

**Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы
«Московский многопрофильный клинический центр «Коммунарка»
Департамента здравоохранения города Москвы»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБУЗ «ММКЦ
«Коммунарка» ДЗМ»

_____ Д.Н. Проценко

« ____ » _____ 202 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Б2.О.2 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (КЛИНИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА

Специальность
31.08.09 Рентгенология

Направленность (профиль) программы
Рентгенология

Квалификация
Врач-рентгенолог

Форма обучения
Очная

Москва 2026

Содержание

1. Назначение рабочей программы практики	4
2. Цель и задачи практики	4
2.1. Целью практики является:	4
2.2. Задачи, решаемые в ходе практики:.....	4
3. Перечень планируемых результатов прохождения практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	5
4. Место и объем практики в структуре основной образовательной программы	17
5. Структура и содержание практики	18
6. Организация практики	19
6.1. Место проведения практики и организационные условия	19
6.2. Назначение руководителей и распределение ответственности	20
6.3. Организация выполнения производственной практики (научно-исследовательская работа).....	20
7. Форма отчетности по практике (оформление отчета о прохождении практики)	21
7.1. Основные отчетные документы	21
7.2. Состав отчетности по семестрам.....	22
7.3. Требования к оформлению и подтверждению отчетности.....	22
7.4. Порядок представления и проверки отчетности.....	22
7.5. Хранение отчетной документации	22
8. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости, контроля самостоятельной работы и промежуточной аттестации по итогам прохождения практики	23
8.1. Формирование компетенций в процессе прохождения практики	23
8.2. Примерные оценочные материалы для текущего контроля обучающихся	24
8.3. Примерные оценочные материалы для контроля самостоятельной работы обучающихся.....	25
8.4. Примерные оценочные материалы для подготовки к промежуточной аттестации.....	25
8.5. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания	26
8.5.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций	26
8.5.2. Описание шкал оценивания компетенций.....	40
8.6. Фиксирование результатов прохождения практики	41
8.6.1. Документы, фиксирующие результаты практики.....	41
8.6.2. Порядок фиксации и верификации.....	42
8.6.3. Связь фиксации результатов с оцениванием.....	42
8.6.4. Хранение и доступ к материалам	42
9. Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение практики	42

9.1. Перечень рекомендуемой учебной литературы.....	42
9.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для проведения практики.....	47
9.3. Перечень информационных технологий, используемых для проведения практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	47
9.4. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики	48
9.5 Перечень учебных аудиторий, оборудования и технических средств проведения практики.....	48
Приложение 1.....	49

1. Назначение рабочей программы практики

Рабочая программа производственной (клинической) практики (далее – практика) регламентирует содержание, организацию, порядок проведения практики и порядок отчетности обучающихся.

Практика является составной частью основной профессиональной программы высшего образования (далее – программа ординатуры, ОПОП ВО) и представляет собой одну из форм организации учебного процесса, нацеленную на формирование компетенций, установленных в общей характеристике ОПОП ВО, и заключающуюся в практической подготовке обучающихся.

2. Цель и задачи практики

2.1. Целью практики является:

Формирование у обучающихся системных знаний, устойчивых практических навыков и профессиональных компетенций, необходимых для самостоятельного, квалифицированного и ответственного осуществления медицинской, научно-исследовательской, организационно-управленческой и педагогической деятельности в области рентгенологии в реальных условиях медицинской организации: от клинического мышления и выполнения профессиональных действий до соблюдения требований качества и безопасности медицинской деятельности, медицинской документации, коммуникации и этико-правовых норм, включая действия в экстренных ситуациях.

2.2. Задачи, решаемые в ходе практики:

Для достижения поставленной цели производственная (клиническая) практика ставит перед собой следующие задачи:

Медицинский: подготовить обучающихся к высококвалифицированному оказанию медицинской помощи, диагностике и лечению в области рентгенологии, особенно в случаях, требующих специализированных знаний и навыков.

Научно-исследовательский: сформировать у обучающихся способность к критическому анализу научной информации, внедрению передовых знаний и технологий в практическую деятельность, а также к участию в научно-исследовательской работе.

Организационно-управленческий: подготовить обучающихся к эффективной организации профессиональной деятельности в условиях медицинского учреждения, включая управление ресурсами (человеческими, материальными, временными) и строгое соблюдение этических норм и профессиональных стандартов.

Педагогический: развить у обучающихся навыки просветительской деятельности, а также способности к обучению и наставничеству для коллег и младшего медицинского персонала.

Таким образом, освоение производственной (клинической) практики предполагает не только получение обширных теоретических знаний и практических навыков, но и формирование широкого спектра компетенций, необходимых для успешной и многогранной деятельности современного врача-рентгенолога.

3. Перечень планируемых результатов прохождения практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенции		
Код и наименование компетенции выпускника	Индикаторы компетенции выпускника	Дескрипторы индикаторов
Системное и критическое мышление		
УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	И.УК-1.1 Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Д.УК.-1.1.1. Систематизирует информацию о современных научных публикациях, клинических рекомендациях и инновациях. Д.УК.-1.1.2. Сравнивает новые подходы с традиционными методами диагностики и лечения. Д.УК-1.1.3. Оценивает доказательную базу медицинских и фармацевтических технологий. Д.УК-1.1.4. Определяет актуальность и значимость новых данных для конкретной клинической практики.
	И.УК-1.2 Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Д.УК-1.2.1. Определяет практическую значимость инноваций в условиях конкретного медицинского учреждения. Д.УК-1.2.2. Сравнивает эффективность, безопасность и экономическую целесообразность различных технологий. Д.УК-1.2.3. Обосновывает выбор оптимального способа внедрения достижений с учетом нормативной базы и стандартов. Д.УК-1.2.4. Учитывает ограничения и риски применения новых технологий в клинической практике.
	И.УК-1.3. Применяет и адаптирует достижения медицины и фармации в собственной практике	Д.УК-1.3.1. Использует современные диагностические и лечебные методы в соответствии с клиническими рекомендациями. Д.УК-1.3.2. Адаптирует новые подходы к индивидуальным особенностям пациента и ресурсам медицинской организации. Д.УК-1.3.3. Встраивает достижения науки и практики в текущие профессиональные задачи. Д.УК-1.3.4. Оценивает результаты внедренных новшеств и корректирует тактику при необходимости.
Разработка и реализация проектов		

Наименование категории (группы) компетенции		
Код и наименование компетенции выпускника	Индикаторы компетенции выпускника	Дескрипторы индикаторов
УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им	И.УК-2.1. Участвует в разработке и управлении проектом	Д.УК-2.1.1. Формулирует цели и задачи проекта с учетом профессиональных и организационных требований. Д.УК-2.1.2. Определяет ресурсы (материальные, кадровые, временные), необходимые для реализации проекта. Д.УК-2.1.3. Принимает участие в распределении ролей и обязанностей в команде проекта. Д.УК-2.1.4. Использует цифровые и управленческие инструменты для планирования и мониторинга проекта.
	И.УК-2.2. Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы реализации задач	Д.УК-2.2.1. Планирует последовательность действий в рамках своей роли в проекте. Д.УК-2.2.2. Соблюдает установленные сроки выполнения задач. Д.УК-2.2.3. Анализирует результаты текущей работы и корректирует тактику при необходимости. Д.УК-2.2.4. Документирует ход выполнения задач и информирует команду о результатах
	И.УК-2.3. Оценивает результаты проекта и формулирует предложения по их совершенствованию	Д.УК-2.3.1. Сопоставляет достигнутые результаты с целями и критериями успеха проекта. Д.УК-2.3.2. Определяет сильные и слабые стороны реализации проекта. Д.УК-2.3.3. Разрабатывает рекомендации по улучшению проектной деятельности. Д.УК-2.3.4. Участвует в подготовке итогового отчета и презентации результатов проекта.
Командная работа и лидерство		
УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	И.УК-3.1. Координирует работу медицинской команды для достижения поставленной цели	Д.УК-3.1.1. Определяет задачи для членов команды в соответствии с их компетенцией и опытом. Д.УК-3.1.2. Обеспечивает согласованность действий и информирование всех участников. Д.УК-3.1.3. Контролирует выполнение этапов работы в установленные сроки. Д.УК-3.1.4. Решает возникающие организационные и профессиональные конфликты.
	И.УК-3.2. Распределяет обязанности и оценивает	Д.УК-3.2.1. Делегирует задачи с учетом квалификации и нагрузки сотрудников.

Наименование категории (группы) компетенции		
Код и наименование компетенции выпускника	Индикаторы компетенции выпускника	Дескрипторы индикаторов
	эффективность работы команды	Д.УК-3.2.2. Использует объективные критерии для оценки качества работы. Д.УК-3.3.3. Анализирует результаты деятельности команды и отдельных исполнителей. Д.УК-3.3.4. Вносит корректировки в распределение обязанностей при изменении ситуации.
	И.УК-3.3. Обеспечивает условия для профессионального взаимодействия и развития команды	Д.УК-3.3.1. Создает рабочую атмосферу сотрудничества и взаимного уважения. Д.УК-3.3.2. Организует обмен опытом и обучение внутри коллектива. Д.УК-3.3.3. Стимулирует инициативу и вовлечение членов команды в принятие решений. Д.УК-3.3.4. Оценивает эффективность коммуникации и принимает меры по ее улучшению.
Коммуникация		
УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	И.УК-4.1. Устанавливает эффективное профессиональное взаимодействие с коллегами, пациентами и их родственниками	Д.УК-4.1.1. Выбирает адекватный стиль общения с учётом ситуации и собеседника. Д.УК-4.1.2. Демонстрирует уважение, тактичность и эмпатию в профессиональном взаимодействии. Д.УК-4.1.3. Учитывает индивидуальные и культурные особенности участников общения. Д.УК-4.1.4. Использует навыки активного слушания и обратной связи.
	И.УК-4.2. Осуществляет ведение документации, деловой переписки с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в оформлении корреспонденции	Д.УК-4.2.1. Корректно оформляет медицинскую и деловую документацию в соответствии с нормативными требованиями. Д.УК-4.2.2. Применяет нормы профессиональной этики и делового стиля при подготовке переписки. Д.УК-4.2.3. Использует ясные и понятные формулировки в письменных текстах. Д.УК-4.2.4. Адаптирует стиль переписки в зависимости от адресата (коллега, пациент, организация).
	И.УК-4.3. Представляет свою точку зрения при деловом	Д.УК-4.3.1. Чётко формулирует аргументы и излагает их логично и последовательно.

Наименование категории (группы) компетенции		
Код и наименование компетенции выпускника	Индикаторы компетенции выпускника	Дескрипторы индикаторов
	общении и в публичных выступлениях	Д.УК-4.3.2. Использует профессиональную терминологию уместно и доступно для аудитории. Д.УК-4.3.3. Демонстрирует навыки публичных выступлений (структура речи, контакт с аудиторией, визуальное сопровождение). Д.УК-4.3.4. Корректно реагирует на вопросы и возражения в ходе дискуссии.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)		
УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	И.УК-5.1. Участвует в образовательных мероприятиях (НМО, конференциях, стажировках) по своему профилю	Д.УК-5.1.1. Регулярно принимает участие в образовательных программах, соответствующих профилю деятельности. Д.УК-5.1.2. Оценивает актуальность и применимость полученных знаний к своей практике. Д.УК-5.1.3. Использует материалы образовательных мероприятий для совершенствования профессиональной деятельности. Д.УК-5.1.4. Делится полученным опытом и знаниями с коллегами.
	И.УК-5.2. Определяет зоны профессионального дефицита и составляет индивидуальный план развития	Д.УК-5.2.1. Анализирует собственные профессиональные навыки и выявляет области, требующие развития. Д.УК-5.2.2. Составляет индивидуальный образовательный план с учётом профессиональных целей. Д.УК-5.2.3. Выбирает адекватные формы повышения квалификации (курсы, стажировки, самообразование). Д.УК-5.2.4. Корректирует план развития в зависимости от изменяющихся условий и задач.
	И.УК-5.3. Оценивает результаты профессионального и личностного развития	Д.УК-5.3.1. Сравнивает достигнутые результаты с целями, поставленными в индивидуальном плане развития. Д.УК-5.3.2. Использует самооценку и внешнюю оценку (обратную связь коллег, результаты аттестаций). Д.УК-5.3.3. Вносит изменения в профессиональную практику на основе приобретённых знаний и навыков.

Наименование категории (группы) компетенции		
Код и наименование компетенции выпускника	Индикаторы компетенции выпускника	Дескрипторы индикаторов
		Д.УК-5.3.4. Планирует дальнейшие шаги по профессиональному росту и изменению карьерной траектории..
Деятельность в сфере информационных технологий		
ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	И.ОПК-1.1. Использует цифровые ресурсы, базы данных и специализированное программное обеспечение в профессиональной деятельности, обеспечивает их надёжное и корректное применение.	Д.ОПК-1.1.1. Работает в электронных системах хранения и анализа информации. Д.ОПК-1.1.2. Ведёт цифровую документацию с соблюдением профессиональных стандартов. Д.ОПК-1.1.3. Использует цифровые сервисы для поиска и систематизации данных. Д.ОПК-1.1.4. Подбирает ИКТ-средства, соответствующие задачам профессиональной деятельности.
	И.ОПК-1.2. Соблюдает требования информационной безопасности и конфиденциальности при работе с персональными медицинскими данными.	Д.ОПК-1.2.1. Применяет законодательные нормы при работе с конфиденциальной информацией. Д.ОПК-1.2.2. Предотвращает риски несанкционированного доступа к информации. Д.ОПК-1.2.3. Использует безопасные каналы передачи данных. Д.ОПК-1.2.4. Обеспечивает защиту информации при хранении и передаче.
	И.ОПК-1.3. Использует цифровые технологии для анализа и интерпретации профессиональной информации.	Д.ОПК-1.3.1. Выполняет поиск специализированной информации в электронных источниках. Д.ОПК-1.3.2. Анализирует достоверность и релевантность полученных данных. Д.ОПК-1.3.3. Применяет информацию для решения профессиональных задач. Д.ОПК-1.3.4. Представляет данные в структурированном цифровом виде.
Организационно-управленческая деятельность		
ОПК-2. Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской	И.ОПК-2.1. Применяет принципы организации системы здравоохранения в профессиональной деятельности.	Д.ОПК-2.1.1. Ориентируется в структуре и функциях учреждений системы здравоохранения. Д.ОПК-2.1.2. Учитывает уровни и виды медицинской помощи при организации лечебно-диагностического процесса. Д.ОПК-2.1.3. Применяет принципы

Наименование категории (группы) компетенции		
Код и наименование компетенции выпускника	Индикаторы компетенции выпускника	Дескрипторы индикаторов
помощи с использованием основных медико-статистических показателей		маршрутизации пациентов в рамках действующих нормативных документов. Д.ОПК-2.1.4. Анализирует административные и ресурсные ограничения при оказании медицинской помощи.
	И.ОПК-2.2. Оценивает качество оказания медицинской помощи с применением стандартных критериев и показателей.	Д.ОПК-2.2.1. Использует медико-статистические показатели для анализа результатов деятельности. Д.ОПК-2.2.2. Интерпретирует такие показатели, как заболеваемость, летальность, средняя длительность госпитализации и др. Д.ОПК-2.2.3. Сопоставляет показатели с нормативными значениями и выявляет отклонения. Д.ОПК-2.2.4. Формулирует предложения по улучшению качества медицинской помощи на основе статистических данных.
	И.ОПК-2.3. Участвует в управлении медицинской организацией (подразделением) с учётом правовых и этических норм.	Д.ОПК-2.3.1. Применяет нормативно-правовые акты, регулирующие управление в сфере здравоохранения. Д.ОПК-2.3.2. Выполняет функции планирования и контроля в рамках своей профессиональной роли. Д.ОПК-2.3.3. Взаимодействует с административным и медицинским персоналом в пределах профессиональных полномочий. Д.ОПК-2.3.4. Участвует в оценке эффективности деятельности подразделения или организации.
Педагогическая деятельность		
ОПК-3. Способен осуществлять педагогическую деятельность	И.ОПК-3.1. Участвует в планировании и подготовке образовательных мероприятий по профилю профессиональной деятельности.	Д.ОПК-3.1.1. Определяет цели, задачи и целевую аудиторию обучающего мероприятия. Д.ОПК-3.1.2. Разрабатывает структуру и содержание учебного занятия с учётом возрастных и профессиональных особенностей обучающихся. Д.ОПК-3.1.3. Подбирает и адаптирует учебно-методические материалы и наглядные пособия. Д.ОПК-3.1.4. Учитывает принципы непрерывного профессионального развития в образовательном процессе.

