

Министерство здравоохранения Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
РАДИОЛОГИЯ

Блок 1. Обязательная часть (Б1.О.1.1)

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.08 Радиология
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Наименование специальности	31.08.08. Радиология
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач – радиолог
Индекс дисциплины	Б1.О.1.1
Курс и семестр	Первый курс, первый семестр; Второй курс, третий семестр
Общая трудоемкость дисциплины	24 зачетные единицы
Продолжительность в часах в т.ч.	864
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	288
Форма контроля	экзамен

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Радиология» (далее – рабочая программа) относится к Блоку 1 программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

1.1. Цель программы – подготовка квалифицированного врача – радиолога, способного и готового к осуществлению самостоятельной профессиональной деятельности по диагностике заболеваний и (или) патологических состояний органов и систем организма человека с использованием всего спектра радиологических методов исследования и по применению радиологических методов лечения с использованием терапевтических и лечебно-диагностических радиофармацевтических лекарственных препаратов (далее - РФЛП), а также в области охраны здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной помощи в соответствии с требованиями стандарта в сфере здравоохранения на основе сформулированных универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

1.2. Задачи программы:

сформировать знания:

- основ государственной политики в сфере здравоохранения;
- основных нормативно-правовых документов, регулирующих деятельность врача-радиолога в области охраны здоровья населения;
- порядка деятельности медицинских учреждений в условиях страховой медицины;
- основ трудового законодательства, прав и обязанностей работников радиологических подразделений;
- физических основ дозиметрии ионизирующих излучений;

- норм и гигиенических требований радиационной безопасности (далее - РБ), принципов защиты пациентов и персонала при работе с ионизирующим излучением (далее - ИИ); особенностей биологического действия ИИ на здоровье человека;
- требований техники безопасности и охраны труда, норм медицинской этики и деонтологии, информационной безопасности, трудового законодательства при проведении радиологического исследования, в т.ч. комбинированного, и радиологического лечения;
- способов разработки, реализации проектов в радиологии и подходов в управлении им;
- приемов взаимодействия и руководства работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, особенностей организации процесса оказания медицинской помощи по профилю «радиология»;
- подходов к организации четкой командной работы персонала для осуществления наиболее эффективной работы радиологического подразделения;
- вопросов медицинской этики и деонтологии;
- основ педагогической деятельности врача-радиолога;
- способов планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории;
- особенностей применения информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности и соблюдения правил информационной безопасности и сохранения персональных данных пациентов;
- основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей, в том числе с использованием статистических систем и медико-статистических показателей;
- принципов медико-статистического анализа основных показателей здоровья населения и ведения статистического учета по профилю;
- порядка ведения учетно-отчетной документации в медицинских подразделениях радиологического профиля, в т.ч. в форме электронного документа;
- программ контроля качества оказания медицинской помощи в радиологии;
- принципов диагностики заболеваний и патологических, в т.ч. неотложных, состояний на основе владения пропедевтическими навыками и профессионального использования современных эффективных методов исследования и алгоритма постановки диагноза с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее – МКБ);
- принципов и методических аспектов современных радиологических, в т.ч. комбинированных, методов обследования пациентов с заболеваниями различных органов и систем;
- принципов современных подходов и методов ядерной медицины для диагностики и лечения заболеваний человека в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, профессиональными стандартами по вопросам оказания медицинской помощи;
- подходов в диагностике у пациентов основных патологических симптомов и синдромов заболеваний, в т.ч. неотложных и угрожающих жизни состояния; приемов использования алгоритма постановки диагноза с учетом МКБ;
- особенностей радионуклидной семиотики нормы и патологии;
- методов дифференциальной диагностики заболеваний и патологических состояний взрослых и детей;
- особенностей радиологических исследований в педиатрии;
- принципов работы, устройств и основных технических характеристик современных гамма-камер, эмиссионных томографов, комбинированных систем визуализации; принципов и методов получения, формирования, совмещения и представления изображений различных модальностей;
- принципов программ обработки, анализа, архивирования радиологических изображений, в т.ч. дистанционной передачи радиологической информации;
- технологий проведения радиологических исследований органов и систем организма человека с применением РФЛП диагностического назначения;
- основных характеристик современных диагностических РФЛП для гамма-сцинтиграфии и позитронной томографии, показаний и противопоказаний к их применению;

- основных характеристик рентгеноконтрастных средств, применяющихся при комбинированных радиологических исследованиях (ОФЭКТ-КТ, ПЭТ-КТ), показаний и противопоказаний к их применению; профилактики и купирования возможных осложнений, вызванных их применением;
- основных характеристик современных РФЛП, предназначенных для радиологического лечения; показаний и противопоказаний к их применению с лечебной целью;
- способов выполнения радиологических исследований различных органов и систем организма взрослых и детей на современных радиодиагностических аппаратах, включая комбинированные системы визуализации, с применением различных диагностических РФЛП и рентгеноконтрастных средств, соответственно поставленным клиническим задачам, с соблюдением условий исследования, требований РБ, норм медицинской этики и деонтологии;
- современных программ обработки и анализа радионуклидной информации, полученной при радиологическом исследовании, в т.ч. комбинированном; способов интерпретации данных радиологического исследования и оформления протоколов исследования и составления медицинского заключения;
- подходов к определению медицинских показаний и противопоказаний к применению диагностических, лечебно-диагностических и терапевтических РФЛП, руководствуясь знаниями физико-химических характеристик, фармакодинамики, фармакокинетики используемых РФЛП и биологического действия ИИ на здоровье человека;
- принципов комплексного радиологического обследования и лечения больных, нуждающихся в радиологическом лечении с соблюдением принципов работы подразделений радиотерапевтического отделения радионуклидной терапии;
- принципов лечения больных, нуждающихся в радиологическом лечении с помощью терапевтических и лечебно-диагностических РФЛП, в соответствии с клиническими рекомендациями, действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи;
- выбора метода, объема, последовательности проведения и выполнения радиологических исследований взрослым и детям на современных гамма-камерах, однофотонных эмиссионных компьютерных томографах, позитронных эмиссионных томографах, комбинированных системах ОФЭК-КТ, ПЭТ-КТ с применением различных РФЛП, с соблюдением условий исследования, норм и гигиенических требований РБ, информационной безопасности, медицинской этики и деонтологии;
- алгоритма составления плана, выбора РФЛП, способа назначения, метода, протокола и оценки риска и безопасности (риск/польза) радиологического лечения;
- подготовки больного к проведению и реализации современных программ радиодиагностических исследований: сцинтиграфии, ОФЭКТ, ПЭТ, технологий гибридной визуализации (ОФЭК-КТ, ПЭТ-КТ) при различных заболеваниях человека на органном, тканевом, молекулярном и клеточном уровнях с применением диагностических РФЛП и рентгеноконтрастных средств, функциональных и фармакологических проб с целью диагностики, оценки эффекта лечения, определения тактики ведения пациента и др.;
- проведения анализа информации о предполагаемом/установленном заболевании, полученной от пациента, его законных представителей и/или медицинских документов;
- интерпретации данных клинического обследования, результатов функциональных, лабораторных, рентгенологических, радиологических и других инструментальных методов исследования;
- приемов оказания специализированной радиотерапевтической помощи больным, нуждающимся в системном радиологическом лечении в соответствии с клиническими рекомендациями, действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи с применением современных терапевтических РФЛП, технологий тераностики, с соблюдением требований РБ и информационной безопасности, норм медицинской этики и деонтологии;
- алгоритма проведения радиологического лечения пациентов, нуждающихся в системной радионуклидной терапии с применением РФЛП терапевтического и лечебно-диагностического назначения с соблюдением норм и гигиенических требований РБ, информационной безопасности, медицинской этики и деонтологии;
- приемов работы с современными компьютерными программами, применяемыми для обработки, анализа и архивирования медицинских изображений и программами статистического

