

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



ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Наименование практики: Клиническая

Вид практики: производственная

Специальность: 31.08.09 Рентгенология
(код, наименование)

Квалификация: врач-рентгенолог

Кафедра: лучевой диагностики ФДПО

Форма обучения: очная

Нижний Новгород
2022 г.

Рабочая программа практики разработана в соответствии с ФГОС ВО– подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.09 «Рентгенология» утвержденным приказом Министерством науки и высшего образования Российской Федерации от «30» июня 2021г. № 557.

Разработчики рабочей программы:

Сафонов Дмитрий Владимирович, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой лучевой диагностики ФДПО ФГБОУ ВО ПИМУ Минздрава России
 Шарабрин Евгений Георгиевич, д.м.н., профессор кафедрой лучевой диагностики ФДПО ФГБОУ ВО ПИМУ Минздрава России.
 Шахова Екатерина Борисовна, д.м.н., доцент кафедры лучевой диагностики ФДПО ФГБОУ ВО ПИМУ Минздрава России.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры лучевой диагностики ФДПО ФГБОУ ВО ПИМУ Минздрава России (протокол № 2, дата 24.02.22)

Заведующий кафедрой,
 д.м.н., профессор


 (подпись)

Сафонов Д.В.

«24» 02 2022г.

СОГЛАСОВАНО
 Начальника УМУ


 (подпись)

Московцева О.М.

«22» 03 2022г.

1. Цель и задачи прохождения практики

1.1 Цель прохождения практики: приобретение опыта в решении профессиональных задач, закрепление в клинической практике знаний, полученных в процессе теоретического обучения врача-ординатора, формирование различных компетенций врача-рентгенолога: универсальных (УК-1, УК-3), общепрофессиональных (ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6) и профессиональных (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4).

1.2. Задачи практики: сформировать объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача, способного успешно решать свои профессиональные задачи по оказанию помощи населению в рамках специальности «Рентгенология».

Врач-рентгенолог обязан знать:

- основные положения законодательства Российской Федерации в области радиационной безопасности населения Общие вопросы организации рентгенологической службы в Российской Федерации, нормативные правовые акты, определяющие ее деятельность;
- стандарты медицинской помощи Физика рентгенологических лучей;
- методы получения рентгеновского изображения;
- закономерности формирования рентгеновского изображения (скиалогия) ;
- рентгенодиагностические аппараты и комплексы, принципы устройства, типы и характеристики рентгенологических компьютерных томографов, магнитно-резонансных томографов;
- основы получения изображения при рентгеновской компьютерной и магнитно-резонансной томографии;
- рентгеновская фототехника, техника цифровых рентгеновских изображений информационные технологии и принципы дистанционной передачи рентгенологической информации;
- средства лучевой визуализации отдельных органов и систем организма человека Физические и технологические основы рентгенологических исследований, в том числе цифровой рентгенографии;
- физические и технологические основы компьютерной томографии, показания и противопоказания к рентгеновской компьютерной томографии;
- физические и технологические основы магнитно-резонансной томографии, показания и противопоказания к магнитно-резонансному томографическому исследованию.
- физико-технические основы методов лучевой визуализации: рентгеновской, компьютерной томографии; магнитно-резонансной томографии; ультразвуковых исследований, физико-технические основы гибридных технологий.
- правила поведения медицинского персонала и пациентов в кабинетах магнитно-резонансной томографии, специфика медицинских изделий для магнитно-резонансной томографии, вопросы безопасности томографических исследований,
- основные протоколы магнитно-резонансных исследований, варианты реконструкции и постобработки магнитно-резонансных изображений, дифференциальная магнитно-резонансная диагностика заболеваний органов и систем, особенности магнитно-резонансных исследований в педиатрии;
- фармакодинамика, показания и противопоказания к применению контрастных лекарственных препаратов и магнитно-контрастных средств.
- физические и технологические основы ультразвукового исследования, медицинские показания и медицинские противопоказания к диагностическим и лечебным исследованиям.
- основные рентгенологические симптомы и синдромы заболеваний органов и систем организма человека.

- принципы и порядок организации профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения;
 - алгоритм рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического исследования) и магнитно-резонансно-томографического исследования. Ранние признаки заболеваний, а также воздействие вредных и (или) опасных производственных факторов, методы формирования групп риска развития профессиональных заболеваний;
 - принципы сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастных и гендерных групп;
 - показатели эффективности рентгенологических исследований, (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения;
 - автоматизированные системы сбора и хранения результатов рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека.
 - основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности;
 - основные положения и программы статистической обработки данных;
 - правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «Рентгенология», в том числе в форме электронного документа;
 - правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
 - должностные обязанности медицинских работников рентгенологических отделений (кабинетов), в том числе кабинета компьютерной томографии и кабинета магнитно-резонансной томографии;
 - формы планирования и отчетности работы рентгенологического отделения (кабинета), в том числе кабинета компьютерной томографии и кабинета магнитно-резонансной томографии;
 - критерии оценки качества оказания первичной медико-санитарной помощи, в том числе специализированной и высокотехнологичной медицинской помощи Требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии.
- Врач-рентгенолог обязан уметь:**
- интерпретировать и анализировать информацию о заболевании и (или) состоянии, полученную от пациентов (их законных представителей), а также из медицинских документов;
 - выбирать в соответствии с клинической задачей методики рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования;
 - определять и обосновывать показания к проведению дополнительных исследований;
 - выполнять рентгенологическое исследование на различных типах рентгенодиагностических аппаратов;
 - выполнять компьютерное томографическое исследование на различных моделях рентгенологических компьютерных томографов;
 - выполнять магнитно-резонансно-томографическое исследование на различных магнитно-резонансных томографах;
 - обосновывать и выполнять рентгенологическое исследование (в том числе компьютерное томографическое) и магнитно-резонансно-томографическое исследование с применением контрастных лекарственных препаратов, организовывать соответствующую

подготовку пациента к ним;

- обосновывать показания (противопоказания) к введению контрастного препарата, вид, объем и способ его введения для выполнения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования;

- выполнять рентгенологическое исследование (в том числе компьютерное томографическое исследование) и магнитно-резонансно-томографическое исследование с контрастированием сосудистого русла (компьютерно-томографическая ангиография, магнитно-резонансно-томографическая ангиография);

- интерпретировать и анализировать полученные при рентгенологическом исследовании результаты, выявлять рентгенологические симптомы и синдромы предполагаемого заболевания;

- сопоставлять данные рентгенологического исследования с результатами компьютерного томографического и магнитно-резонансно-томографического исследования и другими исследованиями;

- интерпретировать и анализировать результаты рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований, выполненных в других медицинских организациях;

- выбирать физико-технические условия для выполняемых рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований;

- применять таблицу режимов выполнения рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических исследований) и соответствующих эффективных доз облучения пациентов;

- выполнять рентгенологические исследования (в том числе компьютерные томографические) и магнитно-резонансно-томографические исследования различных органов и систем организма человека в объеме, достаточном для решения клинической задачи;

- применять автоматический шприц-инъектор для введения контрастных лекарственных препаратов;

- обосновывать необходимость в уточняющих исследованиях: рентгенологическом (в том числе компьютерном томографическом) и магнитно-резонансно-томографическом исследовании;

- укладывать пациента при проведении рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического исследования) и магнитно-резонансно-томографического исследования для решения конкретной диагностической задачи;

- выполнять рентгенологические исследования органов и систем организма, включая исследования с применением контрастных лекарственных препаратов: органов грудной клетки и средостения; органов пищеварительной системы, в том числе функциональные исследования пищевода, желудка, тонкой кишки, ободочной и прямой кишок, желчного пузыря; обзорную рентгенографию брюшной полости, полипозиционную рентгенографию брюшной полости; головы и шеи, в том числе обзорные и прицельные рентгенограммы всех отделов черепа, линейную томографию всех отделов черепа, ортопантографию, визиографию; молочных (грудных) желез, в том числе маммографию, томосинтез молочной железы; сердца и малого круга кровообращения, в том числе полипроекционную рентгенографию сердца, кардиометрию; костей и суставов, в том числе рентгенографию, линейную томографию, остеоденситометрию; мочевыделительной системы, в том числе обзорную урографию, экскреторную урографию, уретерографию, цистографию; органов малого таза, в том числе пельвиографию, гистерографию;

- интерпретировать, анализировать и протоколировать результаты выполненных

- рентгенологических исследований у взрослых и детей;
- выполнять протоколы компьютерной томографии, в том числе: спиральной многосрезовой томографии; конусно-лучевой компьютерной томографии; компьютерного томографического исследования высокого разрешения; виртуальной эндоскопии;
 - выполнять компьютерную томографию наведения: для пункции в зоне интереса; для установки дренажа; для фистулографии;
 - выполнять постпроцессинговую обработку изображений, полученных при компьютерных томографических исследованиях, в том числе мультипланарные реконструкции, и использовать проекции максимальной интенсивности;
 - выполнять варианты реконструкции компьютерно-томографического изображения: двухмерную реконструкцию; трехмерную реконструкцию разных модальностей; построение объемного рендеринга; построение проекции максимальной интенсивности; выполнять измерения при анализе изображений;
 - документировать результаты компьютерного томографического исследования; формировать расположение изображений для получения информативных жестких копий;
 - интерпретировать и анализировать данные компьютерных томографических и магнитно-резонансно-томографических исследований, выполненных ранее;
 - интерпретировать, анализировать и протоколировать результаты рентгеновской компьютерной томографии, в том числе с применением контрастных лекарственных препаратов: головы и шеи, органов грудной клетки и средостения; органов пищеварительной системы и брюшной полости; органов эндокринной системы; молочных (грудных) желез; сердца и малого круга кровообращения; скелетно-мышечной системы; мочевыделительной системы и репродуктивной системы. Интерпретировать и анализировать компьютерно-томографическую симптоматику (семиотику) изменений органов и систем у взрослых и детей с учетом МКБ;
 - выполнять магнитно-резонансно-томографическое исследование с учетом противопоказаний к магнитно-резонансной томографии;
 - пользоваться специальным инструментарием для магнитно-резонансных исследований;
 - выполнять магнитно-резонансно-томографические исследования с применением контрастных лекарственных препаратов, использовать стресс-тесты при выполнении магнитно-резонансно-томографических исследований;
 - интерпретировать и анализировать магнитно-резонансную симптоматику (семиотику) изменений: легких; органов средостения; лицевого и мозгового черепа; головного мозга; ликвородинамики; анатомических структур шеи; органов пищеварительной системы; органов и внеорганных изменений забрюшинного пространства; органов эндокринной системы; сердца; сосудистой системы; молочных желез; скелетно-мышечной системы; связочно-суставных структур суставов; мочевыделительной системы; органов мужского и женского таза;
 - интерпретировать и анализировать магнитно-резонансную симптоматику (семиотику) изменений органов и систем взрослых и детей с учетом МКБ;
 - оценивать нормальную рентгенологическую (в том числе компьютерную томографическую) и магнитно-резонансно-томографическую анатомию исследуемого органа (области, структуры) с учетом возрастных и гендерных особенностей;
 - проводить дифференциальную оценку и диагностику выявленных изменений с учетом МКБ;
 - интерпретировать, анализировать и обобщать результаты рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований, в том числе выполненных ранее;
 - определять достаточность имеющейся диагностической информации для составления заключения выполненного рентгенологического исследования (в том числе

компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования;

- составлять, обосновывать и представлять лечащему врачу план дальнейшего рентгенологического исследования пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- выявлять и анализировать причины расхождения результатов рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований с данными других диагностических методов, клиническими и патологоанатомическими диагнозами;
- определять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний и нозологических форм, оформлять заключение выполненного рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования с учетом МКБ;
- использовать автоматизированные системы для архивирования рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований и работы во внутрибольничной сети.
- организовывать проведение профилактических (скрининговых) исследований во время медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- интерпретировать и анализировать результаты выполненных рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических), и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека;
- выявлять специфические для конкретного заболевания рентгенологические симптомы и синдромы заболеваний органов и систем организма человека, оценивать динамику их изменений при диспансерном наблюдении;
- проводить сравнительный анализ полученных данных с результатами предыдущих рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека, а также иных видов исследований;
- интерпретировать и анализировать информацию о выявленном заболевании и динамике его течения;
- анализировать данные иных методов исследований для оценки целесообразности и периодичности проведения рентгенологических исследований;
- обосновывать медицинские показания и медицинские противопоказания к применению контрастных лекарственных препаратов при проведении рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований;
- оформлять заключение по результатам выполненного рентгенологического исследования в соответствии с МК.
- составлять план работы и отчет о работе врача-рентгенолога;
- заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа;
- пользоваться статистическими методами изучения объема и структуры медицинской помощи населению. Работать в информационно-аналитических системах;
- использовать информационные медицинские системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»;

- осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей рентгенолаборантами и младшим медицинским персоналом;

- применять социально-гигиенические методики сбора и медик-статистического анализа информации о показателях, характеризующих состояние здоровья различных возрастных и гендерных групп.

- выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания;

- оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания);

- применять лекарственные препараты и изделия медицинского назначения при оказании медицинской помощи в экстренной форме.

Врач-рентгенолог обязан владеть:

- определение показаний к проведению рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования по информации от пациента и имеющимся анамнестическим, клиническим и лабораторным данным;

- обоснование отказа от проведения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования, информирование лечащего врача в случае превышения соотношения риск (польза), фиксация мотивированного отказа в медицинской документации;

- выбор и составление плана рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования в соответствии с клинической задачей, с учетом диагностической эффективности исследования, наличия противопоказаний к его проведению;

- оформление заключения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования с формулировкой нозологической формы патологического процесса в соответствии с МКБ, или изложение предполагаемого дифференциально-диагностического ряда;

- обеспечение безопасности рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований, в том числе с соблюдением требований радиационной безопасности;

- расчет дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при проведении рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических), и регистрация ее в протоколе исследования;

- создание цифровых и жестких копий рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических исследований) и магнитно-резонансно-томографических исследований;

- архивирование выполненных рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований в автоматизированной сетевой системе.

- проведение рентгенологических исследований в рамках профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения в соответствии с нормативными правовыми актами;

- интерпретация результатов рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека;

- оформление заключения выполненного рентгенологического исследования (в

том числе компьютерного томографического), регистрация в протоколе исследования дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при исследовании;

- определение медицинских показаний для проведения дополнительных исследований;
- оформление экстренного извещения при выявлении рентгенологической картины инфекционного или профессионального заболевания;
- использование автоматизированной системы архивирования результатов исследования;
- подготовка рекомендаций лечащему врачу при дальнейшем диспансерном наблюдении пациент.
- составление плана и отчета о работе врача-рентгенолога;
- ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа Контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом;
- консультирование врачей-специалистов и находящегося в распоряжении медицинского персонала по выполнению рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических исследований) и магнитно-резонансно-томографических исследований;
- контроль учета расходных материалов и контрастных препаратов;
- контроль рационального и эффективного использования аппаратуры и ведения журнала по учету технического обслуживания медицинского оборудования;
- выполнение требований по обеспечению радиационной безопасности;
- организация дозиметрического контроля медицинского персонала рентгенологических (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических отделений (кабинетов) и анализ его результатов;
- контроль предоставления пациентам средств индивидуальной защиты от рентгеновского излучения;
- использование информационных медицинских систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну;
- обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.
- оценка состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме;
- распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме;
- оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания);
- применение лекарственных препаратов и изделий медицинского назначения при оказании медицинской помощи в экстренной форме.

2. Место практики в структуре основной образовательной программы (ООП) ВО

2.1 Клиническая практика относится к обязательной части (индекс Б2.О.1) Блока 2 ООП ВО. Клиническая практика проводится на 1 и 2 году обучения, в 1,2,3,4 семестрах по расписанию.

Вид практики: производственная

Тип практики: клиническая

Способ проведения практики: стационарная

Форма проведения практики: дискретно

Общая трудоемкость практики составляет 64 зачетные единицы (2304 академических часов).

Продолжительность практики 42,6 недель.

3. Результаты освоения и индикаторы достижения компетенций при прохождении практики

Прохождение практики направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Код компетенции (соотнесение с профстандартом)	Наименование компетенции (или ее части)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1.	УК-1	Способность критически и системно анализировать - в области медицины и фармации, определять возможности и способы их применения в профессиональном контексте.	ИД-1 _{ук-1} . Знает методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации. ИД-2 _{ук-1} . Умеет критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации. ИД-3 _{ук-1} . Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности; ИД-4 _{ук-1} . Умеет выделять этапы решения и действия по решению задачи; находить, критически анализировать и выбирать информацию, необходимую для решения поставленной задачи в области медицины и фармации; ИД-5 _{ук-1} . Умеет рассматривать различные варианты решения, определять и оценивать практические последствия возможных решений задачи в области медицины и фармации.
2.	УК-3	Способность руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению.	ИД-1 _{ук-3} . Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде. ИД-2 _{ук-3} . Понимает особенности поведения людей в составе команд врачей, среднего и младшего медицинского персонала, с которыми взаимодействует. ИД-3 _{ук-3} . Предвидит результаты (последствия) личных действий, планирует последовательность шагов для достижения результата. ИД-4 _{ук-3} . Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене.

3	ОПК-4	Способность проводить рентгенологические исследования (в том числе компьютерные томографические) и магнитно-резонансно-томографические исследования и интерпретировать результаты	ИД-1_{ОПК-4}. Составляет план рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического и магнитно-резонансно-томографического) в соответствии с клинической задачей, с учетом диагностической эффективности исследования, наличия противопоказаний к его проведению. ИД-2_{ОПК-4}. Выполняет рентгенологическое исследование (в том числе компьютерное томографическое исследование) и магнитно-резонансно-томографическое исследование, в том числе с контрастированием сосудистого русла и исследуемого органа, и системы. ИД-3_{ОПК-4}. Анализирует и интерпретирует рентгенологические симптомы и синдромы предполагаемого заболевания, результаты рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований. ИД-4_{ОПК-4}. Формулирует патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний и нозологических форм, оформлять заключение выполненного рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования с учетом МКБ. ИД-5_{ОПК-4}. Формулирует заключение рентгенологического - (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования с формулировкой нозологической формы патологического процесса в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ), или изложение предполагаемого дифференциально-диагностического ряда.
4	ОПК-5	Способность организовывать и проводить профилактические (скрининговые) исследования, участвовать в медицинских осмотрах, диспансеризации, диспансерных наблюдениях.	ИД-1_{ОПК-5}. Формулирует план диспансерного наблюдения и предупреждения профессиональных болезней. ИД-2_{ОПК-5}. Применяет методы первичного анализа и осмотра. ИД-3_{ОПК-5}. Организует медицинские осмотры с учетом возраста, состояния здоровья, профессии в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и иными документами. ИД-4_{ОПК-5}. Организует и проводит и проводить иммунопрофилактику инфекционных заболеваний у взрослого населения в соответствии с действующими клиническими рекомендациями.

			ИД-5 _{ОПК-5} . Планирует проведение диспансеризацию взрослого населения с целью раннего выявления хронических неинфекционных заболеваний, основных факторов риска их развития.
5	ОПК-6	Способность проводить анализ ме-дико-статис-тической ин-формации, вести меди-цинскую до-кументацию и организовывать деятель-ность находя-щегося в рас-поряжении медицинского персонала.	ИД-1_{ОПК-6}. Оценивает медико-статистические показатели заболеваемости, инвалидности и смертности, характеризующие населения, порядок их вычисления и оценки. ИД-2_{ОПК-6}. Применяет методы медицинской статистики, учета и анализа основных показателей здоровья населения. ИД-3_{ОПК-6}. Формулирует основы медицинского страхования и деятельности медицинского учреждения в условиях страховой медицины. ИД-4_{ОПК-6}. Систематизирует информацию, выбирает оптимальный способ ее обработки и презентации. ИД-5_{ОПК-6}. Осуществляет аналитическую деятельность с применением современных информационных технологий.
6	ПК-1 (А/01.8)	Способность проводить рентгенологиче-ские исследования (в том числе компьютерные томографически е) и магнитно-резонансно-томографически е исследования и интерпретирова-ть их результаты.	ИД-1_{ПК-1}. Составляет план рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического и магнитно-резонансно-томографического) в соответствии с клинической задачей, с учетом диагностической эффективности исследования, наличия противопоказаний к его проведению. ИД-2_{ПК-1}. Выполняет рентгенологическое исследование (в том числе компьютерное томографическое исследование) и магнитно-резонансно-томографическое исследование, в том числе с контрастированием сосудистого русла и исследуемого органа, и системы. ИД-3_{ПК-1}. Анализирует и интерпретирует рентгенологические симптомы и синдромы предполагаемого заболевания, результаты рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований. ИД-4_{ПК-1}. Формулирует патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний и нозологических форм, оформлять заключение выполненного рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томо-рафического) и магнитно-резонансно-томографического исследования с учетом МКБ. ИД-5_{ПК-1}. Формулирует заключение рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования с формулировкой нозологической формы патологического процесса в соответствии с Международной статистической классификацией

			болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ), или изложение предполагаемого дифференциально-диагностического ряда.
7	ПК-2 (А/02.8)	Способность организовывать и проводить профилактические (скрининговые) исследования, медицинские осмотры, в том числе предварительные и периодические диспансеризации, диспансерные наблюдения.	ИД-1 _{ПК-2} . Оценивает медико-статистические показатели заболеваемости, инвалидности и смертности, характеризующие население, порядок их вычисления и оценки. ИД-2 _{ПК-2} . Применяет методы медицинской статистики, учета и анализа основных показателей здоровья населения. ИД-3 _{ПК-2} . Формулирует основы медицинского страхования и деятельности медицинского учреждения в условиях страховой медицины. ИД-4 _{ПК-2} . Систематизирует информацию, выбирает оптимальный способ ее обработки и презентации. ИД-5 _{ПК-2} . Осуществляет аналитическую деятельность с применением современных информационных технологий.
8	ПК-3 (А/03.8)	Способность проводить анализ медикостатистической информации, вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала.	ИД-1 _{ПК-3} . Оценивает медико-статистические показатели заболеваемости, инвалидности и смертности, характеризующие население, порядок их вычисления и оценки. ИД-2 _{ПК-3} . Применяет методы медицинской статистики, учета и анализа основных показателей здоровья населения. ИД-3 _{ПК-3} . Формулирует основы медицинского страхования и деятельности медицинского учреждения в условиях страховой медицины. ИД-4 _{ПК-3} . Систематизирует информацию, выбирает оптимальный способ ее обработки и презентации. ИД-5 _{ПК-3} . Осуществляет аналитическую деятельность с применением современных информационных технологий.
9.	ПК-4 (А/04.8)	Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме.	ИД-1 _{ПК-4} . Выявляет состояния, оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе, клинические признаки внезапного прекращения кровообращения требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, ИД-2 _{ПК-4} . Применяет методы и приемы оказания оказывать медицинскую помощь в экстренной форме, согласно национальным клиническим рекомендациям. ИД-3 _{ПК-4} . Применяет лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме.