Наименование категории (группы) компетенции		
Код и наименование компетенции выпускника	Индикаторы компетенции выпускника	Дескрипторы индикаторов
	И.ОПК-3.2. Реализует педагогическое взаимодействие в различных формах обучения, включая наставничество.	Д.ОПК-3.2.1. Использует современные формы и методы обучения (лекции, семинары, практические занятия, интерактивные форматы и др.). Д.ОПК-3.2.2. Эффективно организует учебный процесс, соблюдая временные, содержательные и дисциплинарные рамки. Д.ОПК-3.2.3. Осуществляет наставническую деятельность при подготовке обучающихся к практике и профессиональной деятельности. Д.ОПК-3.2.4. Способствует формированию у обучающихся мотивации к обучению и саморазвитию.
	И.ОПК-3.3. Осуществляет оценку образовательных результатов и анализирует эффективность педагогической деятельности.	Д.ОПК-3.3.1. Использует объективные и валидные методы оценки знаний, умений и навыков обучающихся. Д.ОПК-3.3.2. Анализирует итоги педагогической деятельности на основе полученных результатов. Д.ОПК-3.3.3. Вносит изменения в образовательный процесс на основе анализа обратной связи. Д.ОПК-3.3.4. Оформляет результаты оценивания в соответствии с установленными нормативами.
Медицинская деятельность		
ОПК-4. Способен проводить рентгенологические исследования (в том числе компьютерные томографические) и магнитно-резонансно-томографические исследования и интерпретировать результаты	И.ОПК-4.1. Определяет показания и ограничения к проведению рентгенологических (включая КТ) и МР-исследований, формирует план исследования под клиническую задачу.	Д.ОПК-4.1.1. Уточняет клинический запрос и собирает необходимую информацию для выбора исследования. Д.ОПК-4.1.2. Выявляет противопоказания и факторы риска, принимает решение о возможности исследования. Д.ОПК-4.1.3. Выбирает метод и протокол исследования, обосновывает выбор. Д.ОПК-4.1.4. Оформляет обоснование отказа/изменения плана и фиксирует его в документации.
	И.ОПК-4.2. Проводит исследования и обеспечивает безопасность пациента, персонала и окружающих.	Д.ОПК-4.2.1. Организует подготовку пациента и рабочего места в соответствии с протоколом исследования. Д.ОПК-4.2.2. Соблюдает требования радиационной безопасности и безопасности МР-среды.

Наименование категории (группы) компетенции		
Код и наименование компетенции выпускника	Индикаторы компетенции выпускника	Дескрипторы индикаторов
		Д.ОПК-4.2.3. Контролирует применение контрастных средств и профилактику осложнений (при необходимости). Д.ОПК-4.2.4. Регистрирует параметры исследования, включая дозу (для рентгенологических исследований), в установленной форме.
	И.ОПК-4.3. Интерпретирует результаты исследований и оформляет заключение, обеспечивая клиническую применимость результата.	Д.ОПК-4.3.1. Выявляет признаки нормы и патологии по данным изображений. Д.ОПК-4.3.2. Формулирует диагностическое заключение и (при необходимости) дифференциальный ряд. Д.ОПК-4.3.3. Соотносит заключение с клинической задачей и ограничениями метода. Д.ОПК-4.3.4. Передает результаты лечащему врачу в установленном порядке и фиксирует выдачу результата.
ОПК-5. Способен организовывать и проводить профилактические (скрининговые) исследования, участвовать в медицинских осмотрах, диспансеризации, диспансерных наблюдениях	И.ОПК-5.1 Организует и выполняет профилактические (скрининговые) исследования и исследования в рамках медосмотров/диспансеризации согласно нормативным требованиям.	Д.ОПК-5.1.1. Определяет категорию обследуемых и объем исследований в рамках программы. Д.ОПК-5.1.2. Выполняет исследования в соответствии с утвержденными порядками и протоколами. Д.ОПК-5.1.3. Обеспечивает корректную регистрацию данных исследования и идентификацию пациента. Д.ОПК-5.1.4. Контролирует соблюдение требований безопасности при массовых обследованиях.
	И.ОПК-5.2. Интерпретирует результаты профилактических исследований и определяет необходимость дополнительных обследований/маршрутизации.	Д.ОПК-5.2.1. Выявляет отклонения и признаки состояний, требующих уточнения. Д.ОПК-5.2.2. Определяет показания к дополнительным исследованиям и формулирует рекомендации. Д.ОПК-5.2.3. Оформляет заключение в установленном формате. Д.ОПК-5.2.4. Передает информацию о значимых находках ответственным специалистам.
	И.ОПК-5.3. Оформляет документацию и сообщения, связанные с результатами профилактических исследований (при необходимости).	Д.ОПК-5.3.1. Регистрирует дозу облучения (при рентгенологических исследованиях) в протоколе. Д.ОПК-5.3.2. Использует системы архивирования результатов и обеспечивает доступность данных.

Наименование категории (группы) компетенции		
Код и наименование компетенции выпускника	Индикаторы компетенции выпускника	Дескрипторы индикаторов
		Д.ОПК-5.3.3. Оформляет экстренные извещения при выявлении признаков инфекционных/профессиональных заболеваний (по необходимости). Д.ОПК-5.3.4. Обеспечивает полноту и своевременность отчетных данных.
ОПК-6. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	И.ОПК-6.1. Осуществляет сбор, систематизацию и анализ медико-статистической информации по результатам медицинской деятельности.	Д.ОПК-6.1.1. Использует утверждённые статистические формы учёта и отчётности. Д.ОПК-6.1.2. Собирает и обобщает количественные показатели, отражающие объём, структуру и результаты медицинской помощи. Д.ОПК-6.1.3. Анализирует показатели заболеваемости, летальности, госпитализации, обращаемости и др. с выявлением тенденций. Д.ОПК-6.1.4. Оформляет аналитические заключения с использованием статистических методов и графических форм представления данных.
	И.ОПК-6.2. Ведёт медицинскую документацию в соответствии с установленными правилами и нормативно-правовыми актами.	Д.ОПК-6.2.1. Заполняет амбулаторные карты, истории болезни, листки нетрудоспособности, заключения и иные формы меддокументации. Д.ОПК-6.2.2. Соблюдает действующие приказы и нормативы Минздрава РФ, локальные регламенты при ведении документации. Д.ОПК-6.2.3. Использует электронные медицинские информационные системы (МИС) при работе с документацией. Д.ОПК-6.2.4. Обеспечивает точность, полноту и своевременность внесения данных, соблюдая требования конфиденциальности.
	И.ОПК-6.3. Организует работу находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала.	Д.ОПК-6.3.1. Распределяет обязанности с учётом квалификации и функциональных обязанностей сотрудников. Д.ОПК-6.3.2. Контролирует исполнение поручений и соблюдение стандартов медицинской помощи. Д.ОПК-6.3.3. Обеспечивает взаимодействие в команде и способствует созданию безопасной и продуктивной рабочей среды. Д.ОПК-6.3.4. Проводит инструктажи, даёт

Наименование категории (группы) компетенции		
Код и наименование компетенции выпускника	Индикаторы компетенции выпускника	Дескрипторы индикаторов
		обратную связь и участвует в повышении квалификации подчинённого персонала
ОПК-7. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	И.ОПК-7.1. Распознаёт состояния, требующие неотложного вмешательства, на основании анализа жалоб, анамнеза и клинических признаков.	Д.ОПК-7.1.1. Оценивает жизненно важные параметры (дыхание, сознание, гемодинамика, температура и др.) при поступлении пациента. Д.ОПК-7.1.2. Распознаёт угрожающие жизни состояния на основании клинической картины (острая боль, кровотечение, судороги, потеря сознания и др.). Д.ОПК-7.1.3. Интерпретирует результаты экспресс-исследований и инструментальной диагностики в условиях ограниченного времени. Д.ОПК-7.1.4. Оценивает срочность вмешательства и необходимость вызова экстренной помощи или транспортировки.
	И.ОПК-7.2. Оказывает неотложную медицинскую помощь при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	Д.ОПК-7.2.1. Применяет алгоритмы оказания первой врачебной помощи при жизнеугрожающих состояниях (СЛР, остановка кровотечения, устранение обструкции дыхательных путей и др.). Д.ОПК-7.2.2. Проводит парентеральное введение препаратов, инфузионную терапию и кислородную поддержку при наличии показаний. Д.ОПК-7.2.3. Использует доступные технические средства и оборудование (дефибрилятор, кислородный баллон, шины и др.) в соответствии с инструкциями. Д.ОПК-7.2.4. Обеспечивает безопасность пациента, минимизирует риски повторного ухудшения и контролирует витальные функции.
	И.ОПК-7.3. Координирует экстренные действия и передачу пациента в специализированное звено	Д.ОПК-7.3.1. Оформляет направительную документацию в экстренном порядке с указанием диагноза, проведённых мероприятий и актуального состояния. Д.ОПК-7.3.2. Передаёт информацию бригаде скорой помощи или другому медицинскому учреждению с соблюдением преемственности. Д.ОПК-7.3.3. Участвует в оценке маршрута транспортировки и выборе медицинской организации, исходя из профиля и срочности.

Наименование категории (группы) компетенции		
Код и наименование компетенции выпускника	Индикаторы компетенции выпускника	Дескрипторы индикаторов
		Д.ОПК-7.3.4. Документирует процесс оказания неотложной помощи в соответствии с требованиями нормативных актов.
ПК-1. Способен проводить рентгенологические, компьютерно-томографические и магнитно-резонансно-томографические исследования и интерпретировать их результаты	И.ПК-1.1. Определяет показания, противопоказания и планирует протокол исследования, включая контрастирование при необходимости	Д.ПК-1.1.1 Определяет показания по клиническим данным и документам Д.ПК-1.1.2 Обосновывает отказ от исследования при превышении риска и фиксирует решение Д.ПК-1.1.3 Выбирает метод и протокол исследования с учетом эффективности Д.ПК-1.1.4 Обосновывает контрастирование, вид и способ введения препарата
	И.ПК-1.2. Выполняет исследование и обеспечивает получение диагностически значимых изображений	Д.ПК-1.2.1 Выполняет исследования на различных типах аппаратов Д.ПК-1.2.2 Выбирает параметры и контролирует качество изображения Д.ПК-1.2.3 Соблюдает требования радиационной безопасности и средства защиты Д.ПК-1.2.4 Рассчитывает и регистрирует дозу облучения в протоколе
	И.ПК-1.3. Интерпретирует результаты и оформляет заключение, обеспечивая клиническую применимость и корректное документирование результата.	Д.ПК-1.3.1. Выявляет рентгенологические/КТ/МР-признаки нормы и патологии Д.ПК-1.3.2. Формулирует заключение с указанием нозологической формы по МКБ или дифференциального ряда Д.ПК-1.3.3. Описывает ограничения исследования и уровень диагностической уверенности Д.ПК-1.3.4. Передает результат лечащему врачу в установленном порядке и фиксирует выдачу результата
ПК-2. Способен организовывать и проводить профилактические (скрининговые) исследования, участвовать в медосмотрах, диспансеризации и диспансерном наблюдении	И.ПК-2.1. Организует и выполняет исследования в рамках профилактических программ и медицинских осмотров в соответствии с нормативными требованиями	Д.ПК-2.1.1. Определяет объем исследований, порядок их проведения и распределение задач (потоков) в рамках программы Д.ПК-2.1.2. Выполняет исследования с соблюдением стандартных протоколов и требований безопасности Д.ПК-2.1.3. Обеспечивает корректную идентификацию пациента/исследования и регистрацию данных Д.ПК-2.1.4. Обеспечивает доступность и сохранность результатов в установленной системе, контролирует рациональное использование оборудования и расходных материалов

Наименование категории (группы) компетенции		
Код и наименование компетенции выпускника	Индикаторы компетенции выпускника	Дескрипторы индикаторов
	И.ПК-2.2. Интерпретирует результаты профилактических исследований и определяет необходимость дополнительных обследований/маршрутизации	Д.ПК-2.2.1. Выявляет отклонения, требующие уточнения и клинического внимания Д.ПК-2.2.2. Определяет показания к дополнительным исследованиям и формулирует рекомендации Д.ПК-2.2.3. Оформляет заключение в установленном формате Д.ПК-2.2.4. Информировывает ответственных специалистов о значимых находках в установленном порядке
	И.ПК-2.3. Оформляет документацию и сообщения по результатам профилактических исследований, обеспечивая прослеживаемость и соблюдение требований	Д.ПК-2.3.1. Регистрирует дозу облучения в протоколе (для рентгенологических исследований) Д.ПК-2.3.2. Использует автоматизированные системы архивирования и учета результатов исследования, формирует план и отчет о выполненной работе в установленном порядке Д.ПК-2.3.3. Оформляет экстренное извещение при выявлении признаков инфекционного или профессионального заболевания (при необходимости) Д.ПК-2.3.4. Обеспечивает своевременность и полноту отчетности по выполненным исследованиям, анализирует ключевые показатели и фиксирует предложения по улучшению процессов
ПК-3. Способен вести медицинскую документацию, анализировать медико-статистическую информацию и организовывать деятельность персонала с обеспечением безопасности	И.ПК-3.1. Ведет медицинскую документацию и отчетность (включая электронную), обеспечивает ее качество	Д.ПК-3.1.1. Оформляет документы в соответствии с требованиями Д.ПК-3.1.2. Составляет план и отчет о работе Д.ПК-3.1.3. Использует информационные системы для учета Д.ПК-3.1.4. Соблюдает требования по хранению и защите информации
	И.ПК-3.2. Организует деятельность персонала и консультирует по выполнению исследований и безопасности	Д.ПК-3.2.1. Контролирует выполнение обязанностей персоналом Д.ПК-3.2.2. Консультирует врачей и персонал по методикам выполнения исследований Д.ПК-3.2.3. Контролирует учет расходных материалов и контрастных препаратов Д.ПК-3.2.4. Контролирует рациональное использование оборудования и учет обслуживания.
	И.ПК-3.3. Обеспечивает радиационную безопасность и	Д.ПК-3.3.1. Выполняет требования радиационной безопасности

Наименование категории (группы) компетенции		
Код и наименование компетенции выпускника	Индикаторы компетенции выпускника	Дескрипторы индикаторов
	дозиметрический контроль персонала и пациентов	Д.ПК-3.3.2. Организует дозиметрический контроль персонала и анализ результатов Д.ПК-3.3.3. Контролирует предоставление средств защиты пациентам Д.ПК-3.3.4. Актуализирует меры по снижению дозовой нагрузки
ПК-4. Способен оказывать медицинскую помощь пациентам в экстренной форме, включая осложнения исследований и контрастирования	И.ПК-4.1. Распознает экстренные состояния и осложнения при выполнении исследований, оценивает жизненно важные функции	Д.ПК-4.1.1 Выявляет состояния, требующие экстренной помощи, включая признаки остановки кровообращения и дыхания; Д.ПК-4.1.2 Распознает клинические признаки осложнений при введении контрастных препаратов; Д.ПК-4.1.3 Оценивает тяжесть состояния и организует вызов помощи; Д.ПК-4.1.4 Обеспечивает безопасность пациента до начала мероприятий
	И.ПК-4.2. Оказывает экстренную помощь и выполняет мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации	Д.ПК-4.2.1. Выполняет базовую СЛР по алгоритму Д.ПК-4.2.2. Применяет препараты и изделия по показаниям Д.ПК-4.2.3. Оказывает помощь при осложнениях исследований и контрастирования Д.ПК-4.2.4. Организует мониторинг и передачу пациента на следующий этап помощи.
	И.ПК-4.3. Документирует экстренную помощь и участвует в анализе случая	Д.ПК-4.3.1. Оформляет документацию по экстренной ситуации Д.ПК-4.3.2. Выполняет требования сообщения о нежелательных реакциях Д.ПК-4.3.3. Участвует в разборе случая и корректировке алгоритмов Д.ПК-4.3.4. Проводит инструктаж персонала по профилактике осложнений

4. Место и объем практики в структуре основной образовательной программы

В структуре программы ординатуры производственная (клиническая) практика относится к обязательной части Блока 2. Практики учебного плана.

