерной и магнитно-резонансной томографией радиологического исследования. ПК-1.y8 Определение противопоказаний к совмещенным с магнитно-резонансной томографией исследованиям. ПК-1.y9 Определение и обоснование показаний и целесообразности проведения дополнительных и уточняющих исследований методами лучевой, инструментальной и прочими видами диагностики. ПК-1.y10 Составление плана радиологического исследования, комбинированного (совмещенного) с компьютерной и магнитно-резонансной томографией радиологического 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. ПК-1.y11 Объяснение порядка диагностического исследования пациенту и получение от пациента информированного добровольного согласия на медицинское вмешательство, в том числе в форме электронного документа. ПК-1.y12 Обоснование отказа от проведения радиологического исследования, комбинированного (совмещенного) с компьютерной и магнитно-резонансной томографией радиологического исследования и информирование лечащего врача в случае превышения соотношения риск и (или) польза. ПК-1.y13 Рекомендации и контроль подготовки пациента к выполнению радиологического исследования с помощью опроса пациента. ПК-1.y14 Определение показаний (противопоказаний) по выбору радиофармацевтического препарата, вида, объема	резонансной томографией радиологических исследований органов и систем человеческого организма.
--	--	---	--	---

		ПК-1.313 Физические и технологические основы получения изображения; варианты реконструкции и постобработки изображений. ПК-1.314 Техника цифровых медицинских изображений. ПК-1.315 Информационные технологии и принципы дистанционной передачи радиологической информации. ПК-1.316 Средства лучевой визуализации отдельных органов и систем организма человека. ПК-1.317 Показания и противопоказания к радионуклидному исследованию. ПК-1.318 Показания и противопоказания к рентгеновской компьютерной томографии. ПК-1.319 Показания и противопоказания к магнитно-резонансному томографическому исследованию. ПК-1.320 Физико-технические основы методов лучевой визуализации: рентгеновской компьютерной томографии; магнитно-резонансной томографии; ультразвуковых исследований; радионуклидных исследований, в том числе сцинтиграфии различных органов и систем, однофотонной эмиссионной компьютерной томографии, позитронно-эмиссионной томографии. ПК-1.321 Методики выполнения функциональных, в том числе фармакологических, проб при радиологических исследованиях. ПК-1.322 Фармакодинамика, фармакокинетика, показания и противопоказания к применению диагностических радиофармацевтических средств. ПК-1.323 Фармакодинамика,	и способа его введения для выполнения радиологических исследований с учетом антропометрических особенностей пациента. ПК-1.y15 Обоснование и выполнение комбинированного (совмещенного) с компьютерной и магнитно-резонансной томографией радиологического исследования с применением контрастных лекарственных препаратов. ПК-1.y16 Использование функциональных и фармакологических проб при выполнении радиологических исследований. ПК-1.y17 Обоснование показаний (противопоказаний) к введению контрастного препарата, вида, объема и способа его введения для выполнения комбинированного (совмещенного) с компьютерной и магнитно-резонансной томографией радиологического исследования. ПК-1.y18 Выбор физико-технических условий для выполняемого радиологического исследования, комбинированного (совмещенного) с компьютерной и магнитно-резонансной томографией радиологического исследования. ПК-1.y19 Укладка пациентов при проведении рентгенорадиологических исследований (в том числе компьютерного томографического исследования и магнитно-резонансно-томографического исследования), комбинированного (совмещенного) с компьютерной и магнитно-резонансной томографией радиологического исследования для решения конкретной диагностической задачи. ПК-1.y20 Выполнение радиологических исследований органов и систем организма взрослых и детей на различных типах аппаратов в объеме, достаточном для решения клинической задачи, включая: полипозиционную сцинтиграфию легких, печени, селезенки, скелета; динамическую сцинтиграфию мозга, сердца, печени, почек, желудочно-кишечного тракта, билиарной системы, артерий, вен и лимфатических сосудов; однофотонную эмиссионную компьютерную томографию мозга, сердца, легких, печени, почек, желудочно-кишечного тракта, билиарной системы, щитовидной железы, паращитовидных желез включая нагрузочные тесты; позитронно-эмиссионную томографию органов и систем организма; однофотонную эмиссионную компьютерную томографию сердца синхронизированного с электрокардиографией; однофотонную эмиссионную	
--	--	---	--	--

		фармакокинетика, показания и противопоказания к применению контрастных лекарственных препаратов и магнито-контрастных средств. ПК-1.324 Клинические признаки осложнений при введении препаратов для радиологических исследований. ПК-1.325 Основные радиологические симптомы и синдромы заболеваний органов и систем организма человека. ПК-1.326 Правила поведения медицинского персонала и пациентов в кабинетах магнитно-резонансной томографии. ПК-1.327 Специфика медицинских изделий для магнитно-резонансной томографии. ПК-1.328 Особенности радиологических исследований у детей. ПК-1.329 Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем. ПК-1.330 Международная классификация функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья. ПК-1.331 Порядок оказания медицинской помощи в неотложной форме при возникновении осложнений при проведении радиологического исследования и введении радиофармацевтических препаратов.	компьютерную томографию, позитронно-эмиссионную томографию с туморотропными диагностическими радиофармацевтическими средствами; методики с применением перорального и внутривенного контрастирования; радиологические функциональные исследования. ПК-1.y21 Выполнение 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, мозга, сердца, легких, печени, почек, желудочно-кишечного тракта, билиарной системы; позитронно-эмиссионную томографию, совмещенную с компьютерной томографией, а также совмещенную позитронно-эмиссионную и магнитно-резонансную томографию органов и систем организма; однофотонную эмиссионную компьютерную томографию совмещенную с компьютерной томографией мозга, сердца, печени, почек, желудочно-кишечного тракта, билиарной системы с нагрузочными тестами; однофотонную эмиссионную компьютерную томографию совмещенную с компьютерной томографией, позитронно-эмиссионную томографию совмещенную с магнитно-резонансной томографией сердца синхронизированного с электрокардиограммой; однофотонную эмиссионную компьютерную томографию совмещенную с компьютерной томографией, позитронно-эмиссионную томографию, совмещенную с компьютерной томографией, позитронно-эмиссионную и магнитно-резонансную томографию органов и систем организма с туморотропными диагностическими радиофармацевтическими средствами; методики с применением перорального и внутривенного контрастирования; радиологические функциональные исследования. ПК-1.y22 Использование специальных инструментариев для магнитно-резонансных исследований. ПК-1.y23 Применение автоматических инъекторов для введения диагностических радиофармацевтических средств. ПК-1.y24 Применение автоматических шприц-инъекторов	
--	--	---	--	--

			для введения контрастных лекарственных препаратов. ПК-1.y25 Выполнение магнитно-резонансно-томографических исследований с применением контрастных лекарственных препаратов в рамках совмещения с радиологическими исследованиями. ПК-1.y26 Оценка полученных эффективных доз облучения пациентов. ПК-1.y27 Оценка нормальной радиологической функции исследуемого органа (области, структуры), физиологическое распределение диагностических радиофармацевтических средств, с учетом возрастных особенностей. ПК-1.y28 Интерпретация, анализ и протоколирование радиологических исследований органов и систем организма: органов грудной клетки и средостения, в том числе планарные и томографические радиологические исследования легких, сосудистого русла малого круга кровообращения, органов средостения; органов пищеварительной системы, в том числе слюнных желез, пищевода, желудка, желчевыводящих путей, кишечника, холецистографию, планарные и томографические радиологические исследования печени, планарные и томографические радиологические исследования селезенки, поджелудочной железы; головы и шеи, в том числе планарные и томографические радиологические исследования головного мозга, исследования носослезных каналов; органов эндокринной системы, в том числе планарные и томографические радиологические исследования щитовидной и паращитовидной желез, планарные и томографические радиологические исследования надпочечников, планарные и томографические радиологические исследования поджелудочной железы; молочных (грудных) желез, в том числе планарные и томографические радиологические исследования молочных желез, планарные и томографические радиологические исследования «сторожевого» лимфатического узла; лимфатической системы, в том числе лимфоангиография, сцинтиграфия сторожевых лимфоузлов; мягких тканей и кожи: сцинтиграфия мягких тканей, сцинтиграфия сторожевых лимфоузлов при меланоме кожи; исследования сердца и малого круга кровообращения, в том числе планарные и томографические радиологические исследования сердца, компьютерная томография совмещенная с	
--	--	--	--	--

		коронарографией, планарную и однофотонную эмиссионную компьютерную томографию вентрикулографию, синхронизированную с электрокардиографией, однофотонную эмиссионную компьютерную томографию совмещенную с компьютерной томографией вентрикулографию, синхронизированную с электрокардиографией; костей и суставов, в том числе сцинтиграфию костей скелета в режиме «всё тело», планарные и томографические радиологические исследования различных частей скелета, трехфазную остеосцинтиграфию; мочевыделительной системы, в том числе планарные и томографические радиологические исследования почек, динамическую сцинтиграфию почек, статическую сцинтиграфию почек, радионуклидную цистографию; органов малого таза, в том числе сцинтиграфию маточных труб, планарные и томографические радиологические исследования органов малого таза. ПК-1.y29 Интерпретация, анализ и протоколирование полученных при радиологическом исследовании, комбинированном (совмещенном) с компьютерной и магнитно-резонансной томографией радиологическом исследовании результатов, выявление специфических признаков и радиологических симптомов и синдромов предполагаемого заболевания, выявление предполагаемых заболеваний у взрослых и детей. ПК-1.y30 Выполнение постпроцессинговой обработки изображений, полученных при радиологических исследованиях, комбинированных (совмещенных) с компьютерной и магнитно-резонансной томографией радиологических исследований, в том числе мультипланарные реконструкции, и использование проекции максимальной интенсивности. ПК-1.y31 Выполнение мультимодального представления изображений, совмещение изображений разных модальностей. ПК-1.y32 Выполнение измерений при анализе изображений. ПК-1.y33 Владение выполнением протоколов компьютерной томографии, в том числе: спиральной многосрезовой томографии; конусно-лучевой компьютерной томографии; компьютерного томографического исследования высокого разрешения. ПК-1.y34 Выполнение обработки наборов данных,	
--	--	--	--

			полученных при динамических радиологических и комбинированных (совмещенных) с компьютерной и магнитно-резонансной томографией радиологических исследований, выстраивание области интереса и кривые зависимости показателей от времени. ПК-1.y35 Оценка нормальной рентгенологической (в том числе компьютерной томографической) и магнитно-резонансно-томографической анатомии исследуемого органа (области, структуры), с учетом возрастных и гендерных особенностей. ПК-1.y36 Формирование расположения изображений для получения информативных жестких копий. ПК-1.y37 Составление и представление лечащему врачу плана дальнейшего радиологического исследования пациента. ПК-1.y38 Сопоставление данных проведенного исследования с ранее выполненными результатами диагностических исследований и другими клиническими и инструментальными исследованиями. ПК-1.y39 Интерпретация и анализ результатов радиологических исследований, выполненных в других медицинских организациях. ПК-1.y40 Интерпретация и анализ данных радиологических исследований, комбинированных (совмещенных) с компьютерной и магнитно-резонансной томографией радиологических исследований, выполненных ранее в сравнении с полученным изображением, оценка динамики патологического процесса. ПК-1.y41 Выявление и анализ причины расхождения результатов радиологических исследований, комбинированных (совмещенных) с компьютерной и магнитно-резонансной томографией радиологических исследований с данными других диагностических методов, клиническими и патологоанатомическими диагнозами. ПК-1.y42 Определение артефактов и искажений, возникающих при проведении радиологического исследования, комбинированного (совмещенного) с компьютерной и магнитно-резонансной томографией радиологического исследования. ПК-1.y43 Оформление заключения радиологического исследования, комбинированного (совмещенного) с компьютерной и магнитно-резонансной томографией	
--	--	--	--	--

			радиологического исследования с формулировкой нозологической формы патологического процесса. ПК-1.у44 Расчет и регистрация в протоколе исследования дозы облучения, полученной пациентом. ПК-1.у45 Выполнение дистанционных телемедицинских консультаций по радиологическим исследованиям, комбинированным (совмещенным) с компьютерной и магнитно-резонансной томографией радиологическим исследованиям. ПК-1.у46 Оказание медицинской помощи в неотложной форме при возникновении осложнений при проведении радиологического исследования и введении радиофармацевтических препаратов.	
ПК-2. Способен назначать лечение пациентам с применением терапевтических радиофармацевтических препаратов, контролировать его эффективность и безопасность	ПК-2.31 Нормативные правовые акты, регламентирующие назначение лечения пациентам с применением терапевтических радиофармацевтических препаратов, контроль его эффективности и безопасности. ПК-2.32 Клинические рекомендации при оказании медицинской помощи в части лечения пациентов с применением терапевтических радиофармацевтических препаратов. ПК-2.33 Физика и радиобиология ионизирующего излучения. ПК-2.34 Современные методы лечения пациентов с применением терапевтических радиофармацевтических препаратов. ПК-2.35 Радиофармакология, фармакокинетика и фармакодинамика радиофармацевтических лекарственных препаратов. ПК-2.36 Информационные технологии и принципы дистанционной передачи радиологической информации. ПК-2.37 Показания и противопоказания к проведению радионуклидной терапии. ПК-2.38 Методы радионуклидного, медикаментозного, лучевого и сочетанного лечения, медицинские	ПК-2.у1 Разработка плана лечения пациентов с предварительно установленными заболеваниями и (или) нарушениями с применением терапевтических радиофармацевтических препаратов с учетом диагноза, возраста и клинической картины. ПК-2.у2 Разработка плана подготовки пациентов, проходящих радионуклидную терапию к проведению манипуляций. ПК-2.у3 Назначение радиофармацевтических и лекарственных препаратов, проведение диагностических исследований пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями. ПК-2.у4 Выполнение манипуляций пациентам с введенными радиоактивными веществами. ПК-2.у5 Оценка эффективности и безопасности проводимого лечения с применением терапевтических радиофармацевтических препаратов и (или) комбинированного с другими методами лечения пациентов. ПК-2.у6 Проведение мониторинга заболевания и (или) состояния, корректировка плана лечения в зависимости от особенностей течения. ПК-2.у7 Назначение, корректировка и отмена медикаментозного лечения до, во время или по результатам проведения радионуклидной терапии. ПК-2.у8 Участие в оказании паллиативной медицинской помощи пациентам с онкологическими заболеваниями при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками. ПК-2.у9 Профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе	ПК-2.н1 Назначение, проведение, контроль эффективности и безопасности лечения взрослых с применением терапевтических радиофармацевтических препаратов. ПК-2.н2 Назначение, проведение, контроль эффективности и безопасности лечения детей с применением терапевтических радиофармацевтических препаратов.	

		показания к применению медицинских изделий, у пациентов с различными заболеваниями. ПК-2.39 Механизм действия терапевтических радиофармацевтических препаратов, лекарственных препаратов и медицинских изделий. ПК-2.310 Медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению радиофармацевтических и лекарственных препаратов, медицинских изделий пациентам. ПК-2.311 Возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные у пациентов после применения назначенных радиофармацевтических и лекарственных препаратов, медицинских изделий. ПК-2.312 Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с применением терапевтических радиофармацевтических препаратов. ПК-2.313 Методики подготовки к диагностическим исследованиям пациентов с введенными радиоактивными веществами. ПК-2.314 Методы обезболивания. ПК-2.315 Физико-технические основы методов лучевой визуализации: рентгеновской компьютерной томографии; магнитно-резонансной томографии; ультразвуковых исследований; радионуклидных исследований, в том числе сцинтиграфии различных органов и систем, однофотонной эмиссионной компьютерной томографии,	серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных и радиофармацевтических препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения. ПК-2.у10 Оказание медицинской помощи в неотложной форме пациентам с введенными терапевтическими радиофармацевтическими препаратами.	
--	--	---	---	--

		позитронно-эмиссионной томографии, радионуклидной и лучевой терапии. ПК-2.316 Основные радиологические симптомы и синдромы заболеваний органов и систем организма человека. ПК-2.317 Особенности радионуклидной терапии у детей. ПК-2.318 Неотложные состояния, вызванные основным или сопутствующими заболеваниями или осложнениями, и оказание медицинской помощи при них. ПК-2.319 Клинические признаки осложнений при введении радиофармацевтических препаратов.		
Научно-исследовательская деятельность	ПК-3 Способен к участию в научно-исследовательской деятельности.	ПК-3.31 Основы научной методологии: принципы, методы, понятия, критерии оценивания. ПК-3.32 Принципы и приёмы планирования и протоколирования научных исследований. ПК-3.33 Принципы доказательной медицины: методология, уровни доказательности, клинические рекомендации. ПК-3.34 Способы представления результатов научных исследований (способы визуализации данных, технологию подготовки публичного выступления, правила публичной дискуссии). ПК-3.35 Стандарты и требования к оформлению научных работ. ПК-3.36 Основные направления исследований в области медицины, последние научные достижения, актуальные проблемы здравоохранения. ПК-3.37 Этические нормы при проведении исследования.	ПК-3.y1 Формулировать исследовательские гипотезы на основе проанализированной и систематизированной информации. ПК-3.y2 Систематизировать, анализировать, сопоставлять полученные данные в ходе исследования. ПК-3.y3 Самостоятельно организовывать исследовательский процесс (ставить задачи, планировать, вести отчётность). ПК-3.y5 Подготовить научный доклад по теме исследования, визуализировать полученные данные с помощью инфографики, создать презентацию с применением мультимедийных технологий. ПК-3.y6 Представить полученные результаты научного исследования в виде устного доклада перед аудиторией, отвечать на вопросы по теме НИР, участвовать в дискуссиях.	ПК-3.n1 Принципы проектирования НИР (содержание, этапы, методы, оформление). ПК-3.n2 Умение критического анализа источников информации, полученных данных. ПК-3.n3 Подготовка доклада и презентаций с визуализацией полученных в ходе исследования данных. ПК-3.n4 Навыками публичного выступления, аргументированной защиты НИР, поведения в ходе дискуссии. ПК-3.n5 Навыками практического применения полученных знаний по результатам НИР для решения конкретных задач в области медицины.

4. Условия реализации образовательной программы ординатуры

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

4.2. Общесистемные условия реализации программы ординатуры.

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

– Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории Университета, так и вне ее. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

– На сайте Университета у обучающихся есть доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям, электронным образовательным ресурсам и электронному портфолио.

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

4.3. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы ординатуры.

4.3.1. 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, 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).

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 оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Университета.

4.3.2. Материально-техническое и кадровое обеспечение образовательной деятельности в части практической подготовки обучающихся соответствуют требованиям, предусмотренным ФГОС и типовыми дополнительными профессиональными программами в области охраны здоровья по соответствующей специальности.

4.3.3. Практическая подготовка лиц, получающих высшее медицинское образование, обеспечивается путем их участия в осуществлении медицинской деятельности в соответствии с образовательными программами и организуется:

- в образовательных и научных организациях, осуществляющих медицинскую деятельность (клиники);
- в медицинских организациях, в том числе медицинских организациях, в которых располагаются структурные подразделения образовательных и научных организаций (клиническая база);
- иных организациях, осуществляющих деятельность в сфере охраны здоровья граждан в Российской Федерации.

4.3.4. Организация практической подготовки обучающихся осуществляется на основании договора между Университетом и медицинской организацией. Типовая форма указанного договора утверждена Приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 30.06.2016 № 435н «Об утверждении типовой формы договора об организации практической подготовки обучающихся, заключаемого между образовательной или научной организацией и медицинской организацией либо организацией, осуществляющей производство лекарственных средств, организацией, осуществляющей производство и изготовление медицинских изделий, аптечной организацией, судебно-экспертным учреждением или иной организацией, осуществляющей деятельность в сфере охраны здоровья». Указанный договор содержит положения, определяющие виды деятельности, по которым осуществляется практическая подготовка обучающихся, сроки осуществления практической подготовки в соответствии с учебным планом, перечень работников Университета, количество обучающихся, участвующих в практической подготовке, порядок и условия использования необходимого для организации практической подготовки имущества сторон договора, порядок участия обучающихся, работников Университета в соответствующей деятельности, включая порядок их участия в оказании медицинской помощи гражданам, ответственность Университета за вред, причиненный при осуществлении практической подготовки обучающихся, в том числе пациентам.

4.3.5. Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

4.3.6. При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд Университета укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) и программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практическую подготовку.

4.3.7. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ к системе не менее 25 процентов обучающихся по программе ординатуры.

4.4. Кадровое обеспечение реализации программы ординатуры.

4.4.1. Реализация программы ординатуры обеспечивается педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы ординатуры на иных условиях в соответствии с Приказом Минздрава России от 10.09.2013 № 637н (ред. от 28.09.2020).

4.4.2. Квалификация педагогических работников Университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональном стандарте (при наличии).

4.4.3. Не менее 70 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы ординатуры, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации программы ординатуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

4.4.4. Не менее 10 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы ординатуры, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации программы ординатуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере,

соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

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

4.4.6. Общее руководство научным содержанием программы ординатуры осуществляется научно-педагогическим работником Университета, имеющим ученую степень, осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по специальности, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

4.5. Финансовое обеспечение реализации программы ординатуры.

4.5.1. Финансовое обеспечение реализации программы ординатуры осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования – программ ординатуры и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

4.6. Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе ординатуры.

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

4.6.2. В целях совершенствования программы ординатуры Университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе ординатуры привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников Университета.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе ординатуры обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

4.6.3. Университет осуществляет контроль качества освоения программ ординатуры путем текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации ординаторов и итоговой (государственной итоговой) аттестации ординаторов.

4.6.4. Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе ординатуры в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе ординатуры требованиям ФГОС ВО.

4.6.5. Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе ординатуры осуществляется в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии) и (или) требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

5. Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

5.1. Университет предоставляет инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) (по их заявлению) возможность обучения по программе ординатуры,

учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

5.2. Срок получения образования по программе ординатуры (вне зависимости от применяемых образовательных технологий) при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на 6 месяцев.

5.3. При обеспечении инклюзивного образования инвалидов и лиц с ОВЗ Университет включает в программу ординатуры специализированные адаптационные дисциплины (модули).

5.4. Условия организации обучения инвалидов определяются в соответствии с индивидуальной программой реабилитации и абилитации инвалида.

5.5. Университетом созданы специальные условия для получения высшего образования по программам ординатуры инвалидами и лицами с ОВЗ.

5.6. К специальным условиям для получения высшего образования по программам ординатуры инвалидами и лицами с ОВЗ относятся:

- условия обучения, обеспечивающие адаптацию содержания образования и включающие в себя использование адаптированных программ ординатуры, методов и средств обучения, учитывающих особенности психофизического развития таких обучающихся и состояние их здоровья;

- обеспечение специальными учебниками, учебными пособиями и дидактическими материалами, специальными техническими средствами обучения коллективного и индивидуального пользования;

- при необходимости предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего необходимую техническую помощь, переводчика русского жестового языка (сурдопереводчика, тифлосурдопереводчика);

- обеспечение доступа в здания и помещения организаций;

- другие условия, без которых освоение программ ординатуры инвалидами и лицами с ОВЗ невозможно или затруднено.

5.7. Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ОВЗ, предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

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

5.9. Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий и учебно-методического обеспечения реализации программы ординатуры осуществляется Университетом самостоятельно исходя из необходимости достижения ординаторами планируемых результатов освоения образовательной программы с учетом индивидуальных возможностей ординаторов из числа инвалидов и лиц с ОВЗ.

5.10. Обучающиеся с ОВЗ обязаны подать письменные заявления о необходимости создания специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации не позднее чем за 3 месяца до ее начала.

5.11. По письменному заявлению обучающегося может быть увеличена продолжительность государственной итоговой аттестации: для письменной формы – не более чем на 90 минут, для устной – не более чем на 20 минут.