анализа; владения методологией дистанционной передачи радиологической информации и проведения телемедицинских консультаций по радиологическим исследованиям;

- алгоритма оказания необходимой срочной первой медицинской помощи при состояниях, требующих экстренного вмешательства и при чрезвычайных ситуациях;
- алгоритма оказания медицинской помощи в неотложной форме в случае развития острой аллергической реакции при введении рентгеноконтрастных средств, побочных и лучевых реакций при назначении РФЛП без явных признаков угрозы жизни пациента;
- действий в аварийных ситуациях соответственно нормам радиационной безопасности;
- подходов к анализу данных дозиметрии ИИ, в т.ч. текущего дозиметрического контроля и контроля у пациентов, получивших радиологическое лечение;
- технологий оформления текущей учетной и отчетной медицинской документации по установленной форме, утвержденной Минздравом России, в т.ч. в форме электронного документа, составлять отчет о своей деятельности;
- работы в режиме телемедицины;
- подходов к архивированию материалов радиологического исследования/лечения единой государственной информационной системой в сфере здравоохранения; использованию в работе информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- технологий применения программ контроля качества в радиологии;
- приемов составления заключения радиологических исследований к представлению для проведения медицинской экспертизы, в т.ч. в форме электронного документа;
- видов медицинских экспертиз, правил и порядков обследования, направленных на установление состояния здоровья гражданина, в целях определения его способности осуществлять трудовую или иную деятельность;
- высокопрофессиональной квалифицированной оценки тяжести состояния больного с целью определения показаний и противопоказаний к применению диагностических и терапевтических РФЛП и проведению радиологического, в т.ч., комбинированного, исследования и радиологического лечения на основании:
 - правил и принципов работы в современных информационных системах медицинских организаций, в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», соблюдения основных требований информационной безопасности
 - методов осуществления профилактических и противоэпидемических мероприятий, в т.ч. при изменении радиационной обстановки;
 - основ профилактики и порядка действий в чрезвычайных ситуациях в т.ч. при ухудшении эпидемической, радиационной обстановки;
 - приемов профилактики чрезвычайных ситуаций, в т.ч. аварийных радиационных ситуаций, радиационных аварий;
 - принципов формирования у населения мотивации, направленной на сохранение и укрепление здоровья, здорового образа жизни;
 - методов проведения санитарно-просветительской работы по формированию здорового образа жизни у населения Российской Федерации.

сформировать умения:

- руководствоваться основами государственной политики в сфере здравоохранения;
- применять основные нормативно-правовые документы, регулирующие деятельность врача-радиолога в области охраны здоровья населения;
- соблюдать порядки деятельности медицинских учреждений в условиях страховой медицины;
- руководствоваться основами трудового законодательства, прав и обязанностей работников радиологических подразделений;
- применять знания физических основ дозиметрии ионизирующих излучений;
- руководствоваться нормами и гигиеническими требованиями радиационной безопасности (далее - РБ), принципами защиты пациентов и персонала при работе с ионизирующим излучением (далее - ИИ); учитывать особенности биологического действия ИИ на здоровье человека;
- соблюдать требования техники безопасности и охраны труда, нормы медицинской этики и деонтологии, информационной безопасности, трудового законодательства при проведении радиологического исследования, в т.ч. комбинированного, и радиологического лечения;