Производственная (клиническая) практика проводится на первом и втором курсах в(о) первом, втором, третьем и четвертом семестрах.

Общая трудоемкость производственной (клинической) практики составляет 60 зачетных единиц, 2160 академических часов.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачета (первый, второй и третий семестры) и зачета с оценкой (четвертый семестр).

5. Структура и содержание практики

п/ п	Разделы (этапы) практики	Содержание раздела (этапа) практики	Самостоятельная работа	Всего ак.ч.
1 семестр				
1	Вводно-адаптационный этап	Организация работы службы лучевой диагностики и безопасность	Ознакомление с маршрутизацией пациентов, внутренними регламентами, правилами допуска в зоны исследования	24
			Изучение требований безопасности при проведении исследований, включая радиационную безопасность и фиксацию дозы в протоколах (в пределах допуска)	24
		Подготовка пациента и планирование исследования	Отработка алгоритма определения показаний/противопоказаний, выбора метода (рентген, КТ, МРТ), подготовки пациента и плана исследования	18
			Разбор типовых клинических запросов и требований к направлению	18
		Основы документации и информационных систем	Ведение записей, протоколов/ заключений, работа с архивированием результатов	24
Всего за 1 семестр:				108
2 семестр				
2	Базовый клинический этап	Рентгенография и рентгеноскопия	Выполнение стандартных исследований, контроль качества укладки/экспозиции (в пределах допуска), анализ изображений	75
			Выявление типичных синдромов/ признаков, формирование структурированного заключения	75
		Компьютерная томография	Планирование протокола КТ по клинической задаче, оценка противопоказаний, участие в контрастном усилении (по локальному порядку), постобработка, интерпретация и оформление заключения, включая регистрацию дозы (при КТ)	180
		Магнитно-резонансная томография	Планирование протокола МРТ, безопасность МР-исследований, интерпретация, оформление заключения	150
		Профилактические исследования и диспансерное наблюдение	Участие в исследованиях в рамках профилактики/скрининга, оформление заключения, подготовка рекомендаций лечащему врачу	60
Всего за 2 семестр:				540
3 семестр				
3	Продвинутый этап	Сложные клинические случаи и	Интерпретация комплексных случаев (несколько зон/ органов, сочетанные патологии, послеоперационные состояния)	120

		междисциплинарно е взаимодействие	Консультирование врачей по результатам исследований и выбору дополнительной диагностики	120
		Расширенная постобработка и контроль качества	Реконструкции, измерения, сравнение исследований в динамике, оценка артефактов и причин снижения качества	105
			Участие в мероприятиях внутреннего контроля качества	105
		Организационно- управленческие элементы	Участие в планировании/ отчетности, учет расходных материалов и контрастов, контроль рационального использования аппаратуры, журналы техобслуживания	90
			Основы медико-статистического анализа показателей работы	90
		Экстренные ситуации	Отработка алгоритмов действий при неотложных состояниях и осложнениях на исследованиях	126
Всего за 3 семестр:				756
4 семестр				
4	Итоговый этап	Самостоятельное ведение потока исследований	Выбор протокола, подготовка пациента, выполнение/контроль выполнения исследования, интерпретация, заключение, рекомендации, коммуникация с клиницистом	360
		Профилактика, учет, документация, безопасность	Системное выполнение требований к документации, дозовым данным, безопасности, соблюдение нормативных требований деятельности подразделения	216
		Итоговое портфолио практических навыков	Финальное заполнение сводного отчета: перечень освоенных навыков, подтверждения наставника, анализ дефицитов и план развития	180
Всего за 4 семестр:				756
Итого по практике:				2160

6. Организация практики

6.1. Место проведения практики и организационные условия

Производственная (клиническая) практика организуется и проводится на базе ГБУЗ «ММКЦ «Коммунарка» ДЗМ». Подразделение ГБУЗ «ММКЦ «Коммунарка» ДЗМ» определяется в зависимости от профиля специальности и доступных ресурсов, обеспечивающих выполнение работ (услуг) по специальности.

Производственная (клиническая) практика реализуется в форме самостоятельной работы под методическим руководством руководителя практики.

Учебный центр обеспечивается организационно-методическое сопровождение практики: доведение требований к результатам и отчетности, предоставление макетов документов, организацию консультаций, контрольных точек, а также проведение промежуточной аттестации.

ГБУЗ «ММКЦ «Коммунарка» ДЗМ» обеспечивает условия для выполнения производственной (клинической) практики в части, относящейся к доступу к материалам и ресурсам: рабочее место, доступ к внутренним регламентам и данным (в пределах полномочий), возможность взаимодействия с профильными специалистами и подразделениями, оборудованию по профилю практики.

При выполнении производственной (клинической) практики допускается использование ресурсов ЭИОС и программных средств, разрешенных Учебным центром, при соблюдении требований информационной безопасности и защиты персональных данных.

6.2. Назначение руководителей и распределение ответственности

Руководство практикой осуществляет руководитель практики от Учебного центра.

Руководитель производственной (клинической) практики от Учебного центра:

- обеспечивает организационно-методическое сопровождение практики, доведение до ординаторов целей, задач, содержания и отчетности;

- формирует (или согласовывает) индивидуальные задания на практику с учетом семестра и планируемых результатов;

- осуществляет текущий контроль (в т.ч. контроль самостоятельной работы) на основании логбука, портфолио, отчетных материалов;

- организует промежуточную аттестацию по практике (при наличии) и участвует в оценке результатов;

- обеспечивает хранение и учет отчетной документации по практике в установленном порядке.

- организует выполнение обучающимся видов работ по профилю практики в подразделении, определяет доступные виды работ с учетом допуска и локальных регламентов;

- проводит вводный инструктаж на рабочем месте и контролирует соблюдение требований безопасности;

- консультирует обучающегося по вопросам выполнения исследований, интерпретации результатов и оформления документации;

- подтверждает выполнение видов работ, манипуляций и исследований в логбуке практики, дает характеристику (заключение) по итогам этапа практики;

Обучающийся:

- выполняет программу практики в установленном объеме и сроках;

- соблюдает правила внутреннего распорядка ГБУЗ «ММКЦ «Коммунарка» ДЗМ», требования охраны труда и техники безопасности;

- ведет логбук практики, своевременно оформляет отчетные материалы и сводный отчет об освоенных практических навыках;

- выполняет индивидуальные задания и проходит формы текущего контроля, предусмотренные программой;

- соблюдает этико-правовые нормы, требования конфиденциальности, корректной работы с медицинской информацией.

6.3. Организация выполнения производственной (клинической) практики

Производственная (клиническая) практика выполняется обучающимся самостоятельно, с периодическими консультациями руководителя практики.

Реализация производственной (клинической) практики осуществляется по индивидуальному плану-графику, в котором фиксируются этапы прохождения практики, сроки и формы предоставления промежуточных результатов.

Обучающийся выполняет виды работ, манипуляции и исследования по специальности в объеме, предусмотренном содержанием практики, включая участие в интерпретации результатов и оформлении документации.

Обучающийся ведет логбук практики, формирует портфолио выполненных работ/случаев, а также сводный отчет об освоенных практических навыках по обобщенному перечню.

Текущий контроль осуществляется руководителями практики путем проверки логбука и портфолио, собеседований/консультаций, анализа качества оформленных материалов (заключений, протоколов, разборов случаев) и соблюдения требований безопасности.

В конце каждого семестра обучающийся представляет отчетные материалы в объеме, установленном программой, а по завершении практики — сводный отчет об освоенных практических навыках и оформленный логбук.

Основанием для допуска к промежуточной аттестации является представление полного комплекта отчетных материалов и подтверждение выполнения заданий практики.

7. Форма отчетности по практике (оформление отчета о прохождении практики)

Отчетность по производственной (клинической) практике ведется обучающимися в течение всего периода практики и включает комплект документов (Приложение 1), подтверждающих выполнение содержания практики, объем выполненной самостоятельной работы и освоение практических навыков по специальности. Отчетные материалы предоставляются руководителю практики в сроки, установленные календарным графиком.

7.1. Основные отчетные документы

Логбук производственной (клинической) практики. Логбук ведется систематически на протяжении каждого семестра и содержит сведения о выполненных видах работ, манипуляциях и исследованиях, а также о достигнутых результатах и профессиональных трудностях.

Портфолио практики (портфель доказательств). Портфолио представляет собой совокупность материалов, подтверждающих результаты практической подготовки: перечень выполненных исследований и интерпретаций (по установленной форме), примеры оформленных протоколов/заключений (в обезличенном виде), материалы клинических разборов, сведения об участии в мероприятиях внутреннего контроля качества и безопасности, а также иные материалы, предусмотренные индивидуальным заданием.

Отчет ординатора по практике (семестровый/ итоговый). Отчет включает краткое описание выполненного объема работ за семестр, анализ освоенных навыков и проблемных зон, выводы и предложения по индивидуальному плану развития. Итоговый отчет (за 4 семестр) содержит обобщение результатов за весь период практики и самооценку готовности к самостоятельной профессиональной деятельности.

Характеристика (заключение) руководителя практики. Характеристика оформляется по итогам семестра и/или по итогам практики и отражает дисциплинированность, соблюдение требований безопасности, качество выполнения профессиональных действий, уровень освоения практических навыков, способность к коммуникации и работе в команде.

7.2. Состав отчетности по семестрам

Семестр 1. Обучающийся предоставляет: логбук практики за семестр; портфолио (перечень выполненных работ и разборов); семестровый отчет обучающегося; характеристику руководителя практики (при наличии).

Семестр 2. Обучающийся предоставляет: логбук практики; портфолио (перечень выполненных исследований/заключений в обезличенном виде, клинические разборы); семестровый отчет обучающегося; характеристику руководителя практики (при наличии).

Семестр 3. Обучающийся предоставляет: логбук практики; портфолио (материалы сложных случаев, элементы контроля качества/постобработки, результаты консультаций); семестровый отчет обучающегося; характеристику руководителя практики (при наличии).

Семестр 4. Обучающийся предоставляет: логбук практики за семестр и итоговый логбук за весь период; итоговое портфолио; итоговый отчет обучающегося; итоговую характеристику наставника.

7.3. Требования к оформлению и подтверждению отчетности

Все отчетные документы оформляются разборчиво, в установленных формах Учебного центра.

Записи в логбуке и сводном отчете по навыкам должны содержать даты и подтверждение руководителя практики (подпись, при необходимости — печать/ штамп подразделения).

Материалы портфолио, содержащие медицинскую информацию о пациентах, предоставляются только в обезличенном виде с соблюдением требований врачебной тайны и защиты персональных данных.

Отчетные материалы должны соответствовать содержанию практики и объему часов текущего семестра, отражать динамику освоения навыков и качество выполнения профессиональных действий.

7.4. Порядок представления и проверки отчетности

Проверка отчетности осуществляется руководителем практики. Основанием для зачета выполненного объема практики являются: наличие полностью оформленного логбука, сводного отчета по навыкам, портфолио и отчета обучающегося, а также положительная характеристика руководителя практики. При выявлении несоответствий (неполнота документов, отсутствие подтверждений, несоблюдение требований обезличивания) обучающемуся устанавливается срок для устранения замечаний.

7.5. Хранение отчетной документации

Отчетная документация по практике хранится в Учебном центре в установленном порядке в соответствии с локальными нормативными актами. Материалы, содержащие медицинскую информацию, подлежат хранению и передаче с соблюдением требований конфиденциальности и защиты персональных данных.

8. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости, контроля самостоятельной работы и промежуточной аттестации по итогам прохождения практики

8.1. Формирование компетенций в процессе прохождения практики

№ п/п	Контролируемые разделы (этапы) практики	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Оценочные материалы
1	Организация работы службы лучевой диагностики и безопасность	УК-3: И.УК-3.1, И.УК-3.2 УК-4: И.УК-4.1 ОПК-1: И.ОПК-1.2 ОПК-2: И.ОПК-2.1, И.ОПК-2.2, И.ОПК-2.3 ПК-3: И.ПК-3.2, И.ПК-3.3	Логбук: записи о прохождении инструктажей/ допусков, участие в распределении потока (подпись руководителя практики/ дата).
2	Подготовка пациента и планирование исследования	УК-1: И.УК-1.2 УК-4: И.УК-4.1 ОПК-4: И.ОПК-4.1, И.ОПК-4.2 ПК-1: И.ПК-1.1	Логбук: отражение подготовки пациента (идентификация, информирование, противопоказания). Практическое задание: сформулировать клинический запрос и план исследования/ протокол (2 ситуации).
3	Основы документации и информационных систем	УК-4: И.УК-4.2 ОПК-1: И.ОПК-1.1, И.ОПК-1.2, И.ОПК-1.3 ОПК-6: И.ОПК-6.2 ПК-3: И.ПК-3.1	Логбук: фиксация выполненных записей/ документов по регламенту. Практическое задание: заполнить учебный протокол/ заключение (без персональных данных) и оформить передачу результата. Демонстрация навыка: поиск, просмотр, сравнение исследований.
4	Рентгенография и рентгеноскопия	ОПК-4: И.ОПК-4.1, И.ОПК-4.2, И.ОПК-4.3 ПК-1: И.ПК-1.2, И.ПК-1.3 ПК-3: И.ПК-3.3	Логбук: количество исследований, уровень участия.
5	Компьютерная томография	УК-1: И.УК-1.3 ОПК-4: И.ОПК-4.1, И.ОПК-4.2, И.ОПК-4.3 ПК-4: И.ПК-4.1	Логбук: выполненные КТ, протоколы, регистрация дозы/ параметров.
6	Магнитно-резонансная томография	УК-4: И.УК-4.1 ОПК-1: И.ОПК-1.2 ОПК-4: И.ОПК-4.1, И.ОПК-4.2, И.ОПК-4.3 ПК-1: И.ПК-1.1, И.ПК-1.2, И.ПК-1.3	Логбук: МРТ-исследования, уровень участия, подпись руководителя практики.
7	Профилактические исследования и диспансерное наблюдение	ОПК-2: И.ОПК-2.2 ОПК-5: И.ОПК-5.1, И.ОПК-5.2, И.ОПК-5.3 ОПК-6: И.ОПК-6.1 ПК-2: И.ПК-2.1, И.ПК-2.2, И.ПК-2.3	Логбук: участие в скрининге/ медосмотрах, соблюдение идентификации и безопасности. Практическое задание: составить схему потока профилактических исследований и правила регистрации данных.

№ п/п	Контролируемые разделы (этапы) практики	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Оценочные материалы
			Аналитическая справка (мини-отчет) по показателям объема/ структуры профилактических исследований.
8	Сложные клинические случаи и междисциплинарное взаимодействие	УК-1: И.УК-1.1, И.УК-1.2 УК-3: И.УК-3.1, И.УК-3.3 УК-4: И.УК-4.3 ОПК-4: И.ОПК-4.3	Разбор 2 сложных случаев (дифференциальный ряд, ограничения метода, клиническая применимость). Запись в логбуке о проведенном разборе/ консилиуме (подпись/дата).
9	Расширенная постобработка и контроль качества	УК-1: И.УК-1.3 ОПК-1: И.ОПК-1.3 ОПК-6: И.ОПК-6.1 ПК-1: И.ПК-1.2	Практическое задание: выполнить постобработку/ реконструкции под клиническую задачу и сформулировать критерии качества. Отметка в сводном отчете навыков: освоенные элементы постобработки.
10	Организационно-управленческие элементы	УК-2: И.УК-2.1, И.УК-2.2, И.УК-2.3 УК-3: И.УК-3.2 ОПК-2: И.ОПК-2.3 ОПК-6: И.ОПК-6.3	Мини-проект улучшения процесса (цель, задачи, ресурсы, роли, сроки, точки контроля, риски). Презентация проекта (устно 5 минут или 1–2 страницы) Включение материалов в портфолио (приложение).
11	Экстренные ситуации	УК-3: И.УК-3.1 УК-4: И.УК-4.1 ОПК-7: И.ОПК-7.1, И.ОПК-7.2, И.ОПК-7.3 ПК-4: И.ПК-4.1, И.ПК-4.2, И.ПК-4.3	Практическое задание: оформить экстренную документацию и сообщение о нежелательной реакции (учебный пример). Отметка руководителя практики о готовности действовать по алгоритму.
12	Самостоятельное ведение потока исследований	УК-3: И.УК-3.1, И.УК-3.2, И.УК-3.3 УК-5: И.УК-5.2 ОПК-6: И.ОПК-6.3 ПК-3: И.ПК-3.2	Самоотчет: выявленные дефициты и индивидуальный план развития Записи в логбуке о самостоятельных действиях (подпись руководителя практики/ дата).
13	Профилактика, учет, документация, безопасность	УК-4: И.УК-4.2 ОПК-6: И.ОПК-6.2 ПК-3: И.ПК-3.1, И.ПК-3.2, И.ПК-3.3	Аудит 5 записей/ протоколов (учебных/ обезличенных). Отметка в сводном отчете навыков.
14	Итоговое портфолио практических навыков	УК-1: И.УК-1.3 УК-2: И.УК-2.3 УК-5: И.УК-5.1, И.УК-5.2, И.УК-5.3 ОПК-3: И.ОПК-3.1, И.ОПК-3.2, И.ОПК-3.3	Портфолио: логбук практики, отчет о практике, обезличенные учебные примеры заключений/ кейсов. Самооценка и план дальнейшего развития, обратная связь руководителя практики Итоговое собеседование/ защита портфолио (вопросы по кейсам, демонстрация материалов).

8.2. Примерные оценочные материалы для текущего контроля обучающихся

Организация работы службы лучевой диагностики и безопасность

Какие этапы проходит пациент от направления до выдачи результата в вашем подразделении?

По каким критериям вы определяете приоритет исследования (экстренное/плановое)?

Какие документы и данные обязательны для принятия пациента на исследование?

Какие локальные регламенты (СОП) обязательны к соблюдению в кабинете КТ/МРТ/рентген?

Какие типовые нарушения радиационной/МР-безопасности встречаются и как их предотвращать?

Как распределяются роли в кабинете (врач, рентгенолаборант, медсестра) при потоке пациентов?

Что вы делаете при выявлении неисправности оборудования до начала исследования?

Как фиксируется проведение инструктажей и допуск к работе?

Как оформляется и кому сообщается инцидент, связанный с безопасностью?

Какие правила обращения с персональными медицинскими данными вы соблюдаете в подразделении?

8.3. Примерные оценочные материалы для контроля самостоятельной работы обучающихся

Контроль самостоятельной работы обучающихся при прохождении производственной (клинической) практики осуществляется путем проверки отчетной документации, формируемой обучающимся в течение всего периода практики, а именно: логбука практики, портфолио практики и итогового отчета о прохождении практики.

Самостоятельная работа считается выполненной при условии, что представленные документы:

заполнены в полном объеме и в установленные сроки;

содержат достоверные сведения, подтверждающие выполнение предусмотренных видов работ/ исследований;

оформлены в соответствии с требованиями к ведению медицинской документации и правилами делового стиля;

не содержат персональных данных пациентов (при включении примеров материалов — только обезличенные данные);

подтверждены подписями руководителя практики.

8.4. Примерные оценочные материалы для подготовки к промежуточной аттестации

1 семестр

Опишите маршрут пациента в отделении лучевой диагностики от направления до выдачи результата.

Какие документы/ данные обязательны для принятия пациента на исследование и почему?

Какие ваши действия при недостаточном клиническом запросе в направлении?

8.5. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания

8.5.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте

Показатели оценивания:

Способен выделять проблему и формулировать проверяемые вопросы и гипотезы в рамках научно-исследовательской деятельности, обосновывать актуальность и цели исследования (И.УК-1.1).

Способен осуществлять поиск, отбор и критическую оценку источников медицинской информации и научных публикаций, оценивать качество доказательств и применимость результатов (И.УК-1.2).

Способен интерпретировать полученные данные и доказательства, формулировать аргументированные выводы и решения, указывать ограничения и риски ошибочных интерпретаций (И.УК-1.3).

Критерии оценивания:

Корректно формулирует клинический и научный вопрос, включая структуру «Пациент – Вмешательство – Сравнение – Исход», и задает проверяемую гипотезу без логических противоречий (Д.УК-1.1.1).

Обосновывает актуальность и цель исследования ссылками на доказательную базу и клиническую значимость, выделяет проблему и ожидаемый вклад результата (Д.УК-1.1.2).

Определяет подходящий дизайн исследования и основные элементы протокола (выборка, критерии включения и исключения, конечные точки), согласуя их с вопросом и гипотезой (Д.УК-1.1.3).

Выявляет потенциальные источники систематических ошибок и факторов смещения и предлагает способы их минимизации (Д.УК-1.1.4).

Выстраивает поисковую стратегию (ключевые слова, логические операторы, ограничения) и находит релевантные источники в профильных ресурсах (Д.УК-1.2.1).

Оценивает качество и уровень доказательности источников, различает типы исследований и корректно интерпретирует силу рекомендаций (Д.УК-1.2.2).

Выполняет критическое чтение публикации (структура, методы, результаты), выявляет ограничения, конфликт интересов и публикационную предвзятость при наличии признаков (Д.УК-1.2.3).

Сопоставляет данные из нескольких источников, фиксирует расхождения и делает вывод о применимости к конкретной клинической ситуации (Д.УК-1.2.4).

Корректно интерпретирует основные статистические показатели (значение вероятности ошибки, доверительный интервал, величину эффекта) и различает статистическую и клиническую значимость (Д.УК-1.3.1).

Формулирует выводы на основании данных без подмены причинно-следственных связей, указывает границы применимости результатов (Д.УК-1.3.2).

Аргументирует выбранное решение и вывод с опорой на доказательства и клинические рекомендации, учитывая риски и альтернативы (Д.УК-1.3.3).

Описывает ограничения исследования и потенциальные последствия ошибок интерпретации, предлагает меры по снижению риска (Д.УК-1.3.4).

УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им

Показатели оценивания:

Формулирует цель и задачи проекта (в контексте здравоохранения/организации помощи/качества); определяет ресурсы и ограничения (кадровые, временные, материальные/информационные); распределяет роли и зоны ответственности участников; использует инструменты планирования и мониторинга (план-график, чек-лист, таблица контроля, трекер). (И.УК-2.1)

Планирует последовательность действий по своей роли; соблюдает сроки/контрольные точки или корректно обосновывает изменения; анализирует промежуточные результаты и корректирует тактику; документирует ход работ и информирует команду/руководителя. (И.УК-2.2)

Сравнивает результаты с целями и критериями успеха; выявляет сильные/слабые стороны; предлагает улучшения; участвует в оформлении итогового отчёта/презентации. (И.УК-2.3)

Критерии оценивания:

Формулирует цели и задачи проекта с учетом профессиональных и организационных требований (Д.УК-2.1.1.)

Определяет ресурсы (материальные, кадровые, временные), необходимые для реализации проекта (Д.УК-2.1.2.)

Принимает участие в распределении ролей и обязанностей в команде проекта (Д.УК-2.1.3.)

Использует цифровые и управленческие инструменты для планирования и мониторинга проекта (Д.УК-2.1.4.)

Планирует последовательность действий в рамках своей роли (Д.УК-2.2.1.)

Соблюдает установленные сроки выполнения задач (Д.УК-2.2.2.)

Анализирует результаты текущей работы и корректирует тактику (Д.УК-2.2.3.)

Документирует ход выполнения задач и информирует команду о результатах (Д.УК-2.2.4.)

Сопоставляет результаты с целями и критериями успеха (Д.УК-2.3.1.)

Определяет сильные и слабые стороны реализации проекта (Д.УК-2.3.2.)

Разрабатывает рекомендации по улучшению проектной деятельности (Д.УК-2.3.3.)

Участвует в подготовке итогового отчета и презентации (Д.УК-2.3.4.)

УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению

Показатели оценивания:

Ставит задачи членам команды по компетенциям; обеспечивает согласованность и информирование; контролирует этапы и сроки; разрешает организационные/профессиональные конфликты с приоритетом безопасности пациента. (И.УК-3.1.)

Делегирует задачи с учетом квалификации и нагрузки; применяет объективные критерии оценки качества работы; анализирует результаты деятельности

команды/исполнителей; корректирует распределение обязанностей при изменении ситуации. (И.УК-3.2)

Формирует среду сотрудничества и взаимного уважения; организует обмен опытом/обучение; стимулирует инициативу и участие в решениях; оценивает эффективность коммуникации и улучшает её. (И.УК-3.3.)

Критерии оценивания:

Определяет задачи для членов команды (Д.УК-3.1.1.)

Обеспечивает согласованность действий и информирование (Д.УК-3.1.2.)

Контролирует выполнение этапов работы в сроки (Д.УК-3.1.3.)

Решает организационные и профессиональные конфликты (Д.УК-3.1.4.)

Делегирует задачи с учетом квалификации и нагрузки (Д.УК-3.2.1.)

Использует объективные критерии для оценки качества работы (Д.УК-3.2.2.)

Анализирует результаты деятельности команды и отдельных исполнителей (Д.УК-3.2.3.)

Вносит корректировки в распределение обязанностей при изменении ситуации (Д.УК-3.2.4.)

Создает рабочую атмосферу сотрудничества (Д.УК-3.3.1.)

Организует обмен опытом и обучение внутри коллектива (Д.УК-3.3.2.)

Стимулирует инициативу и вовлечение в решения (Д.УК-3.3.3.)

Оценивает коммуникацию и принимает меры по улучшению (Д.УК-3.3.4.)

УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности

Показатели оценивания:

Обучающийся устанавливает и поддерживает эффективное профессиональное взаимодействие с коллегами, пациентами и их родственниками в типовых и конфликтных правовых ситуациях, соблюдая нормы профессиональной этики, учитывая особенности собеседника, применяя активное слушание и обеспечивая достижение цели общения (информирование, согласование действий, предупреждение/урегулирование претензий). (И.УК-4.1)

Обучающийся корректно ведет медицинскую документацию и деловую переписку по правовым вопросам медицинской деятельности, использует уместный официальный стиль, формулирует ясные юридически корректные тексты и адаптирует письменную коммуникацию под адресата при соблюдении конфиденциальности и нормативных требований. (И.УК-4.2)

Обучающийся аргументированно представляет профессиональную позицию при деловом общении и публичном обсуждении правовых аспектов медицинской деятельности, логично строит речь, применяет профессиональную терминологию с учетом аудитории, корректно отвечает на вопросы и возражения. (И.УК-4.3)

Критерии оценивания:

Выбирает стиль общения (деловой, разъяснительный, конфликтологический) в зависимости от ситуации и статуса собеседника; демонстрирует уместность тона и структуры общения при разборе прав пациента, получении согласия, обсуждении маршрутизации. (Д.УК-4.1.1)

Проявляет уважение, тактичность и эмпатию; исключает оценочные/конфликтные формулировки; соблюдает этические нормы при обсуждении юридически значимых вопросов (жалобы, отказ, претензии). (Д.УК-4.1.2)

Учитывает индивидуальные и культурные особенности; адаптирует объяснение правовых норм под уровень понимания пациента и семьи, особенности возраста и уязвимых групп (несовершеннолетние, недееспособные, лица с ограниченной свободой). (Д.УК-4.1.3)

Использует активное слушание и обратную связь; уточняет запрос, перефразирует, фиксирует договоренности и проверяет понимание пациентом/коллегой правовых последствий решений. (Д.УК-4.1.4)

Оформляет медицинскую и деловую документацию по установленным требованиям; корректно отражает юридически значимые события (информирование, согласие, отказ, выдача документов, запросы третьих лиц). (Д.УК-4.2.1)

Соблюдает нормы профессиональной этики и делового стиля; исключает фамильярность, двусмысленность и правовые оценки без оснований; выдерживает официальный тон переписки. (Д.УК-4.2.2)

Использует ясные и понятные формулировки; избегает противоречий, неопределенных терминов; обеспечивает однозначность содержания документа/ответа. (Д.УК-4.2.3)

Адаптирует стиль переписки под адресата; для пациента использует доступный язык, для организации и коллег — формально-деловой стиль с корректной терминологией и ссылками на нормативные основания. (Д.УК-4.2.4)

Формулирует аргументы логично и последовательно; выстраивает позицию «факты – норма – вывод» при обсуждении правовых решений (допуск к помощи, разглашение сведений, статус пациента). (Д.УК-4.3.1)

Уместно применяет профессиональную терминологию; при необходимости разъясняет термины для непрофессиональной аудитории без потери юридической точности. (Д.УК-4.3.2)

Демонстрирует навыки публичного выступления; соблюдает структуру сообщения, удерживает внимание аудитории, использует наглядность (схемы, таблицы) для представления правовых положений. (Д.УК-4.3.3)

Корректно реагирует на вопросы и возражения; отвечает по существу, уточняет вопрос, сохраняет профессиональный тон, при отсутствии данных предлагает правомерный порядок уточнения информации. (Д.УК-4.3.4)

УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории

Показатели оценивания:

Планирует и организует учебную и профессиональную деятельность, соблюдает сроки выполнения исследовательских заданий, рационально распределяет ресурсы (И.УК-5.1).

Оценивает собственные дефициты знаний и навыков в сфере научно-исследовательской деятельности, формулирует цели саморазвития и выбирает способы их достижения (И.УК-5.2).

Соблюдает принципы академической честности и научной этики, корректно оформляет результаты работы и выстраивает траекторию профессионального развития с учетом требований к научной деятельности (И.УК-5.3).

Критерии оценивания:

Составляет реалистичный план выполнения учебных и исследовательских заданий (этапы, сроки, результаты) и следует ему (Д.УК-5.1.1).

Своевременно выполняет задания, соблюдает сроки представления материалов и корректно фиксирует ход работы (Д.УК-5.1.2).

Рационально организует самостоятельную работу: использует чек-листы, шаблоны, цифровые инструменты, ведет учет источников и версий документов (Д.УК-5.1.3).

Анализирует причины отклонений от плана и вносит обоснованные корректировки в организацию деятельности (Д.УК-5.1.4).

Самостоятельно выявляет дефициты знаний и умений (поиск литературы, критическое чтение, статистика, оформление публикаций) на основе результатов контроля и самооценки (Д.УК-5.2.1).

Формулирует цели саморазвития в измеримом виде и подбирает ресурсы для их достижения (курсы, наставничество, литература) (Д.УК-5.2.2).

Применяет выбранные способы самообучения и демонстрирует улучшение качества выполненных заданий (Д.УК-5.2.3).

Оценивает достигнутые результаты саморазвития и планирует дальнейшие шаги (Д.УК-5.2.4).

Корректно использует цитирование и оформляет список литературы, различает прямое и косвенное цитирование, не допускает плагиата (Д.УК-5.3.1).

Указывает авторство, источники данных и вклад участников, соблюдает правила работы с конфиденциальной информацией и персональными данными (Д.УК-5.3.2).

Выявляет конфликт интересов и этические риски (исследование, публикация, использование данных) и предлагает меры их предупреждения (Д.УК-5.3.3).

Оформляет результаты работы в соответствии с требованиями (структура тезисов и статьи, требования журнала или конференции) и намечает траекторию научно-профессионального развития (Д.УК-5.3.4)

ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности

Показатели оценивания:

Уверенно работает в МИС/ ЕМИАС и смежных системах (ввод, поиск, корректировка данных); ведет электронную медицинскую документацию по правилам и стандартам; использует цифровые сервисы для поиска/систематизации данных; подбирает инструменты под задачу (МИС, базы, сервисы, шаблоны, формы). (И.ОПК-1.1.)

Соблюдает нормативные требования при работе с ПДн/ медданными; предотвращает риски несанкционированного доступа (организационные и технические меры на уровне пользователя); использует безопасные каналы передачи и корректные режимы хранения данных; грамотно действует при инцидентах/сбоях ИТ-систем. (И.ОПК-1.2.)

Выполняет поиск и критическую оценку информации в электронных источниках; анализирует релевантность/качество данных (в т.ч. по эпидемиологическим показателям);

применяет результаты анализа для решения профессиональных задач; представляет данные структурированно (таблица/отчет/визуализация/заключение). (И.ОПК-1.3.)

Критерии оценивания:

Работает в электронных системах хранения и анализа информации (Д.ОПК-1.1.1)

Ведёт цифровую документацию по стандартам (Д.ОПК-1.1.2)

Использует цифровые сервисы для поиска и систематизации данных (Д.ОПК-1.1.3)

Подбирает ИКТ-средства под задачу (Д.ОПК-1.1.4)

Применяет законодательные нормы при работе с конфиденциальной информацией (Д.ОПК-1.2.1)

Предотвращает риски несанкционированного доступа (Д.ОПК-1.2.2)

Использует безопасные каналы передачи данных (Д.ОПК-1.2.3)

Обеспечивает защиту информации при хранении и передаче (Д.ОПК-1.2.4)

Выполняет поиск специализированной информации в электронных источниках (Д.ОПК-1.3.1)

Анализирует достоверность и релевантность данных (Д.ОПК-1.3.2)

Применяет информацию для решения профессиональных задач (Д.ОПК-1.3.3)

Представляет данные в структурированном цифровом виде (Д.ОПК-1.3.4)

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

Показатели оценивания:

Ориентируется в структуре системы здравоохранения; учитывает уровни и виды медицинской помощи при организации процесса; выстраивает маршрутизацию пациента; учитывает административные и ресурсные ограничения. (И.ОПК-2.1.)

Использует медико-статистические показатели; интерпретирует показатели (тенденции/причины); сопоставляет с нормативными/целевыми значениями; предлагает меры улучшения на основе данных. (И.ОПК-2.2.)

Применяет нормативно-правовые акты и локальные регламенты; выполняет элементы планирования и контроля в рамках своей роли; взаимодействует с административным и медицинским персоналом; участвует в оценке эффективности подразделения/процесса. (И.ОПК-2.3.)

Критерии оценивания:

Ориентируется в структуре и функциях учреждений (Д.ОПК-2.1.1.)

Учитывает уровни и виды помощи при организации процесса (Д.ОПК-2.1.2.)

Применяет принципы маршрутизации по нормативной логике (Д.ОПК-2.1.3.)

Анализирует административные и ресурсные ограничения (Д.ОПК-2.1.4.)

Использует показатели для анализа результатов деятельности (Д.ОПК-2.2.1.)

Интерпретирует показатели (заболеваемость, летальность и др.) (Д.ОПК-2.2.2.)

Сопоставляет показатели с нормативными значениями и выявляет отклонения (Д.ОПК-2.2.3.)

Формулирует предложения по улучшению качества на основе статистики (Д.ОПК-2.2.4.)

Применяет нормативно-правовые акты управления в здравоохранении (Д.ОПК-2.3.1.)

Выполняет функции планирования и контроля (Д.ОПК-2.3.2.)

Взаимодействует с административным и медицинским персоналом (Д.ОПК-2.3.3.)

Участвует в оценке эффективности деятельности подразделения (Д.ОПК-2.3.4.)

ОПК-3. Способен осуществлять педагогическую деятельность

Показатели оценивания:

Участвует в планировании и подготовке образовательных мероприятий по профилю профессиональной деятельности (И.ОПК-3.1.)

Реализует педагогическое взаимодействие в различных формах обучения, включая наставничество (И.ОПК-3.2.)

Осуществляет оценку образовательных результатов и анализирует эффективность педагогической деятельности (И.ОПК-3.3.)

Критерии оценивания:

Определяет цели, задачи и целевую аудиторию обучающего мероприятия. (Д.ОПК-3.1.1.)

Разрабатывает структуру и содержание учебного занятия с учётом возрастных и профессиональных особенностей обучающихся. (Д.ОПК-3.1.2.)

Подбирает и адаптирует учебно-методические материалы и наглядные пособия. (Д.ОПК-3.1.3.)

Учитывает принципы непрерывного профессионального развития в образовательном процессе. (Д.ОПК-3.1.4.)

Использует современные формы и методы обучения (лекции, семинары, практические занятия, интерактивные форматы и др.). (Д.ОПК-3.2.1.)

Эффективно организует учебный процесс, соблюдая временные, содержательные и дисциплинарные рамки. (Д.ОПК-3.2.2.)

Осуществляет наставническую деятельность при подготовке обучающихся к практике и профессиональной деятельности. (Д.ОПК-3.2.3.)

Способствует формированию у обучающихся мотивации к обучению и саморазвитию. (Д.ОПК-3.2.4.)

Использует объективные и валидные методы оценки знаний, умений и навыков обучающихся. (Д.ОПК-3.3.1.)

Анализирует итоги педагогической деятельности на основе полученных результатов. (Д.ОПК-3.3.2.)

Вносит изменения в образовательный процесс на основе анализа обратной связи. (Д.ОПК-3.3.3.)

Оформляет результаты оценивания в соответствии с установленными нормативами. (Д.ОПК-3.3.4.)

ОПК-4. Способен проводить рентгенологические исследования (в том числе компьютерные томографические) и магнитно-резонансно-томографические исследования и интерпретировать результаты

Показатели оценивания:

Определяет показания и ограничения к проведению рентгенологических (включая КТ) и МР-исследований, формирует план исследования под клиническую задачу (И.ОПК-4.1)

Проводит исследования и обеспечивает безопасность пациента, персонала и окружающих (И.ОПК-4.2)

Интерпретирует результаты исследований и оформляет заключение, обеспечивая клиническую применимость результата (И.ОПК-4.3)

Критерии оценивания:

Корректно формулирует клиническую задачу и выбирает оптимальную методику исследования (рентгенография, КТ, МРТ) с учетом ожидаемой диагностической ценности. (Д.ОПК-4.1.1)

Выявляет ограничения и противопоказания к исследованию и/или контрастированию (в том числе беременность, аллергологический анамнез, функция почек, наличие МР-несовместимых имплантов). (Д.ОПК-4.1.2)

Составляет протокол исследования: область сканирования, проекции/серии, параметры экспозиции или сканирования, необходимость контрастирования и фазы (при необходимости). (Д.ОПК-4.1.3)

Определяет требования к подготовке пациента и необходимые меры до исследования (проверка креатинина, информирование/согласие, премедикация по показаниям). (Д.ОПК-4.1.4)

Проводит идентификацию пациента, позиционирование и применение средств защиты, соблюдая требования радиационной безопасности и охраны труда. (Д.ОПК-4.2.1)

Подбирает параметры исследования для получения диагностически значимых изображений при минимально достаточной лучевой нагрузке (оптимизация дозы). (Д.ОПК-4.2.2)

Обеспечивает безопасное введение контрастного вещества и готовность к оказанию неотложной помощи при осложнениях/реакциях на контраст. (Д.ОПК-4.2.3)

Фиксирует технические параметры исследования и дозиметрические данные в протоколе, обеспечивает соблюдение санитарно-эпидемиологических требований в кабинете. (Д.ОПК-4.2.4)

Описывает результаты исследования последовательно и системно, выделяя ключевые рентгенологические признаки, симптомы и синдромы. (Д.ОПК-4.3.1)

Формулирует заключение, отвечающее клиническому вопросу, и при необходимости приводит дифференциально-диагностический ряд. (Д.ОПК-4.3.2)

Проводит сопоставление с предыдущими исследованиями и/или данными иных методов визуализации для оценки динамики и уточнения интерпретации. (Д.ОПК-4.3.3)

Оформляет протокол и заключение в установленной форме (структура, обязательные элементы, корректные формулировки), обеспечивая клиническую применимость результата. (Д.ОПК-4.3.4)

ОПК-5. Способен организовывать и проводить профилактические (скрининговые) исследования, участвовать в медицинских осмотрах, диспансеризации, диспансерных наблюдениях

Показатели оценивания:

Организует и выполняет профилактические (скрининговые) исследования и исследования в рамках медосмотров/диспансеризации согласно нормативным требованиям (И.ОПК-5.1)

Интерпретирует результаты профилактических исследований и определяет необходимость дополнительных обследований/маршрутизации (И.ОПК-5.2)

Оформляет документацию и сообщения, связанные с результатами профилактических исследований (при необходимости) (И.ОПК-5.3)

Критерии оценивания:

Определяет показания и целевые группы для профилактических исследований в соответствии с действующими нормативными документами и программами профилактики. (Д.ОПК-5.1.1)

Организует выполнение исследования: соблюдает маршрутизацию, обеспечивает готовность оборудования и соблюдение стандартного протокола профилактической программы. (Д.ОПК-5.1.2)

Обеспечивает качество выполнения и соблюдение требований безопасности при проведении профилактического исследования (в том числе радиационная защита). (Д.ОПК-5.1.3)

Соблюдает регламент передачи результатов профилактических исследований (сроки, формат, информационные системы) в рамках медосмотров/диспансеризации. (Д.ОПК-5.1.4)

Выявляет значимые находки профилактического исследования и корректно классифицирует результат (норма/патология/подозрение). (Д.ОПК-5.2.1)

Определяет необходимость и объем дополнительной лучевой диагностики (уточняющие исследования, контрастирование, альтернативные методики). (Д.ОПК-5.2.2)

Обосновывает решение о маршрутизации пациента (к профильному специалисту, в специализированный центр) и степень срочности. (Д.ОПК-5.2.3)

Формулирует рекомендации по дальнейшим действиям с учетом клинического контекста и принципов безопасности пациента. (Д.ОПК-5.2.4)

Оформляет протокол профилактического исследования и заключение с обязательными реквизитами и корректными формулировками. (Д.ОПК-5.3.1)

Вносит результаты в медицинскую документацию и/или информационные системы (при наличии), обеспечивая прослеживаемость данных. (Д.ОПК-5.3.2)

Оформляет направления, уведомления и сообщения по результатам профилактического исследования в установленном порядке (при необходимости). (Д.ОПК-5.3.3)

Соблюдает требования конфиденциальности и защиты персональных данных при оформлении и передаче результатов профилактических исследований. (Д.ОПК-5.3.4)

ОПК-6. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала

Показатели оценивания:

Использует утверждённые формы учета/отчетности; собирает и обобщает количественные показатели; анализирует динамику/тенденции (заболеваемость, летальность, госпитализация и др.); оформляет аналитическое заключение (в т.ч. графики/таблицы). (И.ОПК-6.1.)

Корректно заполняет документы (структура, полнота, сроки); соблюдает нормативы и локальные регламенты; использует медицинские информационные системы; обеспечивает точность и конфиденциальность. (И.ОПК-6.2.)

Распределяет обязанности с учётом квалификации; контролирует исполнение поручений и соблюдение стандартов; обеспечивает командное взаимодействие и безопасную среду; проводит инструктажи и дает обратную связь. (И.ОПК-6.3.)

Критерии оценивания:

Использует утверждённые статистические формы (Д.ОПК-6.1.1.)

Собирает и обобщает количественные показатели (Д.ОПК-6.1.2.)

Анализирует показатели с выявлением тенденций (Д.ОПК-6.1.3.)

Оформляет аналитические заключения со статистическими методами и графиками (Д.ОПК-6.1.4.)

Заполняет медицинские формы документации (Д.ОПК-6.2.1.)

Соблюдает приказы и нормативы, локальные регламенты (Д.ОПК-6.2.2.)

Использует электронные медицинские информационные системы (Д.ОПК-6.2.3.)

Обеспечивает точность, полноту, своевременность и конфиденциальность (Д.ОПК-6.2.4.)

Распределяет обязанности с учетом квалификации (Д.ОПК-6.3.1.)

Контролирует исполнение и соблюдение стандартов (Д.ОПК-6.3.2.)

Обеспечивает взаимодействие и безопасную рабочую среду (Д.ОПК-6.3.3.)

Проводит инструктажи, обратную связь, участвует в повышении квалификации (Д.ОПК-6.3.4.)

ОПК-7. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства

Показатели оценивания

Оценивает жизненно важные параметры (дыхание, сознание, гемодинамика, температура и другие) при первичном контакте; распознаёт угрожающие жизни состояния на основании клинической картины; интерпретирует результаты экспресс-исследований и инструментальной диагностики в условиях ограниченного времени; определяет срочность вмешательства и необходимость вызова экстренной помощи или транспортировки. (И.ОПК-7.1)

Применяет алгоритмы оказания первой врачебной помощи при жизнеугрожающих состояниях (сердечно-легочная реанимация, остановка кровотечения, устранение обструкции дыхательных путей и другие); проводит парентеральное введение препаратов, инфузионную терапию и кислородную поддержку при наличии показаний; использует доступные технические средства и оборудование в соответствии с инструкциями; обеспечивает безопасность пациента, минимизирует риски повторного ухудшения и контролирует витальные функции. (И.ОПК-7.2)

Оформляет направление документацию в экстренном порядке с указанием диагноза, проведенных мероприятий и актуального состояния; передаёт информацию бригаде скорой помощи или другому медицинскому учреждению с соблюдением преемственности; участвует в оценке маршрута транспортировки и выборе медицинской организации с учетом профиля и срочности; документирует процесс оказания неотложной помощи в соответствии с требованиями нормативных актов. (И.ОПК-7.3)

Критерии оценивания

Оценивает жизненно важные параметры (дыхание, сознание, гемодинамика, температура и другие) при поступлении пациента. (Д.ОПК-7.1.1)

Распознаёт угрожающие жизни состояния на основании клинической картины (острая боль, кровотечение, судороги, потеря сознания и другие). (Д.ОПК-7.1.2)

Интерпретирует результаты экспресс-исследований и инструментальной диагностики в условиях ограниченного времени. (Д.ОПК-7.1.3)

Оценивает срочность вмешательства и необходимость вызова экстренной помощи или транспортировки. (Д.ОПК-7.1.4)

Применяет алгоритмы оказания первой врачебной помощи при жизнеугрожающих состояниях (сердечно-легочная реанимация, остановка кровотечения, устранение обструкции дыхательных путей и другие). (Д.ОПК-7.2.1)

Проводит парентеральное введение препаратов, инфузионную терапию и кислородную поддержку при наличии показаний. (Д.ОПК-7.2.2)

Использует доступные технические средства и оборудование (дефибриллятор, кислородный баллон, шины и другие) в соответствии с инструкциями. (Д.ОПК-7.2.3)

Обеспечивает безопасность пациента, минимизирует риски повторного ухудшения и контролирует витальные функции. (Д.ОПК-7.2.4)

Оформляет направительную документацию в экстренном порядке с указанием диагноза, проведённых мероприятий и актуального состояния. (Д.ОПК-7.3.1)

Передаёт информацию бригаде скорой помощи или другому медицинскому учреждению с соблюдением преемственности. (Д.ОПК-7.3.2)

Участвует в оценке маршрута транспортировки и выборе медицинской организации, исходя из профиля и срочности. (Д.ОПК-7.3.3)

Документирует процесс оказания неотложной помощи в соответствии с требованиями нормативных актов. (Д.ОПК-7.3.4)

ПК-1. Способен проводить рентгенологические, компьютерно-томографические и магнитно-резонансно-томографические исследования и интерпретировать их результаты

Показатели оценивания:

Определяет показания и противопоказания, планирует протокол исследования и обосновывает необходимость контрастирования при необходимости (И.ПК-1.1)

Выполняет исследование, выбирает параметры и обеспечивает качество диагностических изображений с соблюдением требований радиационной безопасности (И.ПК-1.2)

Интерпретирует результаты исследования и оформляет заключение, отражая клинически значимые выводы и корректно документируя результат (И.ПК-1.3)

Критерии оценивания:

Корректно определяет показания к исследованию по клиническим данным и медицинским документам (Д.ПК-1.1.1)

Обоснованно принимает решение об отказе от исследования при превышении риска и фиксирует решение в документации (Д.ПК-1.1.2)

Выбирает метод и протокол исследования с учетом диагностической эффективности и клинической задачи (Д.ПК-1.1.3)

Обосновывает необходимость контрастирования, выбирает вид препарата и способ введения при наличии показаний (Д.ПК-1.1.4)

Выполняет исследования на различных типах аппаратуры с соблюдением методики и последовательности действий (Д.ПК-1.2.1)

Выбирает параметры исследования и осуществляет контроль качества изображений для получения диагностически значимого результата (Д.ПК-1.2.2)

Соблюдает требования радиационной безопасности и применяет средства защиты пациента и персонала (Д.ПК-1.2.3)

Корректно рассчитывает и регистрирует дозу облучения в протоколе исследования в установленном порядке (Д.ПК-1.2.4)

Выявляет признаки нормы и патологии по данным исследования и корректно описывает выявленные изменения (Д.ПК-1.3.1)

Формулирует заключение с указанием нозологической формы по Международной классификации болезней либо обоснованного дифференциального ряда (Д.ПК-1.3.2)

Указывает ограничения исследования и отражает уровень диагностической уверенности в заключении (Д.ПК-1.3.3)

Передает результат лечащему врачу в установленном порядке и фиксирует факт выдачи результата (Д.ПК-1.3.4)

ПК-2. Способен организовывать и проводить профилактические (скрининговые) исследования, участвовать в медосмотрах, диспансеризации и диспансерном наблюдении

Показатели оценивания:

Организует и выполняет исследования в рамках профилактических программ и медицинских осмотров в соответствии с нормативными требованиями (И.ПК-2.1)

Интерпретирует результаты профилактических исследований и определяет необходимость дополнительных обследований/маршрутизации (И.ПК-2.2)

Оформляет документацию и сообщения по результатам профилактических исследований, обеспечивая прослеживаемость и соблюдение требований (И.ПК-2.3)

Критерии оценивания:

Применяет действующие порядки и локальные регламенты при проведении профилактических исследований и исследований в рамках медосмотров/диспансеризации. (Д.ПК-2.1.1)

Планирует и координирует поток пациентов и взаимодействие персонала (запись, подготовка, информирование, соблюдение маршрута обследования). (Д.ПК-2.1.2)

Выполняет исследования по стандартным протоколам профилактических программ, обеспечивая стабильное качество изображения. (Д.ПК-2.1.3)

Обеспечивает безопасность пациента и персонала, включая радиационную защиту и регистрацию дозы (при применении ионизирующего излучения). (Д.ПК-2.1.4)

Корректно интерпретирует результаты профилактических исследований с учетом критериев выявления патологии и факторов риска. (Д.ПК-2.2.1)

Определяет оптимальный маршрут и набор дополнительных обследований, включая сроки их выполнения и приоритетность. (Д.ПК-2.2.2)

Формулирует предложения по диспансерному наблюдению (контрольные сроки, динамическая оценка) при выявлении изменений. (Д.ПК-2.2.3)

Выявляет состояния/находки, требующие немедленной маршрутизации, и инициирует информирование в установленном порядке. (Д.ПК-2.2.4)

Оформляет медицинскую документацию по результатам профилактических исследований (протокол, заключение, направления) в соответствии с требованиями. (Д.ПК-2.3.1)

Обеспечивает внесение данных в информационные системы/регистры (при наличии) и сохранение цифровых материалов исследования. (Д.ПК-2.3.2)

Подготавливает необходимые сообщения и отчетные сведения (в том числе статистические) по результатам профилактических мероприятий. (Д.ПК-2.3.3)

Соблюдает требования к конфиденциальности, хранению и передаче информации, обеспечивая прослеживаемость и юридическую значимость записи. (Д.ПК-2.3.4)

ПК-3. Способен вести медицинскую документацию, анализировать медико-статистическую информацию и организовывать деятельность персонала с обеспечением безопасности

Показатели оценивания:

Ведет и оформляет медицинскую документацию и отчетность (в том числе в электронной форме), обеспечивая полноту записей, корректность реквизитов и соблюдение требований к хранению и защите информации (И.ПК-3.1).

Организует деятельность персонала и консультирует по методикам выполнения исследований и требованиям безопасности, обеспечивает контроль исполнения обязанностей и рациональное использование ресурсов подразделения (И.ПК-3.2).

Обеспечивает выполнение требований радиационной безопасности и дозиметрический контроль персонала и пациентов, применяет и актуализирует меры по снижению дозовой нагрузки (И.ПК-3.3).

Критерии оценивания:

Оформляет документы в соответствии с установленными требованиями: обязательные реквизиты заполнены, записи однозначны и датированы, исправления вносятся по правилам (Д.ПК-3.1.1).

Составляет план и отчет о работе по принятой форме, отражая объем и результаты деятельности и соблюдая установленные сроки подготовки (Д.ПК-3.1.2).

Использует информационные системы для учета: корректно вводит, сохраняет и извлекает данные, обеспечивает возможность поиска и формирования отчетных выгрузок (Д.ПК-3.1.3).

Соблюдает требования по хранению и защите информации: разграничивает доступ, обеспечивает конфиденциальность персональных данных и предотвращает несанкционированное распространение сведений (Д.ПК-3.1.4).

Контролирует выполнение обязанностей персоналом: проверяет соблюдение регламентов и безопасных условий, фиксирует выявленные нарушения и организует корректирующие действия (Д.ПК-3.2.1).

Консультирует врачей и персонал по методикам выполнения исследований: дает рекомендации, соответствующие клинической задаче и локальным протоколам, предупреждает типичные ошибки (Д.ПК-3.2.2).

Контролирует учет расходных материалов и контрастных препаратов: обеспечивает регистрационный учет, сопоставляет фактический расход с назначениями и предотвращает необоснованные потери (Д.ПК-3.2.3).

Контролирует рациональное использование оборудования и учет обслуживания: соблюдает правила эксплуатации, обеспечивает ведение журналов обслуживания и своевременное информирование о неисправностях (Д.ПК-3.2.4).

Выполняет требования радиационной безопасности: применяет принципы обоснования и оптимизации, использует средства защиты и контролирует соблюдение режимов работы оборудования (Д.ПК-3.3.1).

Организует дозиметрический контроль персонала и анализ результатов: обеспечивает наличие и использование дозиметров, учет показателей, анализ динамики и принятие мер при отклонениях (Д.ПК-3.3.2).

Контролирует предоставление средств защиты пациентам: определяет необходимость защиты, обеспечивает правильное применение средств защиты и контролирует их исправность и наличие (Д.ПК-3.3.3).

Актуализирует меры по снижению дозовой нагрузки: предлагает и внедряет изменения протоколов/параметров, сокращает повторы исследований и оценивает эффект по дозовым показателям (Д.ПК-3.3.4).

ПК-4. Способен оказывать медицинскую помощь пациентам в экстренной форме, включая осложнения исследований и контрастирования

Показатели оценивания:

Распознаёт экстренные состояния и осложнения при выполнении исследований, оценивает жизненно важные функции (И.ПК-4.1.)

Оказывает экстренную помощь и выполняет мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации (И.ПК-4.2)

Документирует экстренную помощь и участвует в анализе случая (И.ПК-4.3)

Критерии оценивания:

Выявляет состояния, требующие экстренной помощи, включая признаки остановки кровообращения и дыхания (Д.ПК-4.1.1).

Распознаёт клинические признаки осложнений при введении контрастных препаратов (Д.ПК-4.1.2).

Оценивает тяжесть состояния и организует вызов помощи (алгоритм уведомления/эскалации) (Д.ПК-4.1.3).

Обеспечивает безопасность пациента до начала мероприятий (позиция, доступ, прекращение воздействия/введения, подготовка пространства) (Д.ПК-4.1.4).

Выполняет базовую СЛР по алгоритму (Д.ПК-4.2.1).

Применяет препараты и изделия по показаниям (в пределах оснащения кабинета и регламента) (Д.ПК-4.2.2).

Оказывает помощь при осложнениях исследований и контрастирования (позиция, кислород, наблюдение, прекращение введения, противошоковые мероприятия по регламенту) (Д.ПК-4.2.3).

Организует мониторинг и передачу пациента на следующий этап помощи (бригада, ОРИТ/приёмное, сопровождение) (Д.ПК-4.2.4).

Оформляет документацию по экстренной ситуации (время, симптомы, мероприятия, исход) (Д.ПК-4.3.1).

Выполняет требования сообщения о нежелательных реакциях (контраст/лекарственные реакции — по установленному порядку) (Д.ПК-4.3.2).

Участвует в разборе случая и корректировке алгоритмов (предлагает профилактические меры) (Д.ПК-4.3.3).

Проводит инструктаж персонала по профилактике осложнений (контраст-безопасность, готовность кабинета) (Д.ПК-4.3.4).

8.5.2. Описание шкал оценивания компетенций

В ходе производственной (клинической) практики текущий контроль, контроль самостоятельной работы и промежуточная аттестация осуществляются с применением оценочных средств, предусмотренных программой практики (проверка логбука практики, портфолио, отчетов, собеседование, разбор клинических/ организационных кейсов, тестирование при необходимости). Оценивание результатов освоения практики проводится по четырехбалльной шкале («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно») и/или в формате «зачтено/не зачтено» (в зависимости от установленной формы контроля).

Высокий уровень («отлично», «зачтено») — обучающийся демонстрирует устойчивую готовность к самостоятельной профессиональной деятельности в рамках практики: выполняет предусмотренные виды работ (исследования, манипуляции, организационные действия) самостоятельно в пределах допуска, соблюдая требования безопасности (радиационная и МР-безопасность, инфекционная безопасность, охрана труда); обоснованно планирует выполнение исследования под клинический запрос, учитывает показания/ противопоказания, риски (в том числе при контрастировании) и ограничения методов; уверенно интерпретирует результаты исследований, формулирует клинически применимое заключение, при необходимости предлагает дифференциальный ряд; корректно ведет медицинскую документацию и электронные записи (МИС/ РИС/ PACS), обеспечивает конфиденциальность данных; умеет организовать работу в потоке исследований, взаимодействует с командой и пациентами профессионально, аргументированно отвечает на вопросы при защите практики; логбук практики, портфолио и отчеты оформлены полно, своевременно, без существенных замечаний, все виды работ подтверждены руководителем практики.

Достаточный уровень («хорошо», «зачтено») — обучающийся в целом освоил программу практики: выполняет большинство видов работ самостоятельно или с минимальным наставничеством; допускает отдельные несущественные неточности в логике обоснования, оформлении документации или полноте самоотчета, которые исправляет после замечаний; соблюдает требования безопасности, риски учитывает, но обоснование/ мониторинг/ оформление отдельных случаев могут быть неполными; логбук/

портфолио/ отчеты представлены в установленном объеме, подтверждены руководителем практики, имеются единичные замечания по структуре или полноте.

Базовый уровень («удовлетворительно», «зачтено») — обучающийся достиг минимально допустимого уровня: выполняет предусмотренные виды работ преимущественно под контролем руководителя практики; испытывает затруднения при планировании исследования и обосновании решений, допускает ошибки в последовательности действий и/ или интерпретации, требующие пошаговой коррекции; требования безопасности в целом соблюдает, но оценка рисков и контроль качества/ эффективности ведутся неполно; документация и отчетность содержат ошибки и/ или неполные сведения, требуются доработки; логбук практики и портфолио представлены, но не всегда полно отражают выполненные виды работ и результаты.

Недостаточный уровень («неудовлетворительно», «не зачтено») — обучающийся не освоил требования программы практики: не выполняет обязательный объем практических действий и заданий, не демонстрирует понимания алгоритмов выполнения работ; допускает грубые ошибки, создающие риск нарушения безопасности пациента/ персонала/ окружающих, либо не способен выполнить действия даже при руководстве руководителя практики; логбук практики/ портфолио/ отчеты отсутствуют либо не подтверждают выполнение программы; защита практики не пройдена (ответы не по существу, не подтверждены фактическими результатами практики), либо имеет место отказ от выполнения.

Если в рамках текущего контроля, контроля самостоятельной работы или промежуточной аттестации используются тестовые задания, перевод результатов тестирования в четырехбалльную шкалу осуществляется по следующей схеме:

90–100% (отлично/зачтено) – высокий уровень компетенций;

75–89% (хорошо/зачтено) – достаточный уровень;

60–74% (удовлетворительно/зачтено) – базовый уровень;

<60% (неудовлетворительно/не зачтено) – уровень не достигнут.

Для промежуточной аттестации, включающей несколько этапов (например, проверка логбука и портфолио, собеседование/ защита, разбор кейса), итоговая оценка выставляется по совокупности результатов всех этапов с учетом полноты выполнения плана практики и подтверждения освоенных практических навыков.

8.6. Фиксирование результатов прохождения практики

8.6.1. Документы, фиксирующие результаты практики

Результаты прохождения производственной (клинической) практики фиксируются в следующих отчетных документах:

Логбук практики (с отражением выполненных видов работ/ исследований по семестрам, указанием количества, уровня участия, подписи руководителя практики и даты).

Портфолио практики (подборка подтверждающих материалов: примеры заполненных форм и протоколов в обезличенном виде/ учебные образцы, отчеты, аналитические заметки, результаты разборов кейсов, участие в НМО и т.п.).

Промежуточный отчет по семестру (краткое резюме выполненного объема, достигнутых результатов, проблем и предложений по улучшению).

Характеристика руководителя практики с оценкой дисциплины, ответственности, самостоятельности, соблюдения требований безопасности и качества документации.

Протокол/ ведомость промежуточной аттестации (результат защиты практики и итоговая оценка).

8.6.2. Порядок фиксации и верификации

- Все записи в логбуке выполняются регулярно по мере выполнения работ, с указанием даты, вида деятельности и объема.
- Уровень участия обучающегося фиксируется в соответствии с принятой шкалой (наблюдал/ ассистировал/ выполнял самостоятельно).
- Записи и выполненные задания подтверждаются подписью руководителя практики (и при необходимости печатью подразделения/ организации согласно локальным требованиям).
- Материалы портфолио предоставляются в форме, соответствующей требованиям конфиденциальности: персональные данные пациентов исключаются (обезличивание).
- Промежуточные отчеты и сводный отчет по навыкам визируются руководителем практики.

8.6.3. Связь фиксации результатов с оцениванием

- Текущий контроль фиксируется отметками руководителя практики о выполнении этапов, результатами опросов/ разборов/ кейс-заданий и комментариями к качеству работы.
- Контроль самостоятельной работы фиксируется результатами проверки логбука, портфолио и отчетов (наличие/ полнота/ качество/ своевременность/ соответствие требованиям).
- Промежуточная аттестация фиксируется протоколом защиты практики и итоговой оценкой за семестр, которая выносится с учетом всех представленных документов и результатов ответа на вопросы.

8.6.4. Хранение и доступ к материалам

Документы по практике хранятся в Учебном центре (или ином уполномоченном подразделении) в соответствии с локальными актами организации и требованиями к защите персональных данных и служебной информации. Обучающийся имеет право на ознакомление со своей характеристикой и результатами аттестации в установленном порядке.

9. Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение практики

9.1. Перечень рекомендуемой учебной литературы

9.1.1. Учебная литература

Перечень основной литературы

Атлас кардиологической ПЭТ/КТ : руководство /под ред. Марчело Ф. Ди Карли [и др.] ; пер. сангл. под ред. С. К. Тернового, Е. И. Василенко. -Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 150 с. : ил. ; 29см. Пер. изд.: IAEA atlas of cardiac PET/CT /Marcelo F. Di Carli [et al.], eds. - Berlin, 2022.- Библиогр. в конце ст. - 700 экз. - ISBN978-5-9704-8070-0. - ISBN 978-3-662-64498-0. - URL: <https://emll.ru/find?idb=17&ID=RUCML-BIBL-0001651977> (дата обращения: 28.11.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Бородулина, Елена Александровна (фтизиатр). Лучевая диагностика туберкулеза легких : учебное пособие для использования в образовательных учреждениях,

реализующих основные профессиональные образовательные программы высшего образования уровня специалитета по направлению подготовки 31.05.01 "Лечебное дело" / Е. А. Бородулина, Б. Е. Бородулин, А. Н. Кузнецова. -Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 117 с. : ил. ; 21см. 700 экз. - ISBN 978-5-9704-5991-1. - URL: <https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001552327> (дата обращения: 28.11.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Заболевания органов дыхания (профилактика, диагностика, лечение) [Текст] : учебное пособие /Б. Е. Бородулин, Е. А. Бородулина, Е. С. Вдоушкина, Л. В. Поваляева ; ФГБОУ ВО "Самарский государственный медицинский университет" МЗ РФ. -Самара : Офорт, 2019. - 294 с. : табл. ; 21 см. Библиогр.: с. 293-294 (20 назв.). - Пер. Загл.:Respiratory diseases (prevention, diagnosis, treatment) : manual. - 500 экз. - ISBN978-5-473-01210-1. - URL: <https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001531678> (дата обращения: 28.11.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Зельчан, Роман Владимирович. ОФЭКТ в визуализации злокачественных опухолей головы и шеи / Р. В. Зельчан, В. И. Чернов, Е. Л. Чойнзонов ; ответственный редактор В. И. Чернов ;Российская академия наук, Томский национальный исследовательский медицинский центр, Научно-исследовательский институт онкологии, Национальный исследовательский Томский политехнический университет. - Новосибирск : Сибирское отделение РАН, 2023. - 96, [1] с. : ил. ; 21 см. Библиогр.: с. 89-96 (109 назв.). - 500 экз. - ISBN 978-5-6049862-8-8. - URL: <https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001648772> (дата обращения: 28.11.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Кармазановский, Григорий Григорьевич (рентгенолог; 1958-). Контрастные средства для лучевой диагностики :руководство / Г. Г. Кармазановский, Н. Л. Шимановский. - 2-е изд., перераб. и доп. -Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 666 с. : ил.,табл. ; 25 см. Библиогр.: с. 638-655 (216 назв.). - Предм.указ.: с. 663-666. - Пер. Загл.: Contrast mediafor radiodiagnosis : manual. - 3000 экз. - ISBN978-5-9704-6604-9. - URL: <https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001572891> (дата обращения: 28.11.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Папков, Александр Витальевич. Дифференциальная диагностика плевральных выпотов : учебное пособие для ординаторов по специальности "фтизиатрия", "пульмонология", "торакальная хирургия" / А. В. Папков, В. Л. Добин, С. В. Папков ; Рязанский государственный медицинский университет имени академика И. П. Павлова, кафедра фтизиатрии с курсом лучевой диагностики. - Санкт-Петербург : Эко-Вектор, 2020.- 86 с. : ил. ; 21 см. Библиогр.: с. 85-86 (14 назв.). - 2500 экз. -ISBN 978-5-907201-19-4. - URL: <https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001546093> (дата обращения: 28.11.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Позитронно-эмиссионная томография, совмещенная с компьютерной томографией, в диагностике инфекционных процессов в сердце и сосудах / И. П.Асланиди, Д. М. Пурсанова, О. В. Мухортова, И. В. Шурупова ; Национальный медицинский центрсердечно-сосудистой хирургии им. А. Н. Бакулева. -Москва : Триумф, 2022. - 300 с. : ил. ; 32 см. Библиогр.: с. 274-293 (231 назв.). - 500 экз. -ISBN 978-5-94472-079-5. - URL: <https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001580370> (дата обращения: 28.11.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Прокоп, Матиас. Спиральная и многослойная компьютерная томография [Текст] : учебное пособие для системы послевузовского образования врачей : в 2 томах : перевод с английского / Матиас Прокоп, Михаэль Галански ; под общей редакцией А. В. Зубарева, Ш.Ш. Шотемора. - 4-е издание. - Москва : МЕД пресс-информ, 2020. - 24 см. Пер. изд.: Spiral and multislice computed tomography of the body / Mathias Prokop, Michael Galanski. - Stuttgart ; New York, cop. 2002. - Фактическая дата выхода книги в свет - 2019 год. - ISBN 978-5-00030-692-5. - URL: <https://emll.ru/find?idb=17&ID=RUCML-BIBL-0001557676> (дата обращения: 28.11.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Руммени, Эрнст Й. Магнитно-резонансная томография тела [Текст] : перевод с английского / Эрнст Й. Руммени, Петер Раймер, Вальтер Хайндель ; под. общ. ред. д-ра мед. наук, проф. Г. Г. Кармазановского. - 2-е изд. - Москва : МЕДпресс-информ, 2017. - 847 с. : ил. ; 25 см. Пер. изд.: MR imaging of the body / Ernst J. Rummeny, Peter Reimer, Walter Heindel. - Stuttgart ; New York, 2009. - Библиогр. в конце глав. - Предм., алф указ. с. 809-847. - 1010 экз. - ISBN 978-5-00030-409-9. - ISBN 978-3-13-135841-7. - URL: <https://emll.ru/find?idb=17&ID=RUCML-BIBL-0001449413> (дата обращения: 28.11.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Терновой, Сергей Константинович (рентгенолог; 1948-). Ультразвуковая диагностика / С. К. Терновой, Н.Ю. Маркина, М. В. Кислякова. - 4-е изд., перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 230 с. : ил. ; 17 см. - (Серия "Карманные атласы по лучевой диагностике"). Библиогр.: с. 221-225. - Предм. указ.: с. 226-230. - 1000 экз. - ISBN 978-5-9704-8314-5. - URL: <https://emll.ru/find?idb=17&ID=RUCML-BIBL-0001646292> (дата обращения: 28.11.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Перечень дополнительной литературы

Безопасное применение контрастных средств в лучевой диагностике : методические рекомендации / Багаев О. Я., Обельчак И. С., Маметьева И. А. [и др.] ; под общей редакцией А. Н. Иващенко ; Федеральная служба войск национальной гвардии Российской Федерации, Главный военный клинический госпиталь войск национальной гвардии Российской Федерации. - Москва : На боевом посту, 2025. - 37 с. : ил. ; 20 см. Авт. указаны на обороте тит. л. - Библиогр.: с. 37 (8 назв.). - 100 экз. - ISBN 978-5-6047530-7-1. - URL: <https://emll.ru/find?idb=17&ID=RUCML-BIBL-0001681711> (дата обращения: 28.11.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Дифференциальная диагностика туберкулеза легких [Текст] : учебное пособие / Р. Ш. Валиев [и др.] ; Казанская государственная медицинская академия - фил. ФГБОУ ДПО "Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования" МЗ РФ, кафедра фтизиатрии и пульмонологии. - 2-е изд. - Казань : Медицина, 2017. - 18, [2] с. ; 20 см. Библиогр. в конце кн. (9 назв.). - 500 экз. - ISBN 978-5-7645-0619-7. - URL: <https://emll.ru/find?idb=17&ID=RUCML-BIBL-0001480105> (дата обращения: 28.11.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Китаев, Вячеслав Михайлович. Компьютерная томография в гастроэнтерологии [Текст: Электронная копия] : руководство для врачей / В. М. Китаев, С. В. Китаев, О. В. Соколова. - Электронные данные (1 папка: 1 файл оболочки и подкаталоги). - 3-е изд., испр. и доп. - (Москва [Нахимовский проспект, 49] : ЦНМБ, 2025). - URL: <https://emll.ru/find?idb=17&ID=RUCML-BIBL-0001682708> (дата обращения: 28.11.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Клиническая интерпретация рентгенограммы легких [Текст] : справочник / [Майк Дарби и др.] ; пер. с англ. под ред. проф. В. Н. Трояна. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 214 с. : ил. ; 19 см. Авт. указаны на обороте тит. л. в макете и в конце кн. - Пер. изд.: Chest x-ray interpretation : pocket tutor / Mike Darby [etal.]. - [S. l.], cop. 2012. - Предм. указ.: с.212-214. - 3000 экз. - ISBN 978-5-9704-4206-7. - URL: <https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001456483> (дата обращения: 28.11.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Методические рекомендации по использованию позитронно-эмиссионной томографии, совмещенной с компьютерной томографией, с 18F-фтордезоксиглюкозой при подозрении на инфекционные процессы в сердце и сосудах : учебно-методические рекомендации / И. П. Асланиди, Д. М. Пурсанова, О.В. Мухортова [и др.] ; Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии имени А. Н. Бакулева. - Москва : НМИЦ ССХим. А. Н. Бакулева, 2021. - 36, [1] с. : ил. ; 20см. Библиогр.: с. 35-[37] (19 назв.). - 500 экз. -ISBN 978-5-7982-0426-7. - URL: <https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001581749> (дата обращения: 28.11.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Шуракова, Анна Борисовна. Магнитно-резонансная ангиография с контрастным усилением [Текст] / А. Б. Шуракова, Г. Г.Кармазановский. - Москва : Видар, 2013. - 64 с. :ил. ; 24 см. - (Магнитно-резонансная томография: методология исследований). Библиогр.: с. 63-64 (28 назв.). - 1000 экз. -ISBN 978-5-88429-182-9. - URL: <https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001324256> (дата обращения: 28.11.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

9.1.2. Нормативные правовые акты

Федеральный закон от 09.01.1996 № 3-ФЗ «О радиационной безопасности населения»

<http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102039034&intelsearch=3&ysclid=ml6rwukaqg155854066>

Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» docs.cntd.ru

Федеральный закон от 12.04.2010 № 61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств» <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102137440&ysclid=ml6r73qnuv77094606>

Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных» <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody&nd=102108261&ysclid=ml6rcyyao0921476032>

Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» <https://minzdrav.gov.ru/documents/7025>

Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации» (в части организации оказания и финансирования помощи) <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=502750&ysclid=ml6qwrqmj4323042231>

Постановление Правительства РФ от 01.06.2021 № 852 «О лицензировании медицинской деятельности»

<http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202106020050?ysclid=ml6s00e0rh803897672>

Приказ Минздрава России от 13.05.2025 № 274н «Об утверждении унифицированных форм медицинской документации, используемых в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях, и порядков их ведения»

<http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202505300033?ysclid=ml6s6ryenq74601197>

Приказ Минздрава России от 27.04.2021 № 404н «Об утверждении Порядка проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения»

<http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202106300043?ysclid=ml6s4g5d81401320502>

Приказ Минздрава России от 05.08.2022 № 530н «Об утверждении унифицированных форм медицинской документации, используемых в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь в стационарных условиях, и порядков их ведения»

<https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=468177&ysclid=ml6s5uxc4e471529844>

Приказ Минздрава России от 09.06.2020 № 560н «Об утверждении Правил проведения рентгенологических исследований»

<http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202009140035?ysclid=ml6s2uxsyw59594977>

Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 27.03.2025 № 6 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил и норм СанПиН 2.6.4115-25 "Санитарно-эпидемиологические требования в области радиационной безопасности населения при обращении источников ионизирующего излучения».

<http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202504220013?ysclid=ml6sadlzd8783550189>

Клинические рекомендации «Злокачественное новообразование бронхов и легкого» https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/30_4

Клинические рекомендации «Ишемический инсульт и транзиторная ишемическая атака» https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/814_1

Клинические рекомендации «Нейроэндокринные опухоли» https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/610_2

Клинические рекомендации «Острая респираторная вирусная инфекция (ОРВИ)» https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/25_2

Клинические рекомендации «Острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ) у взрослых» https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/724_2

Клинические рекомендации «Острый аппендицит у взрослых» https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/325_2

Клинические рекомендации «Острый бронхит» https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/877_1

Клинические рекомендации «Острый панкреатит» https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/903_1

Клинические рекомендации «Острый пиелонефрит» https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/9_3

Клинические рекомендации «Перелом (вывих) грудного и пояснично-крестцового отдела позвоночника» https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/448_4

Клинические рекомендации «Пневмония (внебольничная)» https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/654_2

Клинические рекомендации «Пневмония (внебольничная)» (дети) https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/714_2

Клинические рекомендации «Рак молочной железы» https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/379_4

Клинические рекомендации «Цистит у женщин» https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/724_1

9.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для проведения практики

<https://www.who.int/ru> Всемирная организация здравоохранения
<https://mosgorzdrav.ru> Департамент здравоохранения Москвы
<https://mmccdzr.ru/education/> Учебный центр — Коммунарка
<https://medelement.com/> Медицинская платформа для врачей MedElement
<https://minzdrav.gov.ru> Министерство здравоохранения Российской Федерации
<https://cyberleninka.ru/> Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»
<https://elibrary.ru/> Научная электронная библиотека Elibrary
<https://fsvps.gov.ru> Россельхознадзор
<https://www.rsl.ru/> Российская государственная библиотека
<https://nlr.ru/> Российская национальная библиотека
<https://www.ffoms.gov.ru/> Федеральный фонд ОМС
<https://mednet.ru/> Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения
<https://emll.ru/> Электронный абонемент ЭЦМ
<https://sdo.mmccdzr.ru/> Электронная информационно-образовательная среда
<https://www.rlsnet.ru/> Энциклопедия лекарственных препаратов РЛС
<https://www.nejm.org> The New England Journal of Medicine
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/> National Library of Medicine

9.3. Перечень информационных технологий, используемых для проведения практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

7-Zip - свободно распространяется
Среда электронного обучения 3KL (Русский Moodle) – предоставляется по договору
Google Chrome - свободно распространяется
LibreOffice - свободно распространяется
Kaspersky Endpoint Security - предоставляется по договору
Microsoft Edge – свободно распространяется
Microsoft Windows 10 - предоставляется по договору

Microsoft Windows 10 Pro - предоставляется по договору

9.4. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации оборудованы столами, стульями, мультимедийными проекторами, персональными компьютерами, наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации, соответствующие дисциплине.

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

Помещения для симуляционного обучения оборудованы фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства, в количестве, позволяющим обучающимся осваивать трудовые действия и формировать необходимые навыки для выполнения трудовых функций индивидуально.

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Учебного центра.

9.5 Перечень учебных аудиторий, оборудования и технических средств проведения практики

Предназначение помещения (аудитории)	Перечень оборудования	Адрес, наименование корпуса, № помещения (аудитория)
помещение для симуляционного обучения, оборудованное фантомной и симуляционной техникой	укомплектовано 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.	108814, город Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Коммунарка, п. Коммунарка, ул. Сосенский Стан, д. 8, стр.4 Помещение 1003 Н.01.П80, этаж 1, площадь 24,09 кв.м
помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.	укомплектовано: учебная мебель (столы, стулья), компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.	108814, город Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Коммунарка, п. Коммунарка, ул. Сосенский Стан, д. 8, стр.4 комната № 6133, ОХ.06.П181, 6 этаж, площадь 52,86 кв.м

Приложение 1
к рабочей программе Производственной
(клинической) практики программы
ординатуры 31.08.09 Рентгенология

**Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы
«Московский многопрофильный клинический центр «Коммунарка»
Департамента здравоохранения города Москвы»**

МАКЕТЫ ДОКУМЕНТОВ КОМПЛЕКТА МАТЕРИАЛОВ
Б2.О.1 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (КЛИНИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА

Специальность
31.08.09 Рентгенология

Направленность (профиль) программы
Рентгенология

Квалификация
Врач-рентгенолог

Форма обучения
Очная

Москва 2026

**Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы
«Московский многопрофильный клинический центр «Коммунарка»
Департамента здравоохранения города Москвы»**

ЛОГБУК

о прохождении производственной (клинической) практики

Специальность: **31.08.09 Рентгенология**

Направленность (профиль) программы: **Рентгенология**

Место прохождения практики: **ГБУЗ г. Москвы «ММКЦ «Коммунарка» ДЗМ г. Москвы**

Структурное подразделение (отделение):

ФИО обучающегося:

Руководитель практики:

Должность:

Тел.:

Период практики: с Место для ввода даты. по Место для ввода даты.

Курс/ Семестр: Выберите элемент. Объем: Выберите элемент. ак. ч.

Обучающийся _____
(фамилия, имя, отчество)

(подпись)

Руководитель _____
практики (фамилия, имя, отчество)

(подпись)

Руководитель _____
направления (фамилия, имя, отчество)

(подпись)

Заведующий _____
Учебным центром (фамилия, имя, отчество)

(подпись)

Дата допуска к защите « ____ » _____ 20__ г.

Итоговая оценка по практике _____

Москва 2026

1. План-график практики

Семестр	Содержание раздела (этапа) практики	План, акад.ч.	Факт, акад.ч	Подпись руководителя практики/ дата
1	Организация работы службы лучевой диагностики и безопасность	48		
1	Подготовка пациента и планирование исследования	36		
1	Основы документации и информационных систем	24		
2	Рентгенография и рентгеноскопия	150		
2	Компьютерная томография	180		
2	Магнитно-резонансная томография	150		
2	Профилактические исследования и диспансерное наблюдение	60		
3	Сложные клинические случаи и междисциплинарное взаимодействие	240		
3	Расширенная постобработка и контроль качества	210		
3	Организационно-управленческие элементы	180		
3	Экстренные ситуации	96		
4	Самостоятельное ведение потока исследований	360		
4	Профилактика, учет, документация, безопасность	216		
4	Итоговое портфолио практических навыков	180		

2. Учет выполненной самостоятельной работы (еженедельные записи)

Даты	Содержание выполненной работы (кратко)	Результат/ примечание	Подпись руководителя практики/ дата
Место для ввода даты. - Место для ввода даты.			
Место для ввода даты. - Место для ввода даты.			
Место для ввода даты. - Место для ввода даты.			
Место для ввода даты. - Место для ввода даты.			
Место для ввода даты. - Место для ввода даты.			
Место для ввода даты. - Место для ввода даты.			
Место для ввода даты. - Место для ввода даты.			
Место для ввода даты. - Место для ввода даты.			
Место для ввода даты. - Место для ввода даты.			
Место для ввода даты. - Место для ввода даты.			
Место для ввода даты. - Место для ввода даты.			

3. Виды работ, манипуляций и исследований

1 семестр. Вводно-адаптационный этап (108 ч.)

Вид работы/ манипуляции/ процедуры/ исследования	Количество	Уровень участия (наблюдал/ ассистировал/ самостоятельно)	Подпись руководителя практики/ дата
Ознакомление с маршрутизацией пациентов и регламентами подразделения лучевой диагностики			
Прохождение инструктажей по охране труда и технике безопасности			
Инструктаж/изучение требований радиационной безопасности (по зоне допуска)			
Инструктаж/изучение требований МР-безопасности (по зоне допуска)			
Анализ направления (клинического запроса) и формулирование диагностической задачи			
Определение показаний и противопоказаний к рентген/КТ/МРТ (по клиническим данным)			
Выбор метода исследования и планирование базового протокола (по профилю)			
Подготовка пациента к исследованию по локальному регламенту (информирование, подготовка)			
Ознакомление с РИС/ПАКС: поиск, просмотр, сравнение исследований			
Оформление учебных (обезличенных) примеров протоколов/заключений			
Ведение регистра выполненных работ/исследований в логбуке и портфолио			
Итого (количество выполненных работ/ исследований за семестр):			
Замечания/ рекомендации руководителя практики по семестру:			

2 семестр. Базовый клинический этап (540 ч.)

Вид работы/ манипуляции/ процедуры/ исследования	Количество	Уровень участия (наблюдал/ ассистировал/ самостоятельно)	Подпись руководителя практики/ дата
Рентгенография органов грудной клетки (ОГК): выполнение/контроль качества/интерпретация			
Рентгенография костно-суставной системы (травма/дегенеративные изменения)			
Рентгенография позвоночника			
Рентгенография органов брюшной полости (обзорная)			
Рентгеноскопия (при наличии на базе): участие и фиксация находок			
Контрастные рентгенологические исследования (по профилю базы и допуску)			
Планирование протокола КТ по клинической задаче (зоны/фазы/реконструкции)			
КТ головного мозга (в том числе при ОНМК/ЧМТ - по профилю)			
КТ органов грудной клетки			
КТ органов брюшной полости и забрюшинного пространства			
КТ малого таза			
Постобработка КТ (MPR/MIP/VR - базовый уровень), измерения			
Учет/фиксация дозовых параметров КТ в протоколе (по локальному регламенту)			
Скрининг противопоказаний МРТ и соблюдение МР-безопасности			
Планирование протокола МРТ по клинической задаче			
МРТ головного мозга			
МРТ позвоночника			
МРТ суставов и мягких тканей (по профилю базы)			
Оформление протоколов/заключений в РИС/ПАКС (по допуску)			
Профилактические/скрининговые исследования: участие, оформление результата (по допуску)			
Итого (количество выполненных работ/ исследований за семестр):			
Замечания/ рекомендации руководителя практики по семестру:			

3 семестр. Продвинутый этап (756 ч.)

Вид работы/ манипуляции/ процедуры/ исследования	Количество	Уровень участия (наблюдал/ ассистировал/ самостоятельно)	Подпись руководителя практики/ дата
Интерпретация комплексных клинических случаев (несколько зон, сочетанная патология)			
Сравнение исследований в динамике (контроль лечения/послеоперационные изменения)			
Подготовка рекомендаций клиницисту о дополнительной лучевой диагностике (по допуску)			
Участие в клинических разборах, включая разбор диагностических расхождений			
Расширенная постобработка КТ (MPR/MIP/VR), стандартизированные измерения			
Контроль качества изображений: выявление артефактов, определение причин, предложения по коррекции			
Подготовка структурированных заключений по сложным случаям (по локальным шаблонам)			
Участие в ведении учетной/отчетной документации подразделения (по допуску)			
Подготовка учебных аналитических справок по показателям работы (объем/структура/качество)			
Участие в организации потока пациентов и взаимодействии со смежными подразделениями			
Алгоритмы действий при осложнениях/ухудшении состояния пациента: распознавание, вызов помощи, первичные мероприятия (в пределах допуска)			
Оформление записи по инциденту/осложнению и участие в разборе случая			
Итого (количество выполненных работ/ исследований за семестр):			
Замечания/ рекомендации руководителя практики по семестру:			

4 семестр. Итоговый этап (756 ч.)

Вид работы/ манипуляции/ процедуры/ исследования	Количество	Уровень участия (наблюдал/ ассистировал/ самостоятельно)	Подпись руководителя практики/ дата
Полный цикл исследования (по профилю базы): от клинического запроса до заключения и рекомендаций			
Самостоятельная (под надзором) интерпретация типовых и части сложных исследований КТ/МРТ			
Систематическое оформление заключений в РИС/ПАКС по шаблонам, соблюдение сроков			
Устойчивое соблюдение радиационной и МР-безопасности (по зоне допуска)			
Самоконтроль качества изображения, минимизация артефактов, корректирующие действия			
Устойчивое ведение медицинской документации, корректность формулировок и структуры заключения			
Итоговая систематизация логбука: заполнение раздела «Виды работ...», подсчет объемов/количественных показателей			
Оформление сводного отчета об освоенных практических навыках за 2 года, подтверждение наставника			
Подготовка итогового отчета ординатора по практике (самооценка, дефициты, план развития)			
Итого (количество выполненных работ/ исследований за семестр):			
Замечания/ рекомендации руководителя практики по семестру:			

5. Сводный отчет об освоенных практических навыках

Уровень освоения: 1 – наблюдал; 2 – выполнял под контролем; 3 – выполнял самостоятельно; 4 – устойчиво выполняет/ демонстрирует.

№ п/п	Практический навык	Уровень освоения	Кол-во выполнений	Подтверждающий материал (логбук, портфолио: №, дата)	Подпись руководителя практики/ дата
	Определение показаний/ противопоказаний, выбор метода исследования				
	Планирование протокола КТ и постобработка				
	Планирование протокола МРТ, соблюдение МР- безопасности				
	Интерпретация изображений, формирование заключений				
	Оформление протоколов/ заключений				
	Участие в профилактических/ скрининговых исследованиях				
	Контроль качества изображений, работа с артефактами				
	Алгоритмы действий при неотложных состояниях/ осложнениях				
	Иные навыки по профилю:				

Итоговое заключение руководителя практики о динамике освоения навыков

6. Итог по семестру

Семестр: **1**

Объем: план **108** акад. ч., факт _____ акад. ч.

Ключевые освоенные навыки (3-6 позиций):

Сложности/ риски/ замечания:

План коррекции и развития на следующий семестр:

Обучающейся: _____ / _____ / «____» _____ 20__ г.
(Подпись) (ФИО)

Научный руководителя: _____ / _____ / «____» _____ 20__ г.
(Подпись) (ФИО)

Семестр: **2**

Объем: план **540** акад. ч., факт _____ акад. ч.

Ключевые освоенные навыки (3-6 позиций):

Сложности/ риски/ замечания:

План коррекции и развития на следующий семестр:

Обучающейся: _____ / _____ / «____» _____ 20__ г.
(Подпись) (ФИО)

Научный руководителя: _____ / _____ / «____» _____ 20__ г.
(Подпись) (ФИО)

Семестр: **3**

Объем: план **756** акад. ч., факт _____ акад. ч.
Ключевые освоенные навыки (3-6 позиций):

Сложности/ риски/ замечания:

План коррекции и развития на следующий семестр:

Обучающейся: _____ / _____ / « ____ » _____ 20__ г.
(Подпись) (ФИО)
Научный руководителя: _____ / _____ / « ____ » _____ 20__ г.
(Подпись) (ФИО)

Семестр: **4**

Объем: план **756** акад. ч., факт _____ акад. ч.
Ключевые освоенные навыки (3-6 позиций):

Сложности/ риски/ замечания:

Обучающейся: _____ / _____ / « ____ » _____ 20__ г.
(Подпись) (ФИО)
Научный руководителя: _____ / _____ / « ____ » _____ 20__ г.
(Подпись) (ФИО)

**Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы
«Московский многопрофильный клинический центр «Коммунарка»
Департамента здравоохранения города Москвы»**

ПОРТФОЛИО

производственной (клинической) практики

Специальность: **31.08.09 Рентгенология**

Направленность (профиль) программы: **Рентгенология**

Место прохождения практики: **ГБУЗ г. Москвы «ММКЦ «Коммунарка» ДЗМ г. Москвы**

Структурное подразделение (отделение):

ФИО обучающегося:

Руководитель практики:

Должность:

Тел.:

Период практики: с Место для ввода даты. по Место для ввода даты.

Курс/ Семестр: Выберите элемент. Объем: Выберите элемент. ак. ч.

Москва 2026

1. Реестр выполненных работ

№ п/п	Дата	Вид работы/ манипуляции/ процедуры/ исследования	Клинический запрос/ задача (кратко)	Ключевой результат/ вывод	Уровень участия	Подпись руководителя практики/ дата
	Место для ввода даты.					
	Место для ввода даты.					
	Место для ввода даты.					
	Место для ввода даты.					
	Место для ввода даты.					
	Место для ввода даты.					
	Место для ввода даты.					
	Место для ввода даты.					
	Место для ввода даты.					

2. Реестр подготовленных документов

№ п/п	Дата	Вид документа	Тема/ нозология/ ситуация (обобщенно)	Уровень участия	Подпись руководителя практики/ дата
	Место для ввода даты.				
	Место для ввода даты.				
	Место для ввода даты.				
	Место для ввода даты.				
	Место для ввода даты.				
	Место для ввода даты.				
	Место для ввода даты.				
	Место для ввода даты.				

3. Участие в мероприятиях (научно-практических, клинических разборах, консилиумах)

№ п/п	Дата	Мероприятие	Роль обучающегося	Краткий результат	Подпись руководителя практики/ дата
	Место для ввода даты.				
	Место для ввода даты.				
	Место для ввода даты.				
	Место для ввода даты.				
	Место для ввода даты.				
	Место для ввода даты.				
	Место для ввода даты.				
	Место для ввода даты.				

**Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы
«Московский многопрофильный клинический центр «Коммунарка»
Департамента здравоохранения города Москвы»**

ОТЧЕТ

по производственной (клинической) практике

Специальность: **31.08.09 Рентгенология**

Направленность (профиль) программы: **Рентгенология**

Место прохождения практики: **ГБУЗ г. Москвы «ММКЦ «Коммунарка» ДЗМ г. Москвы**

Структурное подразделение (отделение):

ФИО обучающегося:

Руководитель практики:

Должность:

Тел.:

Период практики: с Место для ввода даты. по Место для ввода даты.

Курс/ Семестр: Выберите элемент. Объем: Выберите элемент. ак. ч.

Москва 2026

1. Цель и задачи производственной (клинической) практики

1. Выполнение содержания практики по разделам (этапам)

Раздел (этап)	План, акад. ч.	Факт, акад. ч.	Что выполнено (кратко)	Результат/ вывод
Вводно-адаптационный этап	108			
Базовый клинический этап	540			
Продвинутый этап	756			
Итоговый этап	756			

2. Количественные показатели

1 семестр

Количество выполненных работ/ манипуляций/ процедур/ исследований:

Количество подготовленных документов:

Количество мероприятий (научных/ клинических разборов/ консилиумов):

2 семестр

Количество выполненных работ/ манипуляций/ процедур/ исследований:

Количество подготовленных документов:

Количество мероприятий (научных/ клинических разборов/ консилиумов):

3 семестр

Количество выполненных работ/ манипуляций/ процедур/ исследований:

Количество подготовленных документов:

Количество мероприятий (научных/ клинических разборов/ консилиумов):

4 семестр

Количество выполненных работ/ манипуляций/ процедур/ исследований:

Количество подготовленных документов:

Количество мероприятий (научных/ клинических разборов/ консилиумов):

3. Самооценка и план развития:

1 семестр

Сильные стороны:

Зоны развития:

План развития на второй семестр:

2 семестр

Сильные стороны:

Зоны развития:

План развития на третий семестр:

3 семестр

Сильные стороны:

Зоны развития:

План развития на четвертый семестр:

4 семестр

Сильные стороны:

Зоны развития:

Приложения: логбук, портфолио, сводный отчет навыков, иные материалы.

Обучающийся: _____ / _____ / « ____ » _____ 20__ г.
(Подпись) (ФИО)

**Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы
«Московский многопрофильный клинический центр «Коммунарка»
Департамента здравоохранения города Москвы»**

ХАРАКТЕРИСТИКА (ЗАКЛЮЧЕНИЕ)

**на обучающегося по итогам прохождения
производственной (клинической) практики**

Специальность: **31.08.09 Рентгенология**

Направленность (профиль) программы: **Рентгенология**

Место прохождения практики: **ГБУЗ г. Москвы «ММКЦ «Коммунарка» ДЗМ г. Москвы**

Структурное подразделение (отделение):

ФИО обучающегося:

Руководитель практики:

Должность:

Тел.:

Период практики: с Место для ввода даты. по Место для ввода даты.

Курс/ Семестр: Выберите элемент. Объем: Выберите элемент. ак. ч.

Москва 2026

1. Оценка деятельности

Критерий	Оценка	Комментарий
Соблюдение дисциплины, регламентов и сроков		
Соблюдение требований безопасности		
Качество выполнения профессиональных действий		
Качество документации		
Ведение медицинской документации		
Коммуникация и работа в команде		
Самоорганизация, ответственность и обучаемость		

2. Итоговое заключение руководителя практики

Уровень освоения практических навыков:

Рекомендации:

Замечания:

Рекомендуемая оценка (зачет/ зачет с оценкой):

Научный руководитель: _____ / _____ / « ____ » _____ 20__ г.
(Подпись) (ФИО)