4. Содержание практики.

4.1. Распределение трудоемкости и видов производственной практики.

Наименование раздела производственной практики	Объем		Трудоемкость по годам (АЧ)	
	в зачетных единицах (ЗЕ)	в академических часах (АЧ)	1 год	2 год
Клиническая практика	64	2304	1152	1152
Промежуточная аттестация зачет				
Общая трудоемкость	64	2304	1152	1152

4.2. Разделы клинической практики и виды работы:

№ п/п	Наименование дисциплины	раздела	Виды работы (в АЧ)					
			1 год			2 год		
			ПЗ	СРО	всего	ПЗ	СРО	всего
1.	Клиническая практика		768	384	1152	768	384	1152

4.3. Разделы практики и компетенции, которые формируются при её прохождении:

№ п/п	Код компе- тенции	Наименование раздела практики	Содержание раздела в дидактических единицах
1.	УК-1 УК-3	Клиническая практика.	
1.1	ОПК-4, ОПК-5 ОПК-6 ПК-1 ПК-2 ПК-3, ПК-4	Тема.1.1. Общие вопросы клинической практики.	Организация работы рентгенологического отделения (кабинет), отделения лучевой диагностики, отделения (кабинета) КТ, МРТ. Ведение документации. Организация работы среднего медицинского персонала. Подготовка пациентов к исследованию, показания. Укладка пациента. Выбор параметров рентгеновского излучения. Определение объема исследования. Обработка рентгеновской пленки.
1.2		Тема 1.2 Частные вопросы клинической практики	Выполнение рентгенологического, компьютерного томографического, магнитно-резонансного исследования при патологии различных органов и систем. Выбор методики исследования. Выбор объема исследования. Интерпретация полученных результатов. Проведения дифференциальной диагностики. Формулировка диагноза.

5. Формы отчетности по практике.

9.1. Дневник (отчет) по практике.

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по клинической практике

№ п/п	Го д обу- чен- ия	Формы контроля	Наименование раздела практики	Коды компетен- ций	Оценочные средства		
					виды	кол-во контроль ных вопросов	кол- во вари- анто в тест

								Овы х за да ний
1.	1,2	Теку щий контр оль	Контрол ь освоения раздела (темы)	Клиническая практика	УК-1, УК-4, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4	Кейс- задачи	20	5
2.	1,2	Пром ежудо чная аттест ация	зачет	Все темы клинической практики	УК-1, УК-4, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4	Кейс- задачи	20	5

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики (печатные, электронные издания, интернет и другие сетевые ресурсы).

7.1. Перечень основной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		на кафедре	в библиотеке
1	Мартенсен К.М.; Пер. с англ. Рентгенология. Техника исследований и анализ изображений. – М.,: Издательство Панфилова, 2021.- 612 с		1
2	Трутен В.П. Рентгенология. Учебное пособие. -М.: ГЕОТАР-Медиа, 2020.- 336 с.		1
3	Методические рекомендации МР 2.6.1.0215-20 «Оценка радиационного риска у пациентов при проведении рентгенорадиологических исследований» (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 21 сентября 2020 г.).		1

7.2. Перечень дополнительной литературы:

№ п/п	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		на кафедре	в библиотеке
1.	Абакумов М.М. Ахалазия верхнего пищеводного сфинктера: клиника, диагностика, лечение. М.: Специальное Издательство Медицинских Книг. 2017. - 128 с.		1
2.	Алешкевич, А.И. Лучевая диагностика и лучевая терапия / А.И. Алешкевич. - М.: Новое знание, 2017. - 382 с.		1
3.	Васильев А.Ю Лучевая диагностика. М.: ГЭОТАР-		1

	Медиа, 2009. – 319 с.		
5.	Власов Е. А. Опухоли мозга. КТ- и МРТ-диагностика. М.: СпецЛит. 2018. 623 с.		1
6.	Дарби М. Клиническая интерпретация рентгенограммы легких: справочник. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2018. - 216 с.		1
7.	Китаев В.М., Китаев С.В., Бронов О.Ю. Лучевая диагностика патологии костной ткани. – М.: МЕДПРЕСС-информ. -2021.- 184 с.		1
8.	Китаев В.М., Белова И.Б., Бронов О.Ю, Китаев С.В. Компьютерная томография в пульмонологии. - М.: МЕДПРЕСС-информ, 2022. – 160 с.		1
9.	Китаев, В.М. Лучевая диагностика заболеваний головного мозга / В.М. Китаев. - М.: МЕДпресс-информ, 2018. - 136 с.		1
10.	Контроль радиационной безопасности. Под ред. Е.И. Воробьева. М.: Медицина, 1989.-302 с.		1
11.	Линденбратен Л.Д, Королюк И.П. Медицинская радиология. УЧЕБНИК. М.: Медицина. 2000.-289 с.		1
12.	Мазур В.Г. Лучевая диагностика аномалий и пороков развития пищеварительного тракта у детей / В.Г. Мазур. - СПб.: Спецлит, 2019. - 38 с.		1
13.	Лин Ю. К. Дифференциальный диагноз при КТ и МРТ. - М.: Медицинская литература, 2017. – 368 с.		1
14.	Медицинская рентгенология: Технические аспекты. Клинические материалы. Радиационная безопасность. Под ред. Ставицкого Р.В. М.: МНПИ. 2003.-231 с.		1
15.	Пён Ин Чхве. Лучевая диагностика заболеваний желудочно-кишечного тракта. М.: Панфилова. 2018. 496 с.		1
16.	Росс, Д.С. и Мур. К. Р. Лучевая диагностика. Позвоночник. М.: Панфилова. 2018. -1184 с.		1
17.	Труфанов Г.Е. Лучевая диагностика. Учебник. Том 1. М.: ГЭОТАР-Медиа.2012.- 324с.		1
18.	Труфанов Г.Е. Лучевая диагностика. Учебник. Том 2. М.: ГЭОТАР-Медиа.2012.-356 с.		1
19.	Терновой С.К., Сеницын В.Е. Лучевая диагностика и лучевая терапия. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.- 436 с.		1
20.	Тублин М. Лучевая диагностика. Органы мочеполовой системы. М.: Панфилова. 2018.- 608 с.		1
21.	Федерле, Розадо-де-Кристенсон, Раман. Лучевая анатомия. Грудь, живот, таз. М.: Панфилова. 2018. 1128 с.		1
22.	Шаабан А.М. Диагностическая визуализация в гинекологии: в трех томах. Том 3. М.: Мед-Пресс. 2018. 368 с.		1
23.	Шумакова Т.А. Применение международной классификации BI-RADS в маммологической практике. Руководство для врачей. ЭЛБИ-СПб. 2018. 208 с.		1

24.	Холленберг Г.М. МРТ костно-мышечной системы. Дифференциальная диагностика. М.: МЕДпресс-информ. 2015. 664 с.		1
25.	Фишбах Ф. МРТ печени. М.: МЕДпресс-информ. 2015. -256 с.		1
26.	Розадо-де-Кристенсон. Лучевая диагностика. Опухоли органов грудной клетки. М.: Панфилова. 2018. 608 с.		1
27.	Румболдт З. КТ- и МРТ-визуализация головного мозга. Подход на основе изображений. М.: МЕДпресс-информ. 2016. 424 с.		1

7.3. Перечень методических рекомендаций для самостоятельной работы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		на кафедре	в библиотеке
1	Васильев А.Ю., Ольхов Е.Б. Лучевая диагностика. Учебник для студентов педиатрических факультетов. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 211 с.		1
2	Терновой, С.К. Васильев А. Ю., Сеницын В. Е., Шехтер А. И. Лучевая диагностика и терапия: Учебник для студентов медицинских вузов в 2-х томах – Т. 1.: Общая лучевая диагностика. М.: Медицина, 2008.- 367 с.		1
3	Терновой, С.К. Васильев А. Ю., Сеницын В. Е., Шехтер А. И. Лучевая диагностика и терапия: Учебник для студентов медицинских вузов в 2-х томах– Т. 2.: Частная лучевая диагностика. М.: Медицина, 2008.- 401с.		1
4	Линденбратен Л.Д. Очерки истории российской рентгенологии. М.: Видар. 1995		1
5	Власов П.В. Беседы о рентгеновских лучах. М.: Молодая гвардия. 1988.		1
6	Догра В. С. Интервенционные процедуры под ультразвуковым контролем. М.: Медицинская литература. 2018. - 336 с.		
7	Лучевая диагностика. Учебное пособие под ред. В.Д. Завадовской Ч. 1: Методы лучевой диагностики. Лучевая анатомия органов и систем. Основные патологические синдромы. М.: Видар-М. 2009.- 278 с.		1
8.	Л.А. Тимофеева, В.Н. Диомидова. Общее руководство по лучевой диагностике. Рентгенология и радионуклидная диагностика. – Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2012 – 80 с.	Электронный ресурс	
9.	Радиационная безопасность пациентов при проведении рентгенологических процедур: учебная лекция /Н.А. Аكوпова, Е.П. Ермолина; ГБОУ ДПО «Российская медицинская академия последипломного образования». – М.: ГБОУ ДПО РМАПО, 2016. – 54с.	Электронный ресурс	
10	Сборник материалов для рентгенолаборантов	Электронный	

	методические рекомендации / Т.А. Зорина, О.А. Бучко, Т.Ф. Моисеева и др. - Омская региональная общественная организация «Омская профессиональная сестринская ассоциация»-2020.-119 с.	ый ресурс	
11	Радиационная защита детей в лучевой диагностике: Методические указания.—М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 2016.—32 с	Электронный ресурс	
12	Применение референтных диагностических уровней для взрослых пациентов в лучевой диагностике. Методические рекомендации. - ГБУЗ «НПКЦ ДиТ ДЗМ»,2020. -36с	Электронный ресурс	

7.4. Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины:

7.4.1. Внутренняя электронная библиотечная система университета (ВЭБС)

Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
Внутренняя электронная библиотечная система (ВЭБС): http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web	Труды профессорско-преподавательского состава университета: учебники, учебные пособия, сборники задач, методические пособия, лабораторные работы, монографии, сборники научных трудов, научные статьи, диссертации, авторефераты диссертаций, патенты	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено

7.4.2. Доступы, приобретенные университетом

№ п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
1.	ЭБС «Консультант студента» (Электронная база данных «Консультант студента». База данных «Медицина. Здравоохранение (ВО) и «Медицина. Здравоохранение (СПО)»: https://www.studentlibrary.ru/	Учебная литература, дополнительные материалы (аудио-, видео-, интерактивные материалы, тестовые задания) для высшего медицинского и фармацевтического образования	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2023

2.	База данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека»: https://www.rosmedlib.ru	Национальные руководства, клинические рекомендации, учебные пособия, монографии, атласы, фармацевтические справочники, аудио- и видеоматериалы, МКБ-10 и АТХ	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2023
3.	Электронная библиотечная система «BookUp»: https://www.books-up.ru	Учебная и научная медицинская литература российских издательств, в т.ч. переводы зарубежных изданий. Коллекция подписных изданий формируется точно. В рамках проекта «Большая медицинская библиотека» доступны издания вузов-участников проекта	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ); с компьютеров университета. Для чтения доступны издания из раздела «Мои книги».	Не ограничено Срок действия: до 01.06.2023
4.	Образовательная платформа «Юрайт»: https://urait.ru/	Коллекция изданий по психологии, этике, конфликтологии	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 11.02.2023
5.	Электронная библиотечная система «ЛАНЬ» (договор на бесплатной основе): https://e.lanbook.com/	Коллекция изданий из фондов библиотек-участников Консорциума сетевых электронных библиотек (более 360 вузов)	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: не ограничен
6.	Электронные периодические издания в составе базы данных	Электронные медицинские журналы	С компьютеров университета ; с любого компьютера и	Не ограничено

	«Научная электронная библиотека eLIBRARY: https://elibrary.ru		мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (после регистрации с компьютеров ПИМУ)	Срок действия: до 31.12.2023
7.	Электронные периодические издания в составе базы данных «ИВИС»: http://eivis.ru/	Электронные медицинские журналы. Доступ к журналу «Санитарный врач» предоставляется с издательской платформы с сайта https://panor.ru/	С компьютеров университета ; с любого компьютера и мобильного устройства по логину и паролю	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2023
8.	Электронная коллекция Open Access в составе Электронно-библиотечной системы ZNANIUM.COM (договор на бесплатной основе): https://znanium.com/	Учебные и научные издания, периодические издания, статьи различной тематической направленности (в том числе по медицине и биологии)	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2023
9.	Электронные периодические издания МИАН (в рамках Национальной подписки): http://www.mathnet.ru/	Коллекция электронных версий математических журналов Математического института им. В.А. Стеклова РАН.	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничено Срок действия: не ограничен
10.	Электронное периодическое издание «Успехи химии» (в рамках Национальной подписки): https://uspkhim.ru/	Электронная версия журнала «Успехи химии».	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничено Срок действия: не
11.	Электронное периодическое издание «Успехи физических наук» (в рамках Национальной подписки):	Электронная версия журнала «Успехи физических наук».	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничено Срок действия:

	https://ufn.ru/			ия: не ограни чен
12.	Интегрированная информационно-библиотечная система (ИБС) научно-образовательного медицинского кластера Приволжского федерального округа – «Средневолжский» (договор на бесплатной основе)	Электронные копии научных и учебных изданий из фондов библиотек-участников научно-образовательного медицинского кластера ПФО «Средневолжский»	Доступ предоставляется по заявке на по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено Срок действия: не ограничен
13.	Электронная справочно-правовая система «Консультант Плюс» (договор на бесплатной основе): http://www.consultant.ru	Нормативные документы, регламентирующие деятельность медицинских и фармацевтических учреждений	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничено Срок действия: не ограничен
14.	Национальная электронная библиотека (НЭБ) (договор на бесплатной основе): http://нэб.рф	Электронные копии изданий (в т.ч. научных и учебных) по широкому спектру знаний	Научные и учебные произведения, не переиздававшиеся последние 10 лет – в открытом доступе. Произведения, ограниченные авторским правом, – с компьютеров научной библиотеки.	Не ограничено Срок действия не ограничен (договор пролонгируется каждые 5 (пять) лет).
15.	Электронные коллекции издательства Springer Nature (в рамках Национальной подписки): https://rd.springer.com/	Полнотекстовые научные издания (журналы, книги, статьи, научные протоколы, материалы конференций и др.) по естественно-научным, медицинским и	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю (требуется	Не ограничено Срок действия: не

		гуманитарным наукам	персональная регистрация из сети университета с использованием корпоративной почты)	ограничен
16.	База данных периодических изданий издательства Wiley (в рамках Национальной подписки): www.onlinelibrary.wiley.com	Периодические издания издательства Wiley по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю (требуется персональная регистрация из сети университета)	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2023
17.	База данных The Cochrane Library (в рамках Национальной подписки): www.cochranelibrary.com	Научные материалы по медицине: информация о клинических испытаниях, кокрейновские обзоры, некокрейновские систематические обзоры, методологические исследования, технологические и экономические оценки по определенной теме и заболеванию	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю (требуется персональная регистрация из сети университета)	Не ограничено Срок действия: до 31.01.2023
18.	База данных периодических изданий издательства Lippincott Williams & Wilkins (в рамках Национальной подписки): ovidsp.ovid.com/autologin.cgi	Периодические издания издательства LWW по медицинским наукам	С компьютеров университета	Не ограничено Срок действия: до 31.01.2023
19.	Электронная коллекция «Freedom» на платформе Science Direct (в рамках Национальной подписки): https://www.sciencedirect.com .	Периодические издания издательства Elsevier по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю (требуется персональная регистрация из сети университета с использованием корпоративной почты)	Не ограничено Срок действия: до 31.01.2023
20.	База данных Questel	Патентная база данных	С компьютеров	Не

	Orbit (в рамках Национальной подписки): https://www.orbit.com/	компании Questel	университета	ограничено Срок действия: до 30.06.2023
21.	Коллекция BMJ Knowledge Resources от издательства BMJ Publishing (в рамках Национальной подписки): journals.bmj.com	Периодические издания издательства BMJ Publishing по медицинским наукам. BMJ Case Reports - база данных, содержащая отчеты о клинических случаях, истории болезней и информацию о распространенных и редких заболеваниях	С компьютеров университета, с любого компьютера по логину и паролю (предоставляется библиотекой по запросу)	Не ограничено Срок действия: до 31.01.2023
22.	База данных периодических изданий издательства Begell House (в рамках Национальной подписки): www.dl.begellhouse.com/collections/341eac9a770b2cc3.html	Периодические издания издательства Begell House по медицинским наукам	С компьютеров университета	Не ограничено Срок действия: до 31.01.2023
23.	База данных периодических изданий от Американской Урологической Ассоциации (в рамках Национальной подписки): www.auajournals.org	Периодические издания от Американской Урологической Ассоциации (American Urological Association). В коллекцию входят журналы: Journal of Urology и Urology Practice.	С компьютеров университета	Не ограничено Срок действия: до 31.01.2023
24.	База данных периодических изданий от Американской кардиологической ассоциации (в рамках Национальной подписки): www.ahajournals.org	Периодические издания от Американской кардиологической ассоциации (American Heart Association).	С компьютеров университета	Не ограничено Срок действия: до 31.01.2023
25.	Электронная коллекция «Royal Society of Medicine Collection» издательства SAGE Publishing (в рамках	Периодические издания издательства SAGE Publishing по медицинским наукам	С компьютеров университета	Не ограничено Срок действия

	Национальной подписки): journals.sagepub.com			ия: до 31.01.2023
26.	Электронная коллекция «eBook Collections» издательства SAGE Publishing (в рамках Национальной подписки): search.ebscohost.com	Полнотекстовые электронные книги от издательства SAGE Publishing по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам	С компьютеров университета	Не ограничено Срок действия: не ограничен

7.4.3. Ресурсы открытого доступа (указаны основные)

№ п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
Отечественные ресурсы				
1.	Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ): http://нэб.рф	Полнотекстовые электронные копии печатных изданий и оригинальные электронные издания по медицине и биологии	С любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: https://elibrary.ru	Рефераты и полные тексты научных публикаций, электронные версии российских научных журналов	С любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено
3.	Научная электронная библиотека открытого доступа КиберЛенинка: http://cyberleninka.ru	Полные тексты научных статей с аннотациями, публикуемые в научных журналах России и Ближнего зарубежья	С любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено
4.	Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава РФ: https://cr.minzdrav.gov.ru/#/	Клинические рекомендации (протоколы лечения), алгоритмы действий врача (блок-схемы, пути ведения), методические рекомендации, справочная информация	С любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено
Зарубежные ресурсы (указаны основные)				
1.	PubMed: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed	Поисковая система Национальной медицинской библиотеки США для поиска публикаций по медицине и биологии в	С любого компьютера и мобильного устройства.	Не ограничено

		англоязычных базах данных «Medline», «PreMedline» и файлах издательских описаний		
2.	Directory of Open Access Journals: http://www.doaj.org	Директория открытого доступа к полнотекстовой коллекции периодических изданий	С любого компьютера и мобильного устройства.	Не ограничено
3.	Directory of open access books (DOAB): http://www.doabooks.org	Директория открытого доступа к полнотекстовой коллекции научных книг	С любого компьютера и мобильного устройства.	Не ограничено

8. Материально-техническое обеспечение практики:

8.1. Перечень помещений, позволяющий обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью:

1. Лекционный зал:
 - лекционная аудитория ГБУЗ НО «Клинический диагностический центр (КДЦ)»;
 - лекционная аудитория ГБУЗ НО «Городская клиническая больница №5».
2. Аудитории для семинарских и практических занятий:
 - для проведения практических занятий 2 специально оборудованных помещения (аудитории) в ГБУЗ НО «Клинический диагностический центр (КДЦ)»;
 - для проведения семинаров и практических занятий 3 специально оборудованных помещения (аудитории) в ГБУЗ НО «Городская клиническая больница №5».
3. Рентгеновские кабинеты: 2 кабинета в ГБУЗ НО «Городская клиническая больница №5».
4. В качестве помещений с симуляционной техникой используются помещения и техника рентгеновских кабинетов с отключенным электропитанием или высоким напряжением на рентгеновской трубке.

8.2. Перечень оборудования, позволяющий обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью:

- Комплекты рентгенограмм:
1. Комплекты рентгенограмм;
 2. Негатоскопы.
 3. Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран).
 4. Оборудование рентгеновских кабинетов, кабинетов ультразвуковых компьютерных томографических, магнитно-резонансных томографических клинических баз кафедры: ГБУЗ НО «Клинический диагностический центр (КДЦ)»; ГБУЗ НО «Городская клиническая больница №5».

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

Кафедра
Лучевой диагностики ФДПО

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

рабочая программа по клинической практике

Специальность: 31.08.09 Рентгенология

Форма обучения: очная

№ пп	№ и наименование раздела программы	Содержание внесенных изменений	Дата вступления изменений в силу	Подпись исполнителя
1				

Утверждено на заседании кафедры
Протокол № _____ от «____» _____ 20__ г.

Зав. кафедрой

уч.ст, уч.звание

подпись

расшифровка

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

Кафедра
Лучевой диагностики ФДПО

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

рабочая программа по практике
Клиническая практика

Направление подготовки / специальность: 31.08.09 Рентгенология
Форма обучения: очная

№ пп	№ и наименование раздела программы	Содержание внесенных изменений	Дата вступления изменений в силу	Подпись исполнителя
1	п.7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (печатные, электронные издания, интернет и другие сетевые ресурсы). п.п.7.3 Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины	Актуализация электронных образовательных ресурсов, используемых в процессе преподавания дисциплины (приложение 1).	Январь 2023г.	Сафонов Д.В.
2	п.8.3 Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения	Актуализация комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения (приложение 2)	Январь 2023г.	Сафонов Д.В.

Приложение 1

7.3. Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины:

7.3.1. Внутренняя электронная библиотечная система университета (ВЭБС)

Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
Внутренняя электронная библиотечная система (ВЭБС): http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web	Труды профессорско-преподавательского состава университета: учебники, учебные пособия, сборники задач, методические пособия, лабораторные работы, монографии, сборники научных трудов, научные статьи, диссертации, авторефераты диссертаций, патенты	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено

7.3.2. Доступы, приобретенные университетом

№ п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
1.	ЭБС «Консультант студента» (Электронная база данных «Консультант студента». База данных «Медицина. Здравоохранение (ВО) и «Медицина. Здравоохранение (СПО)»: https://www.studentlibrary.ru/	Учебная литература, дополнительные материалы (аудио-, видео-, интерактивные материалы, тестовые задания) для высшего медицинского и фармацевтического образования	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2023
2.	База данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека»: https://www.rosmedlib.ru	Национальные руководства, клинические рекомендации, учебные пособия, монографии, атласы, фармацевтические справочники, аудио- и видеоматериалы, МКБ-10 и АТХ	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2023
3.	Электронная библиотечная система «BookUp»: https://www.books-up.ru	Учебная и научная медицинская литература российских издательств, в т.ч. переводы зарубежных изданий. Коллекция подписных изданий формируется точно. В рамках проекта «Большая медицинская библиотека» доступны издания вузов-участников проекта	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ); с компьютеров университета. Для чтения доступны издания из раздела «Мои книги».	Не ограничено Срок действия: до 01.06.2023
4.	Образовательная платформа «Юрайт»: https://urait.ru/	Коллекция изданий по психологии, этике, конфликтологии	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 11.02.2023
5.	Электронная библиотечная система «ЛАНЬ» (договор на бесплатной основе): https://e.lanbook.com/	Коллекция изданий из фондов библиотек-участников Консорциума сетевых электронных библиотек (более 360 вузов)	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на	Не ограничено Срок действия: не ограничен

			платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	
6.	Электронные периодические издания в составе базы данных «Научная электронная библиотека eLIBRARY: https://elibrary.ru	Электронные медицинские журналы	С компьютеров университета ; с любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (после регистрации с компьютеров ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2023
7.	Электронные периодические издания в составе базы данных «ИВИС»: http://eivis.ru/	Электронные медицинские журналы. Доступ к журналу «Санитарный врач» предоставляется с издательской платформы с сайта https://panor.ru/	С компьютеров университета ; с любого компьютера и мобильного устройства по логину и паролю	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2023
8.	Электронная коллекция Open Access в составе Электронно-библиотечной системы ZNANIUM.COM (договор на бесплатной основе): https://znanium.com/	Учебные и научные издания, периодические издания, статьи различной тематической направленности (в том числе по медицине и биологии)	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2023
9.	Электронные периодические издания МИАН (в рамках Национальной подписки): http://www.mathnet.ru/	Коллекция электронных версий математических журналов Математического института им. В.А. Стеклова РАН.	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничено Срок действия: не ограничен
10.	Электронное периодическое издание «Успехи химии» (в рамках Национальной подписки): https://uspkhim.ru/	Электронная версия журнала «Успехи химии».	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничено Срок действия: не
11.	Электронное периодическое издание «Успехи физических наук» (в рамках Национальной подписки): https://ufn.ru/	Электронная версия журнала «Успехи физических наук».	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничено Срок действия: не ограничен
12.	Интегрированная информационно-библиотечная система (ИБС) научно-образовательного медицинского кластера Приволжского федерального округа – «Средневолжский» (договор на бесплатной основе)	Электронные копии научных и учебных изданий из фондов библиотек-участников научно-образовательного медицинского кластера ПФО «Средневолжский	Доступ предоставляется по заявке на по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено Срок действия: не ограничен
13.	Электронная справочно-правовая система «Консультант Плюс» (договор на бесплатной основе): http://www.consultant.ru	Нормативные документы, регламентирующие деятельность медицинских и фармацевтических учреждений	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничено Срок действия: не ограничен
14.	Национальная электронная библиотека (НЭБ) (договор на бесплатной основе): http://нэб.рф	Электронные копии изданий (в т.ч. научных и учебных) по широкому спектру знаний	Научные и учебные произведения, не переиздававшиеся последние 10 лет – в открытом доступе. Произведения, ограниченные авторским правом, – с	Не ограничено Срок действия не ограничен (договор пролонгируется каждые 5 (пять) лет).

			компьютеров научной библиотеки.	
15.	Электронные коллекции издательства Springer Nature (в рамках Национальной подписки): https://rd.springer.com/	Полнотекстовые научные издания (журналы, книги, статьи, научные протоколы, материалы конференций и др.) по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю (требуется персональная регистрация из сети университета с использованием корпоративной почты)	Не ограничено Срок действия: не ограничен
16.	База данных периодических изданий издательства Wiley (в рамках Национальной подписки): www.onlinelibrary.wiley.com	Периодические издания издательства Wiley по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю (требуется персональная регистрация из сети университета)	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2023
17.	База данных The Cochrane Library (в рамках Национальной подписки): www.cochranelibrary.com	Научные материалы по медицине: информация о клинических испытаниях, кокрейновские обзоры, некокрейновские систематические обзоры, методологические исследования, технологические и экономические оценки по определенной теме и заболеванию	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю (требуется персональная регистрация из сети университета)	Не ограничено Срок действия: до 31.01.2023
18.	База данных периодических изданий издательства Lippincott Williams & Wilkins (в рамках Национальной подписки): ovidsp.ovid.com/autologin.cgi	Периодические издания издательства LWW по медицинским наукам	С компьютеров университета	Не ограничено Срок действия: до 31.01.2023
19.	Электронная коллекция «Freedom» на платформе Science Direct (в рамках Национальной подписки): https://www.sciencedirect.com .	Периодические издания издательства Elsevier по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю (требуется персональная регистрация из сети университета с использованием корпоративной почты)	Не ограничено Срок действия: до 31.01.2023
20.	База данных Questel Orbit (в рамках Национальной подписки): https://www.orbit.com/	Патентная база данных компании Questel	С компьютеров университета	Не ограничено Срок действия: до 30.06.2023
21.	Коллекция BMJ Knowledge Resources от издательства BMJ Publishing (в рамках Национальной подписки): journals.bmj.com	Периодические издания издательства BMJ Publishing по медицинским наукам. BMJ Case Reports - база данных, содержащая отчеты о клинических случаях, истории болезней и информацию о	С компьютеров университета, с любого компьютера по логину и паролю (предоставляется библиотекой по запросу)	Не ограничено Срок действия: до 31.01.2023

		распространенных и редких заболеваний		
22.	База данных периодических изданий издательства Begell House (в рамках Национальной подписки): www.dl.begellhouse.com/collections/341eac9a770b2cc3.html	Периодические издания издательства Begell House по медицинским наукам	С компьютеров университета	Не ограничено Срок действия: до 31.01.2023
23.	База данных периодических изданий от Американской Урологической Ассоциации (в рамках Национальной подписки): www.auajournals.org	Периодические издания от Американской Урологической Ассоциации (American Urological Association). В коллекцию входят журналы: Journal of Urology и Urology Practice.	С компьютеров университета	Не ограничено Срок действия: до 31.01.2023
24.	База данных периодических изданий от Американской кардиологической ассоциации (в рамках Национальной подписки): www.ahajournals.org	Периодические издания от Американской кардиологической ассоциации (American Heart Association).	С компьютеров университета	Не ограничено Срок действия: до 31.01.2023
25.	Электронная коллекция «Royal Society of Medicine Collection» издательства SAGE Publishing (в рамках Национальной подписки): journals.sagepub.com	Периодические издания издательства SAGE Publishing по медицинским наукам	С компьютеров университета	Не ограничено Срок действия: до 31.01.2023
26.	Электронная коллекция «eBook Collections» издательства SAGE Publishing (в рамках Национальной подписки): search.ebscohost.com	Полнотекстовые электронные книги от издательства SAGE Publishing по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам	С компьютеров университета	Не ограничено Срок действия: не ограничен

7.3.3. Ресурсы открытого доступа (указаны основные)

№ п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
Отечественные ресурсы				
1.	Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ): http://нэб.рф	Полнотекстовые электронные копии печатных изданий и оригинальные электронные издания по медицине и биологии	С любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: https://elibrary.ru	Рефераты и полные тексты научных публикаций, электронные версии российских научных журналов	С любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено
3.	Научная электронная библиотека открытого доступа КиберЛенинка: http://cyberleninka.ru	Полные тексты научных статей с аннотациями, публикуемые в научных журналах России и Ближнего зарубежья	С любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено
4.	Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава РФ: https://cr.minzdrav.gov.ru/#/	Клинические рекомендации (протоколы лечения), алгоритмы действий врача (блок-схемы, пути ведения), методические рекомендации, справочная информация	С любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено
Зарубежные ресурсы (указаны основные)				
1.	PubMed: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed	Поисковая система Национальной медицинской библиотеки США для поиска публикаций по медицине и биологии в англоязычных базах данных «Medline», «PreMedline» и файлах издательских описаний	С любого компьютера и мобильного устройства.	Не ограничено
2.	Directory of Open Access Journals:	Директория открытого доступа к полнотекстовой коллекции	С любого компьютера и мобильного устройства.	Не ограничено

	http://www.doaj.org	периодических изданий		
3.	Directory of open access books (DOAB): http://www.doabooks.org	Директория открытого доступа к полнотекстовой коллекции научных книг	С любого компьютера и мобильного устройства.	Не ограничено

Приложение 2

8.3. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

№ п.п.	Программное обеспечение	Кол-во лицензий	Тип программного обеспечения	Производитель	Номер в едином реестре российского ПО	№ и дата договора
1	Программный комплекс CommuniGate Pro Ver. 6.3	11200	Платформа коммуникаций (электронная почта, файловый обмен)	АО «СТАЛКЕ РСОФТ»	7112	22с-1805 от 23.08.2022
2	Samoware Desktop client	300	Почтовый клиент	АО «СТАЛКЕ РСОФТ»	6296	22С-3603 от 24.11.2022
3	WEBINAR (ВЕБИНАР)		Платформа для онлайн мероприятий	ООО "ВЕБИНАР ТЕХНОЛОГИИ"	3316	17-ЗК от 28.04.2022
4	Wtware	100	Операционная система тонких клиентов	Ковалёв Андрей Александрович	1960	2471/05-18 от 28.05.2018
5	МойОфис Стандартный. Лицензия Корпоративная на пользователя для образовательных организаций, без ограничения срока действия, с правом на получение обновлений на 1 год.	220	Офисное приложение	ООО "НОВЫЕ ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ"	283	без ограничения с правом на получение обновлений на 1 год.
6	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition. 1000-1499 Node 1 year Educational Renewal License - Лицензия	1500	Средства антивирусной защиты		207	04-ЗК от 10.02.2023
7	Trusted.Net	10000	Средства управления доступом к информационным ресурсам	ООО "Цифровые технологии"	1798	218 от 13.12.2021
8	LibreOffice		Офисное приложение	The Document Foundation	Свободно распространяемое ПО	
9	Windows 10 Education	700	Операционные системы	Microsoft	Подписка Azure Dev Tools for	

					Teaching	
10	Astra Linux Special Edition вариант лицензирования «Орел»	17	Операционная система для рабочих станций	ООО "РУСБИТЕХ- АСТРА"	369	22С-3602 от 30.11.2022
11	Astra Linux Special Edition уровень защищенности Усиленный («Воронеж»)	3	Операционная система	ООО "РУСБИТЕХ- АСТРА"	369	22С-3602 от 30.11.2022
12	Astra Linux Special Edition уровень защищенности Усиленный («Воронеж»)	1	Операционная система	ООО "РУСБИТЕХ- АСТРА"	369	22С-3243 от 31.10.2022
13	Astra Linux Special Edition уровень защищенности Усиленный («Воронеж»)	4	Операционная система	ООО "РУСБИТЕХ- АСТРА"	369	22С-3243 от 31.10.2022
14	AliveColors Business (лицензия для образовательных учреждений) 10-14 пользователей	10	Графический редактор	ООО «АКВИС Лаб»	4285	23С-269 от 16.02.2023
15	Master Pdf Editor для образовательных учреждений	10	Редактор PDF файлов	ООО «Коде Индастри»	10893	23С-269 от 16.02.2023
16	СПС КонсультантПлюс	50	Справочная система	ЗАО "КОНСУЛЬТ АНТ ПЛЮС"	212	03-ЗК от 09.02.2023
17	Jalinga Studio	2		ООО "ЛАБОРАТОР ИЯ ЦИФРА"	4577	214 от 08.12.2021, 23с- 71 от 14.02.2023
18	«КриптоПро CSP» версии 5.0, 4332; «КриптоПро CSP» версии 5.0, 8835	306	Средства криптографической защиты информации и электронной подписи	ООО "КРИПТО- ПРО"	4332	12-305 от 28.12.21
19	Яндекс.Браузер		Браузер	ООО «ЯНДЕКС»	3722	.

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Приволжский исследовательский медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

(ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России)

Кафедра

Лучевой диагностики ФДПО

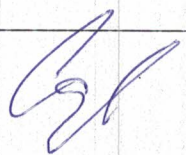
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

рабочая программа по практике

Клиническая (производственная) практика

Направление подготовки / специальность: 31.08. 09 Рентгенология

Форма обучения: очная

№ пп	№ и наименование раздела программы	Содержание внесенных изменений	Дата вступления изменений в силу	Подпись исполнителя
1	8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (печатные, электронные издания, интернет и другие сетевые ресурсы). 8.4.2. Доступы, приобретенные университетом	Актуализация электронных образовательных ресурсов, используемых в процессе преподавания дисциплины. Удалены ресурсы: п.19, п.22, п. 23, п.24, п. 25 По ресурсам п.1,2,3,4,6,7,8,16,17,18,20- установлен срок действия до 31.12.2024 Добавлены ресурсы: Электронная библиотека «Гребенников»: https://grebennikon.ru срок действия: до 31.12.2024 Электронное периодическое издание «Квантовая электроника» (в рамках Национальной подписки): https://ufn.ru/ срок действия: не ограничен	02.2024г.	

Утверждено на заседании кафедры лучевой диагностики ФДПО
Протокол № 1 от «16» 01 2024 г.

Зав. кафедрой лучевой диагностики
д.м.н., профессор

название кафедры, уч.ст, уч.звание


подпись

/ Д.В.Сафонов

расшифровка

Председатель ЦМС
д.м.н., профессор



/ Е.С. Богомолова
подпись

«26» 01 2024 г.

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

Кафедра
Лучевой диагностики ФДПО

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

рабочая программа по практике
Клиническая практика

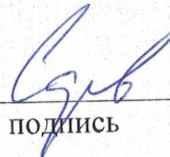
Специальность: 31.08.10 Рентгенология

Форма обучения: очная

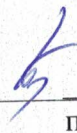
№ п/п	№ и наименование раздела программы	Содержание внесенных изменений	Дата вступления изменений в силу	Подпись исполнителя
1	Раздел 4. п.п. 4.1, п.п 4.2 Аннотация к РП	Изменение А.Ч./з.е. на 1 и 2 году обучения (приложение 1) Изменение А.Ч. практических занятий (ПЗ) и самостоятельной работы обучающихся (СРО) на 1 и 2 году обучения (приложение 1)	Апрель 2024 г.	

Утверждено на заседании кафедры
Протокол № 5 от «24» апреля 2024 г.

Зав. кафедрой
лучевой диагностики ФДПО
д.м.н., профессор

 / Д.В. Сафонов
подпись

Председатель ЦМС
д.м.н., профессор

 / Е.С. Богомолова
подпись

«13» 05 2024г.

4. Содержание практики**4.1. Распределение трудоемкости практики и видов производственной практики**

Наименование раздела производственной практики	Объем		Трудоемкость по годам (АЧ)	
	в зачетных единицах (ЗЕ)	в академических часах (АЧ)	1	2
Клиническая практика	64	2304	1044	1260
Промежуточная аттестация (зачет)			зачет	зачет
Общая трудоемкость	64	2304	1044	1260

4.2. Разделы клинической практики и виды работы:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды работы (в АЧ)					
		1 год			2 год		
		ПЗ	СРО	всего	ПЗ	СРО	всего
1.	Клиническая практика	696	348	1044	840	420	1260