- применять способы разработки, реализации проектов в радиологии и подходы в управлении им;
- использовать приемы взаимодействия и руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, учитывать особенности организации процесса оказания медицинской помощи по профилю «радиология»;
- внедрять подходы к организации четкой командной работы персонала для осуществления наиболее эффективной работы радиологического подразделения;
- применять медицинскую этику и деонтологию;
- реализовывать основы педагогической деятельности врача-радиолога;
- применять способы планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории;
- учитывать особенности применения информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности и соблюдения правил информационной безопасности и сохранения персональных данных пациентов;
- реализовывать основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей, в том числе с использованием статистических систем и медико-статистических показателей;
- проводить медико-статистический анализ основных показателей здоровья населения и ведения статистического учета по профилю;
- соблюдать порядки ведения учетно-отчетной документации в медицинских подразделениях радиологического профиля, в т.ч. в форме электронного документа;
- осуществлять реализацию программ контроля качества оказания медицинской помощи в радиологии;
- соблюдать принципы диагностики заболеваний и патологических, в т.ч. неотложных, состояний на основе владения пропедевтическими навыками и профессионального использования современных эффективных методов исследования и алгоритма постановки диагноза с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее – МКБ);
- соблюдать принципы и методические аспекты современных радиологических, в т.ч. комбинированных, методов обследования пациентов с заболеваниями различных органов и систем;
- обеспечивать соблюдение принципов современных подходов и методов ядерной медицины для диагностики и лечения заболеваний человека в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, профессиональными стандартами по вопросам оказания медицинской помощи;
- применять подходы в диагностике у пациентов основных патологических симптомов и синдромов заболеваний, в т.ч. неотложных и угрожающих жизни состояния; приемов использования алгоритма постановки диагноза с учетом МКБ;
- учитывать особенности радионуклидной семиотики нормы и патологии;
- применять методы дифференциальной диагностики заболеваний и патологических состояний взрослых и детей;
- учитывать особенности радиологических исследований в педиатрии;
- обеспечивать реализацию принципов работы, устройств и основных технических характеристик современных гамма-камер, эмиссионных томографов, комбинированных систем визуализации; принципов и методов получения, формирования, совмещения и представления изображений различных модальностей;
- внедрять принципы обработки, анализа, архивирования радиологических изображений, в т.ч. дистанционной передачи радиологической информации;
- применять технологии проведения радиологических исследований органов и систем организма человека с применением РФЛП диагностического назначения;
- учитывать основные характеристики современных диагностических РФЛП для гамма-сцинтиграфии и позитронной томографии, показаний и противопоказаний к их применению;
- учитывать основные характеристики рентгеноконтрастных средств, применяющихся при комбинированных радиологических исследованиях (ОФЭКТ-КТ, ПЭТ-КТ), показаний и

противопоказаний к их применению; профилактики и купирования возможных осложнений, вызванных их применением;

- учитывать основные характеристики современных РФЛП, предназначенных для радиологического лечения; показаний и противопоказаний к их применению с лечебной целью;

- применять способы выполнения радиологических исследований различных органов и систем организма взрослых и детей на современных радиодиагностических аппаратах, включая комбинированные системы визуализации, с применением различных диагностических РФЛП и рентгеноконтрастных средств, соответственно поставленным клиническим задачам, с соблюдением условий исследования, требований РБ, норм медицинской этики и деонтологии;

- работать с современными программами обработки и анализа радионуклидной информации, полученной при радиологическом исследовании, в т.ч. комбинированном;

- применять способы интерпретации данных радиологического исследования и оформления протоколов исследования и составления медицинского заключения;

- реализовывать подходы к определению медицинских показаний и противопоказаний к применению диагностических, лечебно-диагностических и терапевтических РФЛП, руководствуясь знаниями физико-химических характеристик, фармакодинамики, фармакокинетики используемых РФЛП и биологического действия ИИ на здоровье человека;

- внедрять принципы комплексного радиологического обследования и лечения больных, нуждающихся в радиологическом лечении с соблюдением принципов работы подразделений радиотерапевтического отделения радионуклидной терапии;

- внедрять принципы лечения больных, нуждающихся в радиологическом лечении с помощью терапевтических и лечебно-диагностических РФЛП, в соответствии с клиническими рекомендациями, действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи;

- выбирать методы, объемы, последовательность проведения и выполнения радиологических исследований взрослым и детям на современных гамма-камерах, однофотонных эмиссионных компьютерных томографах, позитронных эмиссионных томографах, комбинированных системах ОФЭК-КТ, ПЭТ-КТ с применением различных РФЛП, с соблюдением условий исследования, норм и гигиенических требований РБ, информационной безопасности, медицинской этики и деонтологии;

- применять алгоритм составления плана, выбора РФЛП, способа назначения, метода, протокола и оценки риска и безопасности (риск/польза) радиологического лечения;

- использовать приемы подготовки больного к проведению и реализации современных программ радиодиагностических исследований: сцинтиграфии, ОФЭКТ, ПЭТ, технологий гибридной визуализации (ОФЭК-КТ, ПЭТ-КТ) при различных заболеваниях человека на органном, тканевом, молекулярном и клеточном уровнях с применением диагностических РФЛП и рентгеноконтрастных средств, функциональных и фармакологических проб с целью диагностики, оценки эффекта лечения, определения тактики ведения пациента и др.;

- проведения анализа информации о предполагаемом/установленном заболевании, полученной от пациента, его законных представителей и/или медицинских документов;

- интерпретации данных клинического обследования, результатов функциональных, лабораторных, рентгенологических, радиологических и других инструментальных методов исследования;

- применять приемы оказания специализированной радиотерапевтической помощи больным, нуждающимся в системном радиологическом лечении в соответствии с клиническими рекомендациями, действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи с применением современных терапевтических РФЛП, технологий тераностики, с соблюдением требований РБ и информационной безопасности, норм медицинской этики и деонтологии;

- реализовывать алгоритм проведения радиологического лечения пациентов, нуждающихся в системной радионуклидной терапии с применением РФЛП терапевтического и лечебно-диагностического назначения с соблюдением норм и гигиенических требований РБ, информационной безопасности, медицинской этики и деонтологии;

- применять приемы работы с современными компьютерными программами, применяемыми для обработки, анализа и архивирования медицинских изображений и программами статистического анализа; владения методологией дистанционной передачи радиологической информации и проведения телемедицинских консультаций по радиологическим исследованиям;

- реализовывать алгоритм оказания необходимой срочной первой медицинской помощи при состояниях, требующих экстренного вмешательства и при чрезвычайных ситуациях;
- реализовывать алгоритм оказания медицинской помощи в неотложной форме в случае развития острой аллергической реакции при введении рентгеноконтрастных средств, побочных и лучевых реакций при назначении РФЛП без явных признаков угрозы жизни пациента;
- реализовывать план и отдельные действия в аварийных ситуациях соответственно нормам радиационной безопасности;
- реализовывать подходы к анализу данных дозиметрии ИИ, в т.ч. текущего дозиметрического контроля и контроля у пациентов, получивших радиологическое лечение;
- применять технологии оформления текущей учетной и отчетной медицинской документации по установленной форме, утвержденной Минздравом России, в т.ч. в форме электронного документа, составлять отчет о своей деятельности;
- работать в режиме телемедицины;
- применять подходы к архивированию материалов радиологического исследования/лечения единой государственной информационной системой в сфере здравоохранения; использованию в работе информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- внедрять программы контроля качества в радиологии;
- реализовывать приемы составления заключения радиологических исследований к представлению для проведения медицинской экспертизы, в т.ч. в форме электронного документа;
- проводить медицинские экспертизы, применять правила и порядки обследования, направленные на установление состояния здоровья гражданина, в целях определения его способности осуществлять трудовую или иную деятельность;
- проводить высокопрофессиональную квалифицированную оценку тяжести состояния больного с целью определения показаний и противопоказаний к применению диагностических и терапевтических РФЛП и проведению радиологического, в т.ч., комбинированного, исследования и радиологического лечения на основании:
- соблюдать правила и принципы работы в современных информационных системах медицинских организаций, в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», соблюдения основных требований информационной безопасности
- применять методы осуществления профилактических и противоэпидемических мероприятий, в т.ч. при изменении радиационной обстановки;
- реализовывать основы профилактики и порядка действий в чрезвычайных ситуациях в т.ч. при ухудшении эпидемической, радиационной обстановки;
- использовать приемы профилактики чрезвычайных ситуаций, в т.ч. аварийных радиационных ситуаций, радиационных аварий;
- обеспечивать соблюдение принципов формирования у населения мотивации, направленной на сохранение и укрепление здоровья, здорового образа жизни;
- применять методы проведения санитарно-просветительской работы по формированию здорового образа жизни у населения Российской Федерации.

сформировать навыки:

- соблюдения государственной политики в сфере здравоохранения;
- применения основных нормативно-правовых документов, регулирующих деятельность врача-радиолога в области охраны здоровья населения;
- выполнения порядка деятельности медицинских учреждений в условиях страховой медицины;
- соблюдения основ трудового законодательства, прав и обязанностей работников радиологических подразделений;
- соблюдения физических основ дозиметрии ионизирующих излучений;
- выполнения требований норм и гигиенических требований радиационной безопасности (далее - РБ), принципов защиты пациентов и персонала при работе с ионизирующим излучением (далее - ИИ); особенностей биологического действия ИИ на здоровье человека;
- выполнение требований техники безопасности и охраны труда, норм медицинской этики и деонтологии, информационной безопасности, трудового законодательства при проведении радиологического исследования, в т.ч. комбинированного, и радиологического лечения;

- разработки, реализации проектов в радиологии и подходов в управлении им;
- взаимодействия и руководства работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, особенностей организации процесса оказания медицинской помощи по профилю «радиология»;
- организации четкой командной работы персонала для осуществления наиболее эффективной работы радиологического подразделения;
- понимания медицинской этики и деонтологии;
- педагогической деятельности врача-радиолога;
- планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории;
- применения информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности и соблюдения правил информационной безопасности и сохранения персональных данных пациентов;
- организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей, в том числе с использованием статистических систем и медико-статистических показателей;
- медико-статистического анализа основных показателей здоровья населения и ведения статистического учета по профилю;
- ведения учетно-отчетной документации в медицинских подразделениях радиологического профиля, в т.ч. в форме электронного документа;
- контроля качества оказания медицинской помощи в радиологии;
- диагностики заболеваний и патологических, в т.ч. неотложных, состояний на основе владения пропедевтическими навыками и профессионального использования современных эффективных методов исследования и алгоритма постановки диагноза с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее – МКБ);
- обследования пациентов с заболеваниями различных органов и систем;
- применения современных подходов и методов ядерной медицины для диагностики и лечения заболеваний человека в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, профессиональными стандартами по вопросам оказания медицинской помощи;
- диагностики у пациентов основных патологических симптомов и синдромов заболеваний, в т.ч. неотложных и угрожающих жизни состояния; приемов использования алгоритма постановки диагноза с учетом МКБ;
- понимания особенностей радионуклидной семиотики нормы и патологии;
- дифференциальной диагностики заболеваний и патологических состояний взрослых и детей;
- радиологических исследований в педиатрии;
- работы, устройств и основных технических характеристик современных гамма-камер, эмиссионных томографов, комбинированных систем визуализации; принципов и методов получения, формирования, совмещения и представления изображений различных модальностей;
- обработки, анализа, архивирования радиологических изображений, в т.ч. дистанционной передачи радиологической информации;
- радиологических исследований органов и систем организма человека с применением РФЛП диагностического назначения;
- понимания характеристик современных диагностических РФЛП для гамма-сцинтиграфии и позитронной томографии, показаний и противопоказаний к их применению;
- понимания характеристик рентгеноконтрастных средств, применяющихся при комбинированных радиологических исследованиях (ОФЭКТ-КТ, ПЭТ-КТ), показаний и противопоказаний к их применению; профилактики и купирования возможных осложнений, вызванных их применением;
- понимания характеристик современных РФЛП, предназначенных для радиологического лечения; показаний и противопоказаний к их применению с лечебной целью;
- радиологических исследований различных органов и систем организма взрослых и детей на современных радиодиагностических аппаратах, включая комбинированные системы визуализации, с применением различных диагностических РФЛП и рентгеноконтрастных средств,

соответственно поставленным клиническим задачам, с соблюдением условий исследования, требований РБ, норм медицинской этики и деонтологии;

- работы с современными программами обработки и анализа радионуклидной информации, полученной при радиологическом исследовании, в т.ч. комбинированном; способов интерпретации данных радиологического исследования и оформления протоколов исследования и составления медицинского заключения;

- определения медицинских показаний и противопоказаний к применению диагностических, лечебно-диагностических и терапевтических РФЛП, руководствуясь знаниями физико-химических характеристик, фармакодинамики, фармакокинетики используемых РФЛП и биологического действия ИИ на здоровье человека;

- комплексного радиологического обследования и лечения больных, нуждающихся в радиологическом лечении с соблюдением принципов работы подразделений радиотерапевтического отделения радионуклидной терапии;

- лечения больных, нуждающихся в радиологическом лечении с помощью терапевтических и лечебно-диагностических РФЛП, в соответствии с клиническими рекомендациями, действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи;

- выбора метода, объема, последовательности проведения и выполнения радиологических исследований взрослым и детям на современных гамма-камерах, однофотонных эмиссионных компьютерных томографах, позитронных эмиссионных томографах, комбинированных системах ОФЭК-КТ, ПЭТ-КТ с применением различных РФЛП, с соблюдением условий исследования, норм и гигиенических требований РБ, информационной безопасности, медицинской этики и деонтологии;

- составления плана, выбора РФЛП, способа назначения, метода, протокола и оценки риска и безопасности (риск/польза) радиологического лечения;

- подготовки больного к проведению и реализации современных программ радиодиагностических исследований: сцинтиграфии, ОФЭКТ, ПЭТ, технологий гибридной визуализации (ОФЭК-КТ, ПЭТ-КТ) при различных заболеваниях человека на органном, тканевом, молекулярном и клеточном уровнях с применением диагностических РФЛП и рентгеноконтрастных средств, функциональных и фармакологических проб с целью диагностики, оценки эффекта лечения, определения тактики ведения пациента и др.;

- анализа информации о предполагаемом/установленном заболевании, полученной от пациента, его законных представителей и/или медицинских документов;

- интерпретации данных клинического обследования, результатов функциональных, лабораторных, рентгенологических, радиологических и других инструментальных методов исследования;

- оказания специализированной радиотерапевтической помощи больным, нуждающимся в системном радиологическом лечении в соответствии с клиническими рекомендациями, действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи с применением современных терапевтических РФЛП, технологий тераностики, с соблюдением требований РБ и информационной безопасности, норм медицинской этики и деонтологии;

- проведения радиологического лечения пациентов, нуждающихся в системной радионуклидной терапии с применением РФЛП терапевтического и лечебно-диагностического назначения с соблюдением норм и гигиенических требований РБ, информационной безопасности, медицинской этики и деонтологии;

- работы с современными компьютерными программами, применяемыми для обработки, анализа и архивирования медицинских изображений и программами статистического анализа; владения методологией дистанционной передачи радиологической информации и проведения телемедицинских консультаций по радиологическим исследованиям;

- экстренной первой медицинской помощи при состояниях, требующих экстренного вмешательства и при чрезвычайных ситуациях;

- оказания медицинской помощи в неотложной форме в случае развития острой аллергической реакции при введении рентгеноконтрастных средств, побочных и лучевых реакций при назначении РФЛП без явных признаков угрозы жизни пациента;

- действий в аварийных ситуациях соответственно нормам радиационной безопасности;

- анализа данных дозиметрии ИИ, в т.ч. текущего дозиметрического контроля и контроля у пациентов, получивших радиологическое лечение;

- оформления текущей учетной и отчетной медицинской документации по установленной форме, утвержденной Минздравом России, в т.ч. в форме электронного документа, составлять отчет о своей деятельности;
- работы в режиме телемедицины;
- архивирования материалов радиологического исследования/лечения единой государственной информационной системой в сфере здравоохранения; использованию в работе информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- применения программ контроля качества в радиологии;
- составления заключения радиологических исследований к представлению для проведения медицинской экспертизы, в т.ч. в форме электронного документа;
- медицинских экспертиз, правил и порядков обследования, направленных на установление состояния здоровья гражданина, в целях определения его способности осуществлять трудовую или иную деятельность;
- высокопрофессиональной квалифицированной оценки тяжести состояния больного с целью определения показаний и противопоказаний к применению диагностических и терапевтических РФЛП и проведению радиологического, в т.ч., комбинированного, исследования и радиологического лечения на основании:
- работы в современных информационных системах медицинских организаций, в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», соблюдения основных требований информационной безопасности
- проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий, в т.ч. при изменении радиационной обстановки;
- профилактики и действий в чрезвычайных ситуациях в т. ч. при ухудшении эпидемической, радиационной обстановки;
- профилактики чрезвычайных ситуаций, в т. ч. аварийных радиационных ситуаций, радиационных аварий;
- формирования у населения мотивации, направленной на сохранение и укрепление здоровья, здорового образа жизни;
- проведения санитарно-просветительской работы по формированию здорового образа жизни у населения Российской Федерации.

Формируемые компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6.

Министерство здравоохранения Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
РАДИАЦИОННАЯ ГИГИЕНА

Блок 1. Обязательная часть (Б1.О.1.2)

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.08 Радиология
Код и наименование укрупненной группы направлений подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Наименование специальности	Радиология
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач – радиолог
Индекс дисциплины	Б1.О.1.2
Курс и семестр	Первый курс, второй семестр
Общая трудоемкость дисциплины	2 зачетные единицы
Продолжительность в часах	72
в т.ч.	
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	24
Форма контроля	Дифференцированный зачет

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Радиационная гигиена» (далее – рабочая программа) относится к Блоку 1 программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

1.1. Цель программы – подготовка квалифицированного врача-радиолога, способного и готового к осуществлению самостоятельной профессиональной деятельности по диагностике заболеваний и (или) патологических состояний органов и систем организма человека с использованием всего спектра радиологических методов исследования и по применению радиологических методов лечения с использованием терапевтических и лечебно-диагностических радиофармацевтических лекарственных препаратов (далее - РФЛП), а также в области охраны здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной помощи в соответствии с требованиями стандарта в сфере здравоохранения на основе сформулированных универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

1.2. Задачи программы:

сформировать знания:

- основ законодательства, теоретических, правовых аспектов, директивных документов, определяющих деятельность органов и учреждений Минздрава России, Роспотребнадзора в области охраны здоровья и радиационной безопасности населения; системы мероприятий, направленных на радиационную защиту населения и охрану окружающей среды;

- нормативных документов, регламентирующих профилактическую деятельность при проведении рентгенорадиологических исследований и радиологического лечения; принципов организации и формирования диспансерных групп наблюдения и периодичность диспансеризации

персонала и населения в медицинских организациях различного уровня, использующих в своей деятельности источники ионизирующего излучения (далее – ИИИ);

- видов и алгоритмов работы с документацией, регламентирующей диспансерную деятельность медицинских организаций; осуществлять контроль за проведением предварительных и периодических медицинских осмотров лиц, работающих с РФЛП, РВ и ИИИ, а также пострадавших в результате действия ионизирующего излучения при радиационных авариях и радиационных ситуациях;

- принципов осуществления контрольно-надзорных функций в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, направленных на обеспечение мер радиационной безопасности населения;

- основ гигиенического просвещения, направленного на повышение уровня санитарных знаний населения Российской Федерации в области радиационной безопасности;

- принципов проведения сбора и медико-статистического анализа информации о состоянии санитарно-радиационной обстановки и показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп;

- принципов проведения рентгенорадиологических диагностических исследований и радиологического лечения различных групп населения, предусмотренных законодательством в сфере санитарно-эпидемиологического (радиационного) благополучия для обеспечения безопасной среды обитания человека;

- санитарных норм и правил по радиационной гигиене и подходов к гигиеническому нормированию в области радиационной безопасности;

- вопросов гигиены труда при работе с источниками ионизирующего излучения; гигиенических вопросов противорадиационной защиты;

- частных вопросов радиационной гигиены (радиационной безопасности при использовании ионизирующего излучения в медицине, при хранении и утилизации радиофармацевтических препаратов, при транспортировке радионуклидов, проблемы радиоактивных отходов, и т.д.);

- правил ведения документации, предусмотренной для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

- физических основ дозиметрии ионизирующих излучений;

- биологического действия ионизирующего излучения на здоровье человека; особенностей поступления в организм и механизмов выведения из организма радионуклидов и клинических проявлений радиационных поражений человека;

- принципов организации профилактических мероприятий, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций и при ухудшении радиационной обстановки: задач и принципов организации системы медицинской защиты населения в условиях ЧС при ухудшении радиационной обстановки; порядка действий в аварийных ситуациях; общих вопросов организации радиологической службы при ухудшении радиационной обстановки и иных ЧС; вопросов организации медицинской помощи пострадавшим при поражениях ионизирующим излучением;

- основ профилактики и ликвидации последствий радиационных аварийных ситуаций и аварий.

- медицинских показаний и противопоказаний к проведению рентгенорадиологических диагностических исследований и радиологического лечения различных групп населения, предусмотренных законодательством в сфере санитарно-эпидемиологического (радиационного) благополучия для обеспечения безопасной среды обитания человека;

- на ранних сроках определения радиационных поражений в результате действия ионизирующего излучения на организм человека;

- алгоритмов организации профилактических мероприятий, направленных на предотвращение ухудшения радиационной обстановки и предупреждение заболеваний при проведении рентгенорадиологических исследований и радиологического лечения;

- оценки обследования радиационных объектов по обеспечению радиационной безопасности при обращении с техногенными источниками ионизирующего излучения (далее ИИИ);

- подходов к осуществлению контроля за специальной оценкой условий труда;

- методов оценки уровней облучения персонала, пациентов.

сформировать умения:

- применять основы законодательства, теоретических, правовых аспектов, директивных документов, определяющих деятельность органов и учреждений Минздрава России, Роспотребнадзора в области охраны здоровья и радиационной безопасности населения; системы мероприятий, направленных на радиационную защиту населения и охрану окружающей среды;

- руководствоваться нормативными документами, регламентирующими профилактическую деятельность при проведении рентгенорадиологических исследований и радиологического лечения; принципов организации и формирования диспансерных групп наблюдения и периодичность диспансеризации персонала и населения в медицинских организациях различного уровня, использующих в своей деятельности источники ионизирующего излучения (далее – ИИИ);

- вести работу с документацией, регламентирующей диспансерную деятельность медицинских организаций; осуществлять контроль за проведением предварительных и периодических медицинских осмотров лиц, работающих с РФЛП, РВ и ИИИ, а также пострадавших в результате действия ионизирующего излучения при радиационных авариях и радиационных ситуациях;

- осуществлять контрольно-надзорные функции в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, направленные на обеспечение мер радиационной безопасности населения;

- проводить гигиеническое просвещение, направленное на повышение уровня санитарных знаний населения Российской Федерации в области радиационной безопасности;

- проводить сбор и медико-статистический анализ информации о состоянии санитарно-радиационной обстановки и показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп;

- проводить рентгенорадиологические диагностические исследования и радиологическое лечение различных групп населения, предусмотренные законодательством в сфере санитарно-эпидемиологического (радиационного) благополучия для обеспечения безопасной среды обитания человека;

- соблюдать санитарные нормы и правила по радиационной гигиене и подходы к гигиеническому нормированию в области радиационной безопасности;

- соблюдать вопросы гигиены труда при работе с источниками ионизирующего излучения; гигиенических вопросов противорадиационной защиты;

- обеспечивать реализацию частных вопросов радиационной гигиены (радиационной безопасности при использовании ионизирующего излучения в медицине, при хранении и утилизации радиофармацевтических препаратов, при транспортировке радионуклидов, проблемы радиоактивных отходов, и т.д.);

- соблюдать правила ведения документации, предусмотренной для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

- понимать физические основы дозиметрии ионизирующих излучений;

- понимать биологическое действие ионизирующего излучения на здоровье человека; учитывать особенности поступления в организм и механизмы выведения из организма радионуклидов и клинических проявлений радиационных поражений человека;

- соблюдать принципы организации профилактических мероприятий, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций и при ухудшении радиационной обстановки: задач и принципов организации системы медицинской защиты населения в условиях ЧС при ухудшении радиационной обстановки; порядка действий в аварийных ситуациях; общих вопросов организации радиологической службы при ухудшении радиационной обстановки и иных ЧС; вопросов организации медицинской помощи пострадавшим при поражениях ионизирующим излучением;

- осуществлять профилактику и ликвидацию последствий радиационных аварийных ситуаций и аварий.

- оценивать медицинские показания и противопоказания к проведению рентгенорадиологических диагностических исследований и радиологического лечения различных групп населения, предусмотренных законодательством в сфере санитарно-эпидемиологического (радиационного) благополучия для обеспечения безопасной среды обитания человека;

- на ранних сроках определять радиационные поражения в результате действия ионизирующего излучения на организм человека;

- реализовывать алгоритмы организации профилактических мероприятий, направленные на предотвращение ухудшения радиационной обстановки и предупреждение заболеваний при проведении рентгенорадиологических исследований и радиологического лечения;
- проводить оценку обследования радиационных объектов по обеспечению радиационной безопасности при обращении с техногенными источниками ионизирующего излучения (далее ИИИ);
- реализовывать подходы к осуществлению контроля за специальной оценкой условий труда;
- применять методы оценки уровней облучения персонала, пациентов.

сформировать навыки:

- уверенного применения основ законодательства, теоретических, правовых аспектов, директивных документов, определяющих деятельность органов и учреждений Минздрава России, Роспотребнадзора в области охраны здоровья и радиационной безопасности населения; системы мероприятий, направленных на радиационную защиту населения и охрану окружающей среды;
- руководства нормативными документами, регламентирующими профилактическую деятельность при проведении рентгенорадиологических исследований и радиологического лечения; принципов организации и формирования диспансерных групп наблюдения и периодичность диспансеризации персонала и населения в медицинских организациях различного уровня, использующими в своей деятельности источники ионизирующего излучения (далее – ИИИ);
- работы с документацией, регламентирующей диспансерную деятельность медицинских организаций; осуществлять контроль за проведением предварительных и периодических медицинских осмотров лиц, работающих с РФЛП, РВ и ИИИ, а также пострадавших в результате действия ионизирующего излучения при радиационных авариях и радиационных ситуациях;
- осуществления контрольно-надзорных функций в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, направленных на обеспечение мер радиационной безопасности населения;
- гигиенического просвещения, направленного на повышение уровня санитарных знаний населения Российской Федерации в области радиационной безопасности;
- сбора и медико-статистического анализа информации о состоянии санитарно-радиационной обстановки и показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп;
- рентгенорадиологических диагностических исследований и радиологического лечения различных групп населения, предусмотренных законодательством в сфере санитарно-эпидемиологического (радиационного) благополучия для обеспечения безопасной среды обитания человека;
- соблюдения санитарных норм и правил по радиационной гигиене и подходов к гигиеническому нормированию в области радиационной безопасности;
- обеспечения гигиены труда при работе с источниками ионизирующего излучения; гигиенических вопросов противорадиационной защиты;
- обеспечения радиационной гигиены (радиационной безопасности при использовании ионизирующего излучения в медицине, при хранении и утилизации радиофармацевтических препаратов, при транспортировке радионуклидов, проблемы радиоактивных отходов, и т.д.);
- ведения документации, предусмотренной для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения;
- соблюдения физических основ дозиметрии ионизирующих излучений;
- оценки и учета биологического действия ионизирующего излучения на здоровье человека; особенностей поступления в организм и механизмов выведения из организма радионуклидов и клинических проявлений радиационных поражений человека;
- организации профилактических мероприятий, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций и при ухудшении радиационной обстановки: задач и принципов организации системы медицинской защиты населения в условиях ЧС при ухудшении радиационной обстановки; порядка действий в аварийных ситуациях; общих вопросов организации радиологической службы при ухудшении радиационной обстановки и иных ЧС; вопросов организации медицинской помощи пострадавшим при поражениях ионизирующим излучением;
- профилактики и ликвидации последствий радиационных аварийных ситуаций и аварий.

- выявления медицинских показаний и противопоказаний к проведению рентгенорадиологических диагностических исследований и радиологического лечения различных групп населения, предусмотренных законодательством в сфере санитарно-эпидемиологического (радиационного) благополучия для обеспечения безопасной среды обитания человека;
- на ранних сроках определения радиационных поражений в результате действия ионизирующего излучения на организм человека;
- организации профилактических мероприятий, направленных на предотвращение ухудшения радиационной обстановки и предупреждение заболеваний при проведении рентгенорадиологических исследований и радиологического лечения;
- оценки обследования радиационных объектов по обеспечению радиационной безопасности при обращении с техногенными источниками ионизирующего излучения (далее ИИИ);
- контроля за специальной оценкой условий труда;
- оценки уровней облучения персонала, пациентов.

Формируемые компетенции: УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5.

Министерство здравоохранения Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
РЕНТГЕНОЛОГИЯ

Блок 1. Обязательная часть (Б1.О.1.3)

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.08 Радиология
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Наименование специальности	Радиология
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач – радиолог
Индекс дисциплины	Б1.О.1.3
Курс и семестр	Первый курс, второй семестр
Общая трудоемкость дисциплины	2 зачетные единицы
Продолжительность в часах	72
в т.ч.	
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	24
Форма контроля	Дифференцированный зачет

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Рентгенология» (далее – рабочая программа) относится к Блоку 1 программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

1.1. Цель программы – подготовка квалифицированного врача-радиолога, способного и готового к осуществлению самостоятельной профессиональной деятельности по диагностике заболеваний и (или) патологических состояний органов и систем организма человека с использованием всего спектра радиологических методов исследования и по применению радиологических методов лечения с использованием терапевтических и лечебно-диагностических радиофармацевтических лекарственных препаратов (далее - РФЛП), а также в области охраны здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной помощи в соответствии с требованиями стандарта в сфере здравоохранения на основе сформулированных универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

1.2. Задачи программы:

сформировать знания:

- правовых и организационных основ охраны здоровья населения Российской Федерации;
- нормативно-правовых документов, регулирующих деятельность врача-радиолога в области охраны здоровья населения;
- системного подхода к анализу и синтезу достижений в области медицины, в т.ч. радиологии, своевременной диагностики и лечении заболеваний человека, предупреждения возникновения и (или) распространения заболеваний;
- истории развития рентгенологии и других методов лучевой диагностики: компьютерной томографии (далее – КТ), магнитно-резонансной томографии (далее – МРТ), ультразвукового

исследования (далее – УЗИ), радиоизотопной диагностики, в т.ч. позитронно-эмиссионной томографии (далее – ПЭТ), гибридных технологий в ядерной медицине ОФЭКТ-КТ, ПЭТ - КТ, ПЭТ - МРТ;

- норм радиационной безопасности: принципов защиты и техники безопасности при работе с рентгеновским ионизирующим излучением; меры защиты медицинского персонала и пациентов при рентгенологических исследованиях, в том числе у детей; основ профилактики и порядка действий в аварийных ситуациях;

- закономерностей функционирования отдельных органов и систем человека; анатомо-физиологических основ, методик общеклинического, инструментального, лабораторного, функционального обследования пациента с целью своевременной диагностики патологических процессов; алгоритма постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее – МКБ)4

- разделов клинической, рентгеновской анатомии и патологической анатомии основных органов и систем;

- методов лучевого исследования и алгоритма оптимального выбора метода лучевого исследования, который станет максимально информативным и безопасным для пациента и медицинского работника;

- основ рентгеновской синологии;

- физики рентгеновских лучей; принципов формирования и методов получения рентгеновского изображения;

- принципов устройства, работы и технических характеристик рентгенодиагностических аппаратов и комплексов; рентгеновской фототехники; техники цифровых медицинских изображений;

- основных характеристик рентгено- и магнитоконтактных средств, фармакодинамики, показаний и противопоказаний к их применению;

- аспектов безопасности исследований и оказания неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;

- рентгенологической семиотики и дифференциальной диагностики (рентгеновской, КТ, МРТ) нормы и патологии различных органов и систем организма человека, в т.ч.:

- * черепа, головного мозга, уха, носа, носоглотки и околоносовых пазух, заболевания зубов и челюстей;

- * головы и шеи;

- * органов дыхания и средостения;

- * пищеварительной системы и брюшной полости;

- * грудных желез;

- * сердечно-сосудистой системы;

- * скелетно-мышечной системы;

- * мочеполовых органов, забрюшинного пространства и малого таза;

- особенностей лучевых исследований в педиатрии;

- основ медицинской статистики, порядка учета и анализа медико-статистической информации, ведения учетно-отчетной медицинской документации, организационной деятельности радиологического подразделения;

- вопросов медицинской этики и деонтологии; основных требований информационной безопасности;

- современных информационных технологий и компьютерных коммуникаций; принципов дистанционной передачи радиологической информации;

- особенностей организации работы лучевого диагностического отделения/рентгеновского кабинета; контролировать выполнение должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала;

- принципов и методов работы на компьютерных томографах (КТ), входящих в структуру комбинированных систем ОФЭКТ-КТ, ПЭТ-КТ в доступных технологических режимах;

- алгоритма определения медицинских показаний и противопоказаний к проведению исследований, в т.ч. с применением рентгено- и магнитоконтрастных средств;

- способов выбора оптимального контрастного средства, определения вида, объема и способа введения для выполнения КТ- (МРТ) исследований, соответственно поставленным

клиническим задачам;

- алгоритма составления рационального плана лучевого обследования пациента;
- подготовки пациента к выполнению исследования; выполнения исследования с соблюдением требований радиационной безопасности; норм медицинской этики и деонтологии;
- выполнения исследования и снимков исследуемых различных анатомических зон органов и систем организма в оптимальных проекциях на компьютерных томографов (КТ), входящих в структуру комбинированных систем ОФЭКТ-КТ, ПЭТ-КТ, в т.ч. с применением рентгеноконтрастных средств, соответственно поставленным клиническим задачам;
- алгоритма интерпретации данных выполненного исследования; определения норма и патологии; проведения диагностики и дифференциальной диагностики патологических состояний, заболеваний различных органов и систем; подходов в оценке динамики течения болезни и ее прогноз;
- приемов оформления протоколов исследования с перечислением выявленных лучевых симптомов заболевания, формирования заключения о предполагаемом диагнозе;
- приемов оформления и обоснования заключения лучевого исследования с указанием эффективной дозы облучения, полученной пациентом; обоснованием, в случае необходимости, назначений дополнительных лабораторно-инструментальных исследований, в т.ч. в рамках смежных дисциплин, необходимых для уточнения диагноза;
- принципов профилактики и порядка действий в аварийных ситуациях;
- основных диагностических мероприятий по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний и первой медицинской помощи при тяжелой аллергической реакции на введение контрастных веществ при выполнении лучевых исследований и иных состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;
- способов анализа и учета расхождений заключений лучевых исследований с данными хирургических вмешательств и других точных методов с анализом причин ошибок;
- методов ведения текущей учетной и отчетной документации по установленной форме;
- приемов протоколирования, архивирования материалов исследований;
- способов применения информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности и соблюдения правил информационной безопасности; пользования персональным компьютером с различными цифровыми носителями информации; работы с программами обработки и анализа информации, полученной при лучевом исследовании;
- алгоритма получения и оформления информированного согласия пациента на проведение исследования;
- приемов обоснования отказа от проведения лучевого исследования в случае превышения риска в отношении риск/польза; оформления мотивированного отказа от выполнения исследования в медицинских документах (история болезни; амбулаторная карта и др.).

сформировать умения:

- руководствоваться правовыми и организационными основами охраны здоровья населения Российской Федерации;
- применять нормативно-правовые документы, регулирующие деятельность врача-радиолога в области охраны здоровья населения;
- осуществлять системный подход к анализу и синтезу достижений в области медицины, в т.ч. радиологии, своевременной диагностики и лечения заболеваний человека, предупреждения возникновения и (или) распространения заболеваний;
- ориентироваться в методах лучевой диагностики: компьютерной томографии (далее – КТ), магнитно-резонансной томографии (далее – МРТ), ультразвукового исследования (далее – УЗИ), радиоизотопной диагностики, в т.ч. позитронно-эмиссионной томографии (далее – ПЭТ), гибридных технологий в ядерной медицине ОФЭКТ-КТ, ПЭТ - КТ, ПЭТ - МРТ;
- соблюдать нормы радиационной безопасности: принципов защиты и техники безопасности при работе с рентгеновским ионизирующим излучением; меры защиты медицинского персонала и пациентов при рентгенологических исследованиях, в том числе у детей; основ профилактики и порядка действий в аварийных ситуациях;
- реализовывать закономерности функционирования отдельных органов и систем человека; анатомио-физиологических основ, методик общеклинического, инструментального, лабораторного, функционального обследования пациента с целью своевременной диагностики патологических

процессов; алгоритма постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее – МКБ)4

- определять клиническую, рентгеновскую анатомии и патологическую анатомию основных органов и систем;

- применять методы лучевого исследования и алгоритма оптимального выбора метода лучевого исследования, который станет максимально информативным и безопасным для пациента и медицинского работника;

- учитывать основы рентгеновской сиалогии;

- учитывать физику рентгеновских лучей; реализовывать принципы формирования и методов получения рентгеновского изображения;

- работы с учетом технических характеристик рентгенодиагностических аппаратов и комплексов; рентгеновской фототехники; техники цифровых медицинских изображений;

- понимания основных характеристик рентгено- и магнитоконтактных средств, фармакодинамики, показаний и противопоказаний к их применению;

- обеспечения безопасности исследований и оказания неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;

- реализации рентгенологической семиотики и дифференциальной диагностