Федеральное медико-биологическое агентство
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Государственный научный центр Российской Федерации –
Федеральный медицинский биофизический центр имени А.И. Бурназяна»
Медико-биологический университет инноваций и непрерывного образования

Кафедра лучевой диагностики с курсом радиологии

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор МБУ ИНО ФМБЦ
им. А.И. Бурназяна
_____ В.Н. Олесова
«27» 03 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (КЛИНИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ

основная профессиональная образовательная программа
высшего образования – программа ординатуры
по специальности
31.08.08 Радиология

Уровень образования: подготовка кадров высшей квалификации

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 05687382003EB1699F49FBE8DCDE050624
Владелец: Олесова Валентина Николаевна
Действителен: с 25.03.2024 до 25.03.2025

Москва, 2023

1. Общие положения

Производственная практика является практической подготовкой ординатора при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимся определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по специальности ординатуры 31.08.08 Радиология.

Вид практики – производственная (клиническая) практика.

Способы проведения практики – стационарный или выездной.

Стационарной является практика, которая проводится в структурных подразделениях ФГБУ ГНЦ ФМБЦ ФМБА России либо в медицинской организации, расположенной в г. Москве.

Выездной является практика, которая проводится в организациях, расположенных вне Москвы.

Форма проведения практики – непрерывно, путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком, учебным планом и расписанием занятий в течение всего периода обучения.

2. Место практики в структуре программы ординатуры

В соответствии с учебным планом Производственная (клиническая) практика относится к блоку 2 «Практика» программы ординатуры.

Производственная (клиническая) практика проводится непрерывно в течение всего периода подготовки ординатора.

Номер практики в учебном плане 2.1.1.

3. Перечень компетенций, формируемых в результате прохождения практики

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	**УК-1/ИД-1.** Использует логико-методологический инструментарий для критического, системного анализа, определения возможностей и способов применения медицинских и фармацевтических достижений в своей предметной области **УК-1/ИД-2.** Определяет пробелы в информации, необходимой для принятия профессиональных решений и проектирует процессы по их устранению **УК-1/ИД-3.** Критически оценивает надежность источников информации; работает с противоречивой информацией из разных источников	**знать:** – возможности и способы применения медицинских и фармацевтических достижений в своей предметной области; – принципы логики и методологии; – способы определения и методы устранения пробелов в информации, необходимой для принятия профессиональных решений; – принципы и методы поиска информации; – критерии достоверности источников информации и получаемых из них данных; **уметь:** – определять возможности и способы применения медицинских и фармацевтических достижений в своей предметной области; – использовать логико-методологический инструментарий для критического, системного анализа; – определять и устранять пробелы в полученной информации; – оценивать надежность источников информации; – работать с противоречивой информацией из разных источников; **владеть:** – способами применения медицинских и фармацевтических достижений в своей предметной области; – логико-методологическим инструментарием для критического, системного анализа; – навыком определения и устранения пробелов в

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
		информации, необходимой для принятия профессиональных решений; – навыком оценки надежности источников информации; – навыком работы с противоречивой информацией из разных источников.
УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им	**УК-2/ИД-1.** Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения **УК-2/ИД-2.** Планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменяемости **УК-2/ИД-3.** Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования **УК-2/ИД-4.** Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта	**знать:** – основы управления проектной деятельностью; – принципы и методы разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы; – основы целеполагания и критерии достижения результатов; – текущую ситуацию в рамках обозначенной проблемы; – принципы расчета потребности в ресурсах для реализации проекта; – принципы и инструменты планирования; – принципы контроля и мониторинга хода реализации проекта; **уметь:** – управлять проектной деятельностью; – разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы; – формулировать цель, задачи и критерии достижения результатов; – обосновывать актуальность и значимость проекта в рамках сферы его применения; – рассчитывать и обосновывать потребность в ресурсах для реализации проекта; – разрабатывать план реализации проекта с использованием инструментов планирования; – контролировать ход реализации проекта и вносить своевременные корректировки; **владеть:** – навыком управления проектной деятельностью; – навыком разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы; – навыком формулирования цели, задач и критериев достижения результатов; – навыком обосновывать актуальность и значимость проекта в рамках сферы его применения; – методами расчета потребности в ресурсах для реализации проекта; – навыком обоснования потребности в ресурсах для реализации проекта; – навыком планирования реализации проекта с использованием инструментов планирования; – навыком мониторинга хода реализации проекта.
УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	**УК-3/ИД-1.** Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала для достижения поставленной цели, распределяя роли в команде **УК-3/ИД-2.** Планирует и корректирует работу команды врачей, среднего и младшего медицинского	**знать:** – основы психологии, сотрудничества и командной работы; – права и должностные обязанности членов команды; – принципы планирования текущей работы и распределения нагрузки; – основы конфликтологии и принципы разрешения конфликтов и противоречий; **уметь:** – вырабатывать стратегию сотрудничества; – организовывать отбор членов команды и распределять роли в ней; – планировать и корректировать работу команды с учётом личностных особенностей ее членов;

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	персонала с учетом личностных особенностей, интересов и мнений ее членов; распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды **УК-3/ИД-3.** Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон	– распределять поручения и делегировать полномочия членам команды; – разрешать конфликты и противоречия в команде; – мотивировать команду и ее участников на достижение общего и индивидуального результата; **владеть:** – навыком выработки стратегии сотрудничества; – навыком отбора членов команды и распределения ролей в ней; – навыком планирования и корректировки работы команды с учётом личностных особенностей ее членов; – навыком распределения поручений и делегированием полномочий членам команды; – навыком разрешений конфликтов и противоречий в команде; – навыком мотивации на достижение командного и индивидуального результата.
УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	**УК-4/ИД-1.** Устанавливает и развивает профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия **УК-4/ИД-2.** Аргументированно и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях **УК-4/ИД-3.** Выбирает стиль делового общения в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь и стиль общения к ситуациям взаимодействия **УК-4/ИД-4.** Использует терминологические единицы и номенклатурные наименования для академического и профессионального взаимодействия	**знать:** – основы и правила деловой коммуникации; – принципы выработки единой стратегии взаимодействия; – правила ведения дискуссий; – терминологические единицы и номенклатурные наименования для академического и профессионального взаимодействия в своей сфере деятельности; **уметь:** – устанавливать и развивать профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности; – обмениваться информацией и вырабатывать единую стратегию взаимодействия; – участвовать в профессиональной дискуссии и аргументированно и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи; – выбирать стиль делового общения в зависимости от ситуации; – использовать терминологические единицы и номенклатурные наименования для академического и профессионального взаимодействия; **владеть:** – навыком установления и развития профессиональных контактов в соответствии с потребностями совместной деятельности; – навыком обмена информацией и выработки единой стратегии взаимодействия; – навыком ведения профессиональной дискуссии и отстаивания своих позиций и идей; – стилями делового общения; – использованием терминологических единиц и номенклатурных наименований для академического и профессионального взаимодействия.
УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	**УК-5/ИД-1.** Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям **УК-5/ИД-2.** Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя	**знать:** – основы целеполагания и профессионального роста; – методы оценки своего профессионального уровня; – принципы выстраивания гибкой профессиональной траектории; – принципы формирования рынка труда и изменений в нем; – основы системы непрерывного медицинского образования и принципы работы в ней; **уметь:**

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично развивающихся требований рынка труда	– определять приоритеты профессионального роста; – оценивать свой профессиональный уровень; – планировать свою профессиональную траекторию; – отслеживать изменения и актуальные тренды на рынке труда; – работать в системе непрерывного медицинского образования; **владеть:** – навыком определения приоритетов профессионального роста; – навыком оценки своего профессионального уровня; – навыком планирования гибкой профессиональной траектории; – навыком наблюдения за изменениями на рынке труда; – навыком работы в системе непрерывного медицинского образования.
ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	**ОПК-1/ИД-1.** Понимает принципы работы современных информационно-коммуникационных технологий; использует для решения профессиональных задач программные средства, информационно-аналитические системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» **ОПК-1/ИД-2.** Понимает принципы и соблюдает основные требования информационной безопасности	**знать:** – принципы работы современных информационно-коммуникационных технологий; – методы работы с программными средствами, информационно-аналитическими системами и информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»; – правила информационной безопасности; **уметь:** – работать с программными средствами, информационно-аналитическими системами и информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»; – соблюдать правила информационной безопасности; **владеть:** – навыками работы с программными средствами, информационно-аналитическими системами и информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»; – навыками информационной безопасности.
ОПК-2. Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	**ОПК-2/ИД-1.** Готов применять основные принципы организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях **ОПК-2/ИД-2.** Оценивает качество оказания медицинской помощи пациентам с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи и основных медико-статистических показателей	**знать:** – стандарты оказания медицинской помощи; – порядки оказания медицинской помощи; – критерии оценки качества оказания медицинской помощи пациентам с использованием основных медико-статистических показателей; – принципы управления в сфере охраны здоровья граждан; **уметь:** – применять основные принципы организации оказания медицинской помощи; – оценивать качество оказания медицинской помощи пациентам; – применять основные принципы управления в сфере охраны здоровья граждан; **владеть:** – навыками организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях; – навыками оценки качества оказания медицинской помощи пациентам; – навыками управления в сфере охраны здоровья граждан.
ОПК-3. Способен осуществлять педагогическую деятельность	**ОПК-3/ИД-1.** Анализирует современную отечественную и зарубежную медицинскую литературу, научную	**знать:** – нормативно-правовые акты, регламентирующие педагогическую деятельность; – источники современной отечественной и зарубежной

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	литературу по специальности, нормативные правовые акты, регламентирующие педагогическую деятельность **ОПК-3/ИД-2.** Разрабатывает образовательные программы по дисциплинам соответствующего профиля **ОПК-3/ИД-3.** Понимает принципы планирования и организации учебного процесса и готов к его реализации **ОПК-3/ИД-4.** Готов к реализации образовательных технологий, в том числе технологий дистанционного и электронного обучения	профессиональной литературы; – принципы разработки образовательные программы по дисциплинам соответствующего профиля; – индивидуальные и возрастные особенности обучающихся; – предмет, цели, задачи, категориальный аппарат педагогики; – физиологические и психологические основы дидактики в обеспечении деятельности обучения юношества и взрослых обучающихся; – педагогические приёмы формирования положительной и отрицательной мотивации обучающегося в отношении к деятельности учения и экологии учебных действий и установок к здоровому образу жизни; – принципы реализации дистанционного и электронного обучения в современной образовательной системе; **уметь:** – своевременно изучать и анализировать нормативно-правовые акты, регламентирующие педагогическую деятельность; – своевременно изучать и анализировать актуальную отечественную и зарубежную профессиональную литературу; – разрабатывать образовательные программы по дисциплинам соответствующего профиля; – планировать и организовывать проведение образовательных материалов; – дифференцировать полученные знания и использовать индивидуальный подход в работе с обучающимися в зависимости от конкретной педагогической ситуации, их индивидуальных и возрастных особенностей; – реализовывать обучение в дистанционном формате; **владеть:** – навыком анализа современной профессиональной литературы и нормативно-правовых актов; – навыками проектирования обучающего занятия и формирования учебного материала с учётом образовательных потребностей аудитории; – навыками применения педагогических и психолого-педагогических знаний в профессиональной деятельности врача; – приемами активизации познавательной деятельности обучающихся; – навыками применения технологий дистанционного и электронного обучения.
ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	**ОПК-4/ИД-1.** Готов применять алгоритм клинической диагностики и обследования пациентов при решении профессиональных задач **ОПК-4/ИД-2.** Оценивает морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для интерпретации результатов клинической диагностики при решении профессиональных задач	**знать:** – порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи; – закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах; – алгоритм обследования пациента при различных заболеваниях и (или) патологических состояниях систем; – методику сбора анамнеза жизни и заболевания; – методику общего осмотра пациента; – показания для назначения лабораторного и инструментального исследований и консультаций

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
		специалистов; – методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов; – этиологию, патогенез и патоморфологию, клиническую картину, дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний и (или) состояний; – Международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ); – симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате лабораторных исследований и инструментальных обследований; **уметь:** – руководствоваться порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандартами медицинской помощи; – осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания и интерпретировать полученные данные; – проводить общий осмотр пациента и оценивать анатомо-функциональное состояние органов и систем; – формулировать предварительный диагноз; – обосновывать и планировать объем лабораторного, инструментального обследований и консультации специалистов других профилей, интерпретировать полученные результаты; – выявлять основные клинические симптомы и синдромы заболеваний и (или) состояний систем; – выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате лабораторных исследований и инструментальных обследований; – определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи; – формулировать клинический диагноз в соответствии с МКБ; **владеть:** – сбором жалоб, анамнеза жизни и заболевания и интерпретацией полученных данных; – проведением общего осмотра пациента и оценкой анатомо-функционального состояния органов и систем; – формулированием предварительного диагноза; – обоснованием и планированием объема лабораторного, инструментального обследований и консультаций специалистов других профилей, интерпретацией полученных результатов; – выявлением основных клинических симптомов и синдромов заболеваний и (или) состояний систем; – выявлением симптомов и синдромов осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате лабораторных исследований и инструментальных обследований; – определением медицинских показаний для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи; – формулированием клинического диагноза в соответствии

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
		с МКБ.
ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	**ОПК-5/ИД-1.** Использует современные методики сбора и обработки информации **ОПК-5/ИД-2.** Проводит статистический анализ полученных данных в профессиональной области и интерпретирует его результаты **ОПК-5/ИД-3.** Применяет в работе действующие порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи **ОПК-5/ИД-4.** Оценивает эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения	**знать:** – порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи; – статистику заболеваемости отдельными нозологиями в регионе; – современные методы лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых в неонатологии; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе непредвиденные; – методы немедикаментозного лечения заболеваний и (или) состояний систем; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе непредвиденные; – способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с заболеваниями и (или) состояниями; – требования асептики и антисептики; – медицинские показания для направления на специализированное лечение; – критерии эффективности проводимого лечения; **уметь:** – руководствоваться порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандартами медицинской помощи; – собирать и анализировать статистические данные по отдельным нозологиям в своей работе; – применять современные методы лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – назначать немедикаментозное лечение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе непредвиденные, возникшие в результате диагностических манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, хирургических и диагностических вмешательств; – определять медицинские показания и направлять пациентов на специализированное лечение;

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
		– оценивать эффективность и безопасность проводимого лечения, в случае необходимости корректировать назначения; **владеть:** – сбором и анализом статистических данных по отдельным нозологиям в своей работе; – современными методами лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – назначением немедикаментозного лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – навыком предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате диагностических манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, хирургических и диагностических вмешательств; – определением медицинских показаний и направлением пациентов на специализированное лечение; – оценкой эффективности и безопасности проводимого лечения; – корректировкой лечебных назначений при необходимости.
ОПК-6. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	**ОПК-6/ИД-1.** Осуществляет мероприятия, направленные на повышение информированности населения о здоровом образе жизни, его грамотности в вопросах профилактики болезней, санитарно-гигиенического просвещения **ОПК-6/ИД-2.** Проводит диспансерное наблюдение за пациентами с выявленными хроническими неинфекционными заболеваниями **ОПК-6/ИД-3.** Назначает профилактические мероприятия пациентам с учетом факторов риска в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской	**знать:** – порядки проведения профилактических медицинских осмотров и диспансерного наблюдения при заболеваниях и (или) состояниях; – порядок проведения диспансеризации отдельных групп населения; – перечень врачей-специалистов, участвующих в проведении профилактических медицинских осмотров пациентов при заболеваниях и (или) состояниях; – основы здорового образа жизни, методы его формирования, формы и методы санитарно-просветительной работы по формированию элементов здорового образа жизни, в том числе программ снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ; – принципы и особенности профилактики возникновения или прогрессирования заболеваний и (или) состояний, формы и методы санитарно-просветительной работы среди пациентов по вопросам профилактики заболеваний и (или) состояний; – медицинские показания и медицинские противопоказания к применению методов профилактики заболеваний и (или) состояний у пациентов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – принципы и особенности оздоровительных мероприятий,

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	помощи **ОПК-6/ИД-4.** Контролирует соблюдение профилактических мероприятий **ОПК-6/ИД-5.** Оценивает эффективность профилактической работы с пациентами	методики проведения; **уметь:** – проводить профилактический медицинский осмотр с учетом возраста, состояния здоровья в соответствии с действующим порядком проведения профилактических осмотров; – проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактике заболеваний и (или) состояний; – проводить диспансерное наблюдение пациентов с выявленными хроническими заболеваниями и (или) состояниями; – проводить работу по диспансеризации отдельных групп населения; – 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; **владеть:** – пропагандой здорового образа жизни, профилактика заболеваний и (или) состояний; – проведением профилактических медицинских осмотров, диспансерного наблюдения за пациентами с хроническими заболеваниями и (или) состояниями; – проведением работы по диспансеризации отдельных групп населения; – назначением профилактических мероприятий в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учётом стандартом медицинской помощи; – контролем выполнения профилактических мероприятий; – формированием программ здорового образа жизни, включая программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ; – оценкой эффективности профилактической работы.
ОПК-7. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	**ОПК-7/ИД-1.** Проводит анализ медико-статистической информации в профессиональной области и интерпретирует его результаты **ОПК-7/ИД-2.** Составляет план работы и отчет о своей деятельности **ОПК-7/ИД-3.** Ведет медицинскую документацию, в том числе в электронном виде **ОПК-7/ИД-4.** Организовывает и контролирует выполнение должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала	**знать**: – правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю; – современные методики сбора и обработки информации; – правила работы в информационно-аналитических системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; – методики проведения медико-статистического анализа; – требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии; **уметь**: – составлять план работы и отчет о своей работе; – заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа, и контролировать качество ее ведения; – выполнять анализ медико-статистических данных; – осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом; – использовать в своей работе информационно-

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
		аналитические системы и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; – использовать в своей работе персональные данные и сведения, составляющие врачебную тайну; **владеть**: – составлением плана работы и отчета о своей работе; – современными методиками медико-статистического анализа; ведением медицинской документации, в том числе в форме электронного документа; – контролем выполнения должностных обязанностей находящимися в распоряжении медицинскими работниками; – обеспечением внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.
ОПК-8. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	**ОПК-8/ИД-1.** Выявляет состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме **ОПК-8/ИД-2.** Готов применить алгоритм оказания неотложной медицинской помощи при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе при остановке жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)	**знать:** – методику сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей); – клинические признаки состояний, представляющих угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме; – методику физикального исследования (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация); – правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации; **уметь:** – распознавать состояния, представляющие угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме; – оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания); – применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме; – выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации; **владеть:** – оценкой состояния пациентов, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме; – распознаванием состояний, представляющих угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме; – оказанием медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания); – применением лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.
ПК-1. Способен к	**ПК-1/ИД-1.** Получает	**знать**:

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
проведению радиологических исследований органов и систем человеческого организма	информацию из медицинских документов, от пациентов и их законных представителей о заболевании и (или) повреждении **ПК-1/ИД-2.** Определяет показания к проведению радиологического исследования **ПК-1/ИД-3.** Предоставляет информацию о возможных рисках и последствиях для здоровья воздействия ионизирующего и неионизирующего излучения; оформляет информированное добровольное согласие **ПК-1/ИД-4.** Обосновывает отказ от проведения радиологического исследования, информирует лечащего врача в случае превышения соотношения риск/польза, фиксирует мотивированный отказ в медицинской документации **ПК-1/ИД-5.** Составляет план радиологического исследования **ПК-1/ИД-6.** Оформляет заключение радиологического исследования с формулировкой нозологической формы патологического процесса в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее – МКБ), или излагает предполагаемый дифференциально-диагностический ряд **ПК-1/ИД-7.** Соблюдает требования радиационной безопасности пациентов и персонала при выполнении радиологических исследований **ПК-1/ИД-8.** Рассчитывает и регистрирует в протоколе исследования дозы облучения, полученные пациентом **ПК-1/ИД-9.** Создает	- основные положения законодательства в области радиационной безопасности населения; - общие вопросы организации службы лучевой диагностики в Российской Федерации, основные документы, определяющие ее деятельность; - стандарты оказания первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи; - 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; - порядки оказания медицинской помощи населению по профилю «радиология»; - правила, порядки и стандарты оказания медицинской помощи; - физику и радиобиологию ионизирующего излучения; - методы получения радиологического изображения; - закономерности формирования радиологического изображения; - принципы устройства, типы и характеристики ОФЭКТ томографов; - принципы устройства, типы и характеристики ПЭТ томографов; - основы получения изображения при проведении сцинтиграфии, однофотонной эмиссионной компьютерной томографии, позитронно-эмиссионной томографии; - радиодиагностические аппараты и комплексы; - физические и технологические основы получения изображения, варианты реконструкции и постобработки изображений; **уметь**: - выбирать физико-технические условия для выполняемого исследования; - выполнять радиологические исследования органов и систем организма взрослых и детей, в объеме, достаточном для решения клинической задачи; - выполнять методики с применением перорального и внутривенного контрастирования - радиологические функциональные исследования; - оценивать полученные эффективные дозы облучения пациентов; - применять автоматический инъектор для введения РФП - укладывать пациента при проведении рентгенорадиологического исследования (в том числе компьютерного томографического исследования и магнитно-резонансно-томографического исследования) для решения конкретной диагностической задачи; - оценивать нормальную радиологическую функцию исследуемого органа (области, структуры) (физиологическое распределение РФП) с учетом возрастных особенностей; - интерпретировать, анализировать и протоколировать радиологические исследования органов и систем организма; - интерпретировать, анализировать и протоколировать результаты выполненных радиологических исследований у взрослых и детей;

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	цифровые и жесткие копии рентгенорадиологических исследований; архивирует выполненные исследования в автоматизированной сетевой системе и (или) в радиологической информационной системе **ПК-1/ИД-10.** Выполняет радиологическое исследование на различных типах аппаратов, анализирует, интерпретирует и сопоставляет полученные данные **ПК-1/ИД-11.** Выполняет радиологические исследования органов и систем организма взрослых и детей, в объеме, достаточном для решения клинической задачи **ПК-1/ИД-12.** Оценивает полученные эффективные дозы облучения пациентов	- выполнять постпроцессинговую обработку изображений, полученных при радиологических исследованиях, в том числе мультипланарные реконструкции, и использовать проекции максимальной интенсивности; - выполнять измерения при анализе изображений; - формировать расположение изображений для получения информативных жестких копий; - составлять и представлять лечащему врачу план дальнейшего радиологического исследования пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - использовать автоматизированные системы для архивирования исследований и работы во внутрибольничной сети; - выявлять и анализировать причины расхождения результатов радиологических исследований с данными других диагностических методов, клиническими и патологоанатомическими диагнозами; - определять артефакты и искажения, возникающие при проведении радиологического исследования; **владеть**: – методикой выбирать физико-технические условия для выполняемого исследования; - методикой выполнять радиологические исследования органов и систем организма взрослых и детей, в объеме, достаточном для решения клинической задачи; - методикой выполнять методики с применением перорального и внутривенного контрастирования - радиологические функциональные исследования; - методикой оценивать полученные эффективные дозы облучения пациентов; - методикой применять автоматический инъектор для введения РФП - методикой укладывать пациента при проведении рентгенорадиологического исследования (в том числе компьютерного томографического исследования и магнитно-резонансно-томографического исследования) для решения конкретной диагностической задачи; - методикой оценивать нормальную радиологическую функцию исследуемого органа (области, структуры) (физиологическое распределение РФП) с учетом возрастных особенностей; - методикой интерпретировать, анализировать и протоколировать радиологические исследования органов и систем организма; - методикой интерпретировать, анализировать и протоколировать результаты выполненных радиологических исследований у взрослых и детей; - методикой выполнять постпроцессинговую обработку изображений, полученных при радиологических исследованиях, в том числе мультипланарные реконструкции, и использовать проекции максимальной интенсивности; - методикой выполнять измерения при анализе изображений; - методикой формировать расположение изображений для получения информативных жестких копий; - методикой составлять и представлять лечащему врачу

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
		план дальнейшего радиологического исследования пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - методикой использовать автоматизированные системы для архивирования исследований и работы во внутрибольничной сети; - методикой выявлять и анализировать причины расхождения результатов радиологических исследований с данными других диагностических методов, клиническими и патологоанатомическими диагнозами; - методикой определять артефакты и искажения, возникающие при проведении радиологического исследования.
ПК-2. Способен к проведению комбинированных (совмещенных) с компьютерной и магнитно-резонансной томографией радиологических исследований органов и систем человеческого организма	**ПК-2/ИД-1.** Получает информацию о заболевании и (или) повреждении **ПК-2/ИД-2.** Определяет показания к проведению комбинированных (совмещенных) с компьютерной и магнитно-резонансной томографией радиологических исследований (далее – гибридных исследований) **ПК-2/ИД-3.** Составляет план гибридного исследования и оформляет заключение гибридного исследования **ПК-2/ИД-4.** Соблюдает требования радиационной безопасности пациентов и персонала при выполнении гибридных исследований **ПК-2/ИД-5.** Рассчитывает и регистрирует дозы облучения, полученные пациентом от компьютерной томографии и введения радиофармацевтического препарата	**знать:** - основные положения законодательства в области радиационной безопасности населения; - общие вопросы организации службы лучевой диагностики в Российской Федерации, основные документы, определяющие ее деятельность; - стандарты оказания первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи; - 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; - порядки оказания медицинской помощи населению по профилю «радиология»; - правила, порядки и стандарты оказания медицинской помощи; - физику и радиобиологию ионизирующего излучения; - методы получения рентгеновского и радиологического изображения; - закономерности формирования рентгеновского и радиологического изображения; - принципы устройства, типы и характеристики рентгенологических компьютерных томографов; - принципы устройства, типы и характеристики магнитно-резонансных томографов; - принципы устройства, типы и характеристики ОФЭКТ томографов, в том числе гибридных; - принципы устройства, типы и характеристики ПЭТ томографов, в том числе гибридных (совмещённых с КТ и МРТ); - основы получения изображения при проведении сцинтиграфии, однофотонной эмиссионной компьютерной томографии, позитронно-эмиссионной томографии, компьютерной томографии и магнитно-резонансной томографии; - радиодиагностические аппараты и комплексы; - физические и технологические основы получения изображения, варианты реконструкции и постобработки изображений; - информационные технологии и принципы дистанционной передачи радиологической информации;

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
		- средства лучевой визуализации отдельных органов и систем организма человека; - показания и противопоказания к рентгеновской компьютерной томографии; - показания и противопоказания к магнитно-резонансному томографическому исследованию; - показания и противопоказания к радионуклидному исследованию; - физико-технические основы методов лучевой визуализации: РКТ, МРТ; ультразвуковых исследований, радионуклидных исследований, в том числе сцинтиграфии различных органов и систем, ОФЭКТ (однофотонной эмиссионной компьютерной томографии), ПЭТ (позитронно-эмиссионной томографии); - вопросы безопасности радиологических исследований; - методики выполнения функциональных, в том числе фармакологических, проб при радиологических исследованиях; - правила поведения медицинского персонала и пациентов в кабинетах магнитно-резонансной томографии; - специфику медицинских изделий для МРТ; - фармакодинамику, показания и противопоказания к применению контрастных лекарственных препаратов и магнито-контрастных средств; - фармакодинамику, показания и противопоказания к применению РФП; - клинические признаки осложнений при введении препаратов для радиологических исследований; - основные радиологические симптомы и синдромы заболеваний органов и систем организма человека; - особенности радиологических исследований у детей; - оказание первой медицинской помощи при возникновении осложнений при проведении радиологического исследования и введении рентгеноконтрастных препаратов; **уметь:** - выбирать адекватные клиническим задачам методы радионуклидной диагностики, в том числе комбинированные (совмещенные) с компьютерной и магнитно-резонансной томографией; - выбирать в соответствии с клинической задачей методики гибридного исследования; - определять и обосновывать показания и целесообразность проведения 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; - интерпретировать и анализировать информацию о заболевании и (или) состоянии, полученную от пациентов (их законных представителей), а также из медицинских документов; - выполнять радиологическое исследование на различных типах аппаратов; - давать рекомендации и контролировать, путем опроса, подготовку пациента к выполнению радиологического исследования; - определять показания (противопоказания) по выбору

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
		радиофармацевтического препарата (РФП), вида, объема и способа его введения для выполнения радиологических исследований с учетом антропометрических особенностей пациента; - обосновывать и выполнять гибридные исследования с применением контрастных лекарственных препаратов; - обосновывать показания (противопоказания) к введению контрастного препарата, вида, объема и способа его введения для выполнения гибридного исследования; - интерпретировать и анализировать полученные при гибридном исследовании результаты; - интерпретировать и анализировать результаты радиологических исследований, выполненных в других медицинских организациях; - интерпретировать и анализировать данные гибридных исследований, выполненных ранее в сравнении с полученным изображением, оценивать динамику патологического процесса; - интерпретировать, анализировать и протоколировать результаты выполненных радиологических исследований у взрослых и детей; - сопоставлять данные проведенного исследования с ранее выполненными результатами диагностических исследований и другими клиническими и инструментальными исследованиями; - выбирать физико-технические условия для выполняемого комбинированного (совмещенного) с компьютерной и магнитно-резонансной томографией радиологического исследования; - выполнять комбинированные (совмещенные) с компьютерной и магнитно-резонансной томографией радиологические исследования 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), 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 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; - оценивать полученные эффективные дозы облучения пациентов при проведении КТ и введении РФП; - применять автоматический шприц-инъектор для введения контрастных лекарственных препаратов, РФП; - укладывать пациента при проведении комбинированного (совмещенного) с компьютерной и магнитно-резонансной томографией радиологического исследования для решения конкретной диагностической задачи; - оценивать нормальную радиологическую функцию исследуемого органа (области, структуры) (физиологическое распределение РФП) с учетом возрастных особенностей; - интерпретировать, анализировать и протоколировать радиологические исследования органов и систем

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
		организма; - выполнять постпроцессинговую обработку изображений, полученных при гибридных радиологических исследованиях, в том числе мультипланарные реконструкции, и использовать проекции максимальной интенсивности; - выполнять мультимодальное представление изображений, совмещать изображения разных модальностей; - выполнять измерения при анализе изображений; - выполнять протоколы компьютерной томографии (в том числе: спиральной многосрезовой томографии, конусно-лучевой компьютерной томографии, компьютерного томографического исследования высокого разрешения); - выполнять обработку наборов данных, полученных при динамических радиологических и гибридных исследованиях, выстраивать области интереса и кривые зависимости показателей от времени; - оценивать нормальную рентгенологическую (в том числе КТ) и магнитно-резонансно-томографическую анатомию исследуемого органа (области, структуры), с учетом возрастных и гендерных особенностей; - использовать функциональные и фармакологические пробы при выполнении радиологических исследований; - определять противопоказания к совмещенным с магнитно-резонансной томографией исследованиям; - пользоваться специальным инструментарием для магнитно-резонансных исследований; - выполнять магнитно-резонансно-томографические исследования с применением контрастных лекарственных препаратов в рамках совмещённых с радиологическими исследованиями; - составлять и представлять лечащему врачу план дальнейшего радиологического исследования пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - использовать автоматизированные системы для архивирования исследований и работы во внутрибольничной сети; - выявлять и анализировать причины расхождения результатов гибридных радиологических исследований с данными других диагностических методов, клиническими и патологоанатомическими диагнозами; - определять артефакты и искажения, возникающие при проведении гибридного радиологического исследования; **владеть:** – методикой выбирать адекватные клиническим задачам методы радионуклидной диагностики, в том числе комбинированные (совмещенные) с компьютерной и магнитно-резонансной томографией; - методикой выбирать в соответствии с клинической задачей методики гибридного исследования; - методикой определять и обосновывать показания и целесообразность проведения дополнительных и уточняющих исследований методами лучевой, инструментальной и прочими видами диагностики; - методикой объяснять порядок диагностического исследования пациенту и получать от пациента информированное добровольное согласие на медицинское

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
		вмешательство, в том числе в форме электронного документа; - методикой интерпретировать и анализировать информацию о заболевании и (или) состоянии, полученную от пациентов (их законных представителей), а также из медицинских документов; - методикой выполнять радиологическое исследование на различных типах аппаратов; - методикой давать рекомендации и контролировать, путем опроса, подготовку пациента к выполнению радиологического исследования; - методикой определять показания (противопоказания) по выбору радиофармацевтического препарата (РФП), вида, объема и способа его введения для выполнения радиологических исследований с учетом антропометрических особенностей пациента; - методикой обосновывать и выполнять гибридные исследования с применением контрастных лекарственных препаратов; - методикой обосновывать показания (противопоказания) к введению контрастного препарата, вида, объема и способа его введения для выполнения гибридного исследования; - методикой интерпретировать и анализировать полученные при гибридном исследовании результаты; - методикой интерпретировать и анализировать результаты радиологических исследований, выполненных в других медицинских организациях; - методикой интерпретировать и анализировать данные гибридных исследований, выполненных ранее в сравнении с полученным изображением, оценивать динамику патологического процесса; - методикой интерпретировать, анализировать и протоколировать результаты выполненных радиологических исследований у взрослых и детей; - методикой сопоставлять данные проведенного исследования с ранее выполненными результатами диагностических исследований и другими клиническими и инструментальными исследованиями; - методикой выбирать физико-технические условия для выполняемого комбинированного (совмещенного) с компьютерной и магнитно-резонансной томографией радиологического исследования; - методикой выполнять комбинированные (совмещенные) с компьютерной и магнитно-резонансной томографией радиологические исследования органов и систем организма взрослых и детей, в объеме, достаточном для решения клинической задачи; - методикой оценивать полученные эффективные дозы облучения пациентов при проведении КТ и введении РФП; - методикой применять автоматический шприц-инъектор для введения контрастных лекарственных препаратов, РФП; - методикой укладывать пациента при проведении комбинированного (совмещенного) с компьютерной и магнитно-резонансной томографией радиологического исследования для решения конкретной диагностической задачи; - методикой оценивать нормальную радиологическую функцию исследуемого органа (области, структуры) (физиологическое распределение РФП) с учетом

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
		возрастных особенностей; - методикой интерпретировать, анализировать и протоколировать радиологические исследования органов и систем организма; - методикой выполнять постпроцессинговую обработку изображений, полученных при гибридных радиологических исследованиях; - методикой выполнять мультимодальное представление изображений, совмещать изображения разных модальностей; - методикой выполнять измерения при анализе изображений; - методикой выполнять протоколы компьютерной томографии; - методикой выполнять обработку наборов данных, полученных при динамических радиологических и гибридных исследованиях, выстраивать области интереса и кривые зависимости показателей от времени; - методикой оценивать нормальную рентгенологическую и магнитно-резонансно-томографическую анатомию исследуемого органа (области, структуры), с учетом возрастных и гендерных особенностей; - методикой использовать функциональные и фармакологические пробы при выполнении радиологических исследований; - методикой определять противопоказания к совмещенным с магнитно-резонансной томографией исследованиям; - методикой пользоваться специальным инструментарием для магнитно-резонансных исследований; - методикой выполнять магнитно-резонансно-томографические исследования с применением контрастных лекарственных препаратов в рамках совмещённых с радиологическими исследованиями; - методикой составлять и представлять лечащему врачу план дальнейшего радиологического исследования пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - методикой использовать автоматизированные системы для архивирования исследований и работы во внутрибольничной сети; - методикой выявлять и анализировать причины расхождения результатов гибридных радиологических исследований с данными других диагностических методов, клиническими и патологоанатомическими диагнозами; - методикой определять артефакты и искажения, возникающие при проведении гибридного радиологического исследования.
ПК-3. Способен к назначению лечения и контролю его эффективности и безопасности у пациентов с применением терапевтических радиофармацевтических препаратов	**ПК-3/ИД-1.** Разрабатывает план лечения пациентов с предварительно установленными заболеваниями и (или) нарушениями с применением терапевтических радиофармацевтических препаратов с учетом диагноза, возраста и клинической	**знать:** - основные положения законодательства в области радиационной безопасности населения; - стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе, высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с применением терапевтических радиофармацевтических препаратов; - порядок оказания медицинской помощи населению по профилю «радиология», «онкология», «эндокринология»;

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи **ПК-3/ИД-2.** Назначает радиофармацевтические и лекарственные препараты, проводит диагностические исследований пациентам с заболеваниями (или) нарушениями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи **ПК-3/ИД-3.** Оценивает эффективность и безопасность проводимого лечения с применением терапевтических радиофармацевтических препаратов и (или) комбинированного с другими методами лечения пациентов **ПК-3/ИД-4.** Назначает, корректирует и отменяет медикаментозное лечение до, во время или по результатам проведения радионуклидной терапии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи **ПК-3/ИД-5.** Выполняет манипуляции пациентам с введенными радиоактивными веществами в соответствии с действующими порядками оказания медицинской	- клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с применением терапевтических радиофармацевтических препаратов; - современные методы лечения пациентов с применением терапевтических радиофармацевтических препаратов; - методы радионуклидного, медикаментозного, лучевого и сочетанного лечения, медицинские показания к применению медицинских изделий, у пациентов с различными заболеваниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - механизм действия применяемых радиофармацевтических и лекарственных препаратов, медицинских изделий; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; - 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; - методики подготовки к диагностическим исследованиям пациентов с введенными радиоактивными веществами; - методы обезболивания; - требования асептики и антисептики; - МКБ; - МКФ; - неотложные состояния, вызванные основным или сопутствующими заболеваниями или осложнениями и оказание медицинской помощи при них; - общие вопросы организации службы лучевой диагностики в Российской Федерации, основные документы, определяющие ее деятельность; - физику и радиобиологию ионизирующего излучения; - радиофармакологию, фармакокинетику и фармакодинамику радиофармацевтических и применяемых лекарственных препаратов; - информационные технологии и принципы дистанционной передачи радиологической информации; - показания и противопоказания к проведению радионуклидной диагностики и терапии; - физико-технические основы методов лучевой визуализации, радионуклидной и лучевой терапии; - вопросы радиационной безопасности; - клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания, правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации, принципы действия приборов для наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции), правила выполнения наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции) при внезапном прекращении кровообращения и (или) дыхания; - клинические признаки осложнений при введении радиофармацевтических препаратов; - основные радиологические симптомы и синдромы заболеваний органов и систем организма человека; - особенности радионуклидной терапии у детей;

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи **ПК-3/ИД-6.** Оказывает медицинскую помощь в неотложной форме пациентам с введенными терапевтическими радиофармацевтическими препаратами **ПК-3/ИД-7.** Проводит профилактику или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных и радиофармацевтических препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения **ПК-3/ИД-8.** Участвует в оказании паллиативной медицинской помощи пациентам с онкологическими заболеваниями при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками	**уметь:** - разрабатывать план лечения пациентов с предварительно установленными заболеваниями и (или) нарушениями с применением терапевтических радиофармацевтических препаратов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - назначать радиофармацевтические и лекарственные препараты пациентам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - оценивать эффективность и безопасность применения терапевтических радиофармацевтических препаратов, лекарственных препаратов, медицинских изделий и (или) комбинированного с другими методами лечения пациентов; - разрабатывать план подготовки пациентов проходящих радионуклидную терапию к проведению манипуляций; - предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения радиофармацевтических и (или) лекарственных препаратов, медицинских изделий и (или) немедикаментозного лечения; - проводить мониторинг заболевания и (или) состояния, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения; - оказывать медицинскую помощь пациентам при неотложных состояниях, вызванных основным или сопутствующими заболеваниями или осложнениями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; **владеть:** - методикой разрабатывать план лечения пациентов с предварительно установленными заболеваниями и (или) нарушениями с применением терапевтических радиофармацевтических препаратов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - методикой назначать радиофармацевтические и лекарственные препараты пациентам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - методикой оценивать эффективность и безопасность применения терапевтических радиофармацевтических препаратов, лекарственных препаратов, медицинских изделий и (или) комбинированного с другими методами лечения пациентов; - разрабатывать план подготовки пациентов проходящих

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
		радионуклидную терапию к проведению манипуляций; - методикой предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения радиофармацевтических и (или) лекарственных препаратов, медицинских изделий и (или) немедикаментозного лечения; - методикой проводить мониторинг заболевания и (или) состояния, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения; - методикой оказывать медицинскую помощь пациентам при неотложных состояниях, вызванных основным или сопутствующими заболеваниями или осложнениями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.
ПК-4. Способен к оказанию медицинской помощи в экстренной форме	**ПК-4/ИД-1.** Оценивает состояние, требующее оказания медицинской помощи в экстренной форме **ПК-4/ИД-2.** Распознает состояния, представляющие угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме **ПК-4/ИД-3.** Оказывает медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу их жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)) **ПК-4/ИД-4.** Применяет лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме	**знать:** - методику сбора жалоб и анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей); - методику физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация); - клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания; - правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации; - клинические признаки осложнений при введении лекарственных и радиофармацевтических препаратов; **уметь:** - распознавать состояния, представляющие угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме; - выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации; - оказывать медицинскую помощь в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека – кровообращения и (или) дыхания); - применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме; **владеть:** - методикой выявлений состояний, представляющих угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека – кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме; - методикой выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации; - методикой оказывать медицинскую помощь в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека – кровообращения и (или) дыхания); - методикой применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.

4. Объем практики

№ дисциплины в учебном плане	Наименование дисциплин, практик, разделов	Трудоемкость		Распределение по семестрам				Форма промежуточной аттестации
		Зач. ед.	Ак. часы	1	2	3	4	
2.1.1.	Производственная (клиническая) практика	75	2700	х	х	х	х	зачеты

5. Содержание практики

Задачи первого года обучения:

1. Формирование умения применить знания клинической анатомии основных анатомических областей тела при описании рентгенологических исследований.
2. Формирование умения применить знания нормальной и патологической физиологии органов и систем организма, взаимосвязь функциональных систем организма и уровни их регуляции.
3. Формировать умение определять медицинские показания и противопоказания к проведению радиологических исследований.
4. Формировать умение составлять рациональный план радиоизотопного обследования пациента.
5. Формировать умение выбирать методику радиоизотопного исследования соответственно поставленным клиническим задачам.
6. Формировать навык подготовки пациента к исследованию.
7. Формировать умение работать на гамма-камерах.
8. Формировать умение выполнять исследование с соблюдением требований медицинской этики и норм радиационной безопасности.
9. Формировать умение работать с программами обработки и анализа сцинтиграмм.
10. Формирование умения оформлять медицинскую документацию у онкологических и неонкологических пациентов.
11. Формирование умения применить современные данные об этиологии и патогенезе злокачественных новообразований, механизмах канцерогенеза на уровне клетки, органа, организма.
12. Формирование навыка проведения исследования в онкологии.
13. Формирование навыка проведения уточняющей диагностики в онкологии.
14. Формирование навыка проведения диагностики с использованием современных рентгенологических методов.

Задачи второго года обучения:

1. Формировать умение проводить радионуклидную дифференциальную диагностику.
2. Формировать умение оформлять протоколы исследований и медицинский заключения с указанием в нужных случаях необходимых дополнительных исследований.
3. Формировать умение обеспечивать радиационную безопасность пациента и персонала при проведении исследований.
4. Формировать умение обеспечивать радиационную безопасность при хранении, фасовке, транспортировке и утилизации радионуклидов.
5. Формировать умение протоколировать, архивировать материалы радиоизотопных исследований.
6. Формировать умение проводить радиоиммунологический анализ.
7. Формировать умение проводить альтернативные методы микроанализа.
8. Формировать умение проводить сатурационный анализ.

9. Формирование навыка интерпретации и анализом результатов рентгенологических методов обследования онкологических и неонкологических пациентов.

10. Формирование навыка постановки онкологического диагноза в соответствии с классификацией ВОЗ и проведением дифференциального диагноза.

11. Формирование навыка лечения больных с различными онкологическими и неонкологическими заболеваниями с использованием радионуклидной терапии.

12. Формирование навыка проведения облучения на основании показаний и противопоказаний к применению радионуклидной терапии в самостоятельном, комбинированном и комплексном плане.

6. Формы отчетности по практике

Отчетной документацией по практике являются:

1. Дневники по практике.
2. Отзывы руководителя практики и (или) ответственного за практику.

7. Учебная и учебно-методическая литература по дисциплине

№ п/п	Основная литература
1.	Стандарты лучевой терапии / под ред. А.Д. Каприна, А.А. Костина, Е.В. Хмелевского. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 384 с.: ил. (Серия «Библиотека врача-специалиста»). – ISBN 978-5-9704-5581-4. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970455814.html
2.	Каприн А.Д. Терапевтическая радиология: национальное руководство / под ред. А.Д. Каприна, Ю.С. Мардынского. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 704 с.: ил. – ISBN 978-5-9704-5128-1. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970451281.html
3.	Трофимова Т.Н. Лучевая диагностика и терапия заболеваний головы и шеи / Трофимова Т.Н. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 888 с. (Серия «Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии») – ISBN 978-5-9704-2569-5. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970425695.html
4.	Труфанов Г.Е. Лучевая диагностика: учебник / Г.Е. Труфанов и др.; под ред. Г.Е. Труфанова. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 496 с. – ISBN 978-5-9704-3960-9. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439609.html
5.	Илясова Е.Б. Лучевая диагностика: учебное пособие / Е.Б. Илясова, М.Л. Чехонацкая, В.Н. Приезжева. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 432 с. – ISBN 978-5-9704-5877-8. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458778.html
6.	Ростовцев М.В. Атлас рентгеноанатомии и укладок: руководство для врачей / М.В. Ростовцев, Г.И. Братникова, Е.П. Корнева [и др.]; под ред. М.В. Ростовцева. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 320 с.: ил. – ISBN 978-5-9704-6025-2. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970460252.html
№ п/п	**Дополнительная литература**
1.	Адамян Л.В. Лучевая диагностика и терапия в акушерстве и гинекологии: национальное руководство / гл. ред. тома Л.В. Адамян, В.Н. Демидов, А.И. Гус. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 656 с. (Серия «Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии» / гл. ред. серии С.К. Терновой) – ISBN 978-5-

	9704-2117-8. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970421178.html
2.	Громов А.И. Лучевая диагностика и терапия в урологии: национальное руководство / Гл. ред. тома А.И. Громов, В.М. Буйлов. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 544 с. (Серия «Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии» / гл. ред. серии С. К. Терновой) – ISBN 978-5-9704-2018-8. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970420188.html
3.	Васильев А.Ю. Лучевая диагностика в педиатрии: национальное руководство / Васильев А.Ю., Выклюк М. В., Зубарева Е.А. и др. Под ред. А.Ю. Васильева, С.К. Тернового. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 368 с. (Серия «Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии») – ISBN 978-5-9704-1351-7. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970413517.html
4.	Васильев А.Ю. Лучевая диагностика в стоматологии: национальное руководство / Алексахина Т.Ю., Аржанцев А.П., Буковская Ю.В. и др. / Под ред. А.Ю. Васильева, С.К. Тернового. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 288 с. (Серия «Нацинальные руководства по лучевой диагностике и терапии») – ISBN 978-5-9704-1349-4. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970413494.html
5.	Морозов, С.П. Основы менеджмента медицинской визуализации / Морозов С.П. [и др.] – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 432 с. – ISBN 978-5-9704-5247-9. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452479.html
6.	Трутень В.П. Рентгенология: учебное пособие / В.П. Трутень. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 336 с. – ISBN 978-5-9704-6098-6. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970460986.html
7.	Терновой С.К. Лучевая диагностика и терапия. Общая лучевая диагностика / Терновой С.К. и др. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 232 с. – ISBN 978-5-9704-2989-1. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429891.html
8.	Терновой С.К. Лучевая диагностика и терапия. Частная лучевая диагностика / Терновой С.К. и др. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 356 с. – ISBN 978-5-9704-2990-7. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429907.html

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (информационно-справочные системы, профессиональные базы данных, периодические издания и др.)

№ п/п	Наименование интернет-ресурса	Адрес в сети «Интернет»	Условия доступа
1.	Консультант-Плюс – некоммерческая интернет-версия	www.consultant.ru	свободный
2.	«Гарант.ру» – информационно-правовой портал	https://www.garant.ru/	свободный
3.	Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс»	http://docs.cntd.ru/	свободный
4.	Научная электронная	https://elibrary.ru/	свободный

№ п/п	Наименование интернет-ресурса	Адрес в сети «Интернет»	Условия доступа
	библиотека (РИНЦ) «eLibrary.ru» – российская информационно-аналитическая база научных публикаций по разным отраслям		
5.	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» (периодические издания, научные статьи и др.)	https://cyberleninka.ru/	свободный
6.	Официальный портал МЧС России «Культура безопасности жизнедеятельности» – Доврачебная помощь	http://www.culture.mchs.gov.ru/medical	свободный
7.	Министерство здравоохранения Российской Федерации.	https://minzdrav.gov.ru/	свободный
8.	Рубрикатор клинических рекомендаций	https://cr.minzdrav.gov.ru/	свободный
9.	Федеральный фонд обязательного медицинского страхования	https://www.ffoms.gov.ru/	свободный
10.	Всемирная организация здравоохранения	https://www.who.int/ru	свободный
11.	Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения	http://mednet.ru	свободный
12.	Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека	https://www.rospotrebnadzor.ru/	свободный
13.	Федеральная служба государственной статистики	https://rosstat.gov.ru/	свободный
14.	Электронный журнал Государственный менеджмент	http://gosman.ru	свободный
15.	Экспертная сеть по вопросам управления	http://gosbook.ru	свободный
16.	Общероссийская социальная сеть «Врачи РФ»	https://vrachirf.ru/	свободный
17.	Медицинская информационная платформа MedElement	https://medelement.com/	свободный

№ п/п	Наименование интернет-ресурса	Адрес в сети «Интернет»	Условия доступа
18.	Сайт Европейского совета по реанимации (ERC)	www.erc.edu	свободный
19.	Сайт Национального совета по реанимации (Россия)	www.rusnrc.com	свободный
20.	Сайт «Вестник рентгенологии и радиологии» – официальный журнал Российского Общества Рентгенологов и Радиологов.	https://www.russianradiology.ru/	свободный

9. Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Условия предоставления
1.	Офисный пакет Microsoft Windows	по договору
2.	ЕАИС на базе МИС «Медиалог»	по договору
3.	Многофункциональная АСУОП МБУ ИНО	по договору
4.	Kaspersky Endpoint Security для Windows	по договору
5.	WEBINAR (ВЕБИНАР)	по договору
6.	Системы КонсультантПлюс	по договору
7.	ЭБС Лань Электронно-библиотечная система	по договору
8.	Консультант врача Электронная медицинская библиотека	по договору
9.	Платформа дистанционного обучения LMS Moodle	свободно распространяемое
12.	Офисный пакет LibreOfiice	свободно распространяемое
13.	Архиватор 7-Zip	свободно распространяемое
14.	Система Voov meeting (voovmeeting.com)	свободно распространяемое

10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

Базами клинической практики являются структурные подразделения ФГБУ ГНЦ ФМБЦ ФМБА России по профилю подготовки ординатора.

Практика может также проводиться в медицинских организациях, осуществляющих деятельность по профилю подготовки ординатора, на основании договоров о практической подготовке обучающихся.

11. Контроль качества подготовки обучающегося

С целью оценки практических умений и навыков проводится текущий контроль и промежуточная аттестация по практике.

Текущий контроль проводится в течение всего прохождения практики в форме демонстрации практических навыков и умений, контроля качества выполнения заданий при выполнении профессиональных задач по профилю подготовки ординатора, контроля посещаемости практики.

Промежуточная аттестация проводится по окончании каждого семестра обучения. Форма аттестации – зачет.

В соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации ординаторов и аспирантов в МБУ ИНО ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна от 12.02.2020 оценочным средством для промежуточной аттестации является отчет о практике и дневник по практике.

Приложение № 1 к рабочей программе
Производственной (клиническая) практика
программы ординатуры 31.08.08 Радиология

Форма дневника производственной (клинической) практики
и сводного отчета об освоенных практических навыках

Федеральное медико-биологическое агентство
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Государственный научный центр Российской Федерации –
Федеральный медицинский биофизический центр имени А.И. Бурназяна»

Медико-биологический университет инноваций и непрерывного образования
(МБУ ИНО ФМБЦ им. А.И. Бурназяна)

ДНЕВНИК
производственной (клинической) практики

_____

(наименование медицинской организации)

_____

(наименование структурного подразделения)

_____

(сроки прохождения практики)

ординатор: _____

(ФИО)

специальность: _____

курс: _____

1. Общая характеристика медицинской организации, структурного подразделения:

_____

2. Выполненные работы:

Дата	Виды работ, манипуляций, исследований	Количество выполнений и степень участия		
		самостоятельно	ассистирование	наблюдение
	Оформление медицинской документации в бумажном и электронном виде:			
	Лабораторные и инструментальные исследования:			
	Лечебные и диагностические манипуляции:			
	Участие в операциях:			
	Оформление медицинской документации в бумажном и электронном виде:			
	Лабораторные и инструментальные исследования:			
	Лечебные и диагностические манипуляции:			
	Участие в операциях:			

3. Курация пациентов в стационаре:

№ пациента	Возраст	Диагноз	Проведенные обследования, манипуляции

4. Работа с пациентами в поликлинике:

Дата	Количество обращений		Нозологические формы
	На приеме	На дому	

5. Ночные дежурства:

Дата	Виды работ, выполненных в период дежурства

6. Участие в консилиумах:

Дата	Диагноз

7. Участие в научно-практических мероприятиях:

Уровень, характер, тема конференции, семинара и др.	Участие (присутствие, доклад, обсуждение)	Дата проведения

8. Санитарно-просветительная работа:

Тема	Форма (беседа, лекция, вопросы и ответы, сан.бюллетень, др.)	Дата проведения

Сводный отчет об освоенных практических навыках

Практические навыки	Количество выполнений и степень участия		
	Самостоятельно	Ассистирование	Наблюдение
Оформление медицинской документации:			
Освоение диагностических методик:			
Анализ, интерпретация, оценка методов обследования:			
Курация пациентов (указать нозологические формы):			
Участие в операциях (указать наименования):			
Освоение техник и манипуляций:			

Ординатор _____/_____

Отчет принял:
Руководитель практики /ответственный за практику

_____/_____
«_____»_____20__ г.

Приложение № 2 к рабочей программе
Производственной (клинической) практики
программы ординатуры 31.08.08 Радиология

Форма отзыва руководителя практики и (или) ответственного за практику

Федеральное медико-биологическое агентство
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Государственный научный центр Российской Федерации –
Федеральный медицинский биофизический центр имени А.И. Бурназяна»

Медико-биологический университет инноваций и непрерывного образования
(МБУ ИНО ФМБЦ им. А.И. Бурназяна)

ОТЗЫВ
руководителя практики/ ответственного за практику о прохождении ординатором производственной (клинической) практики

Ординатор _____
(ФИО)

Специальность: _____

Курс: _____

Медицинская организация:

_____

Структурное подразделение: _____

Сроки прохождения практики: _____

Руководитель практики (ответственный за практику): _____
(ФИО, должность)

1. Уровень освоения практических навыков ординатором

№ п/п	Практические навыки	Уровень освоения:		
		Знает	Умеет	Владеет
1.	Определение медицинских показаний и противопоказаний к проведению радиологических исследований			
2.	Составление рационального плана радиоизотопного обследования пациента			
3.	Выбор методики радиоизотопного исследования соответственно поставленным клиническим задачам			
4.	Подготовка пациента к исследованию			
5.	Работа на гамма-камерах			
6.	Выполнение исследований с соблюдением требований медицинской этики и норм радиационной безопасности			
7.	Работа с программами обработки и анализа сцинтиграмм			

8.	Проведение радионуклидной дифференциальной диагностики			
9.	Оформление протоколов исследований и медицинского заключения с указанием в нужных случаях необходимых дополнительных исследований			
10.	Обеспечение радиационной безопасности пациента и персонала при проведении исследований			
11.	Обеспечение радиационной безопасности при хранении, фасовке, транспортировке и утилизации радионуклидов			
12.	Протоколирование, архивирование материалов радиоизотопных исследований			
13.	Проведение радиоиммунологического анализа			
14.	Проведение альтернативных методов микроанализа			
15.	Проведение сатурационного анализа			
16.	Проведение исследования в онкологии.			
17.	Проведение уточняющей диагностики в онкологии.			
18.	Проведения диагностики с использованием современных рентгенологических методов.			
19.	Интерпретация и анализ результатов рентгенологических методов обследования онкологических и неонкологических пациентов.			
20.	Постановка онкологического диагноза в соответствии с классификацией ВОЗ и проведение дифференциального диагноза.			
21.	Лечение больных с различными онкологическими и неонкологическими заболеваниями с радионуклидной терапии.			
22.	Лечение больных с использованием стандартов оказания онкологической помощи населению.			
23.	Проведение облучения на основании показаний и противопоказаний к применению радионуклидной терапии в самостоятельном, комбинированном и комплексном плане.			
24.	Оформление медицинской документации у онкологических и неонкологических пациентов.			

2. Характеристика на ординатора:

Характеристика	Отметить нужное
Обучающийся полностью и качественно выполняет поручения, задания, активно участвует в рабочем процессе, освоенные практические навыки устойчивые, необходимые специалистам данного профиля, дневник практики заполнен четко, в соответствии с требованиями	
Обучающийся поручения и задания выполняет с незначительными отклонениями, в рабочем процессе участвует недостаточно активно, необходимые практические навыки приобретены в достаточном объеме, дневник практики заполнен в соответствии с требованиями с незначительными погрешностями	
Обучающийся выполняет задания и поручения не полностью, с грубыми нарушениями, в рабочем процессе участвует неактивно, эпизодически, практические навыки освоены не полностью, дневник практики заполнен с	

существенными отклонениями	
Обучающийся не выполняет поручения, задания, периодически отстраняется от прохождения практики в связи с нарушением правил техники безопасности, внутреннего распорядка, нарушения врачебной этики и деонтологии или не посещает практику, практические навыки не приобретены, дневник практики не представлен	

Дополнительные замечания и предложения:

_____

_____

Руководитель практики
(ответственный за практику) _____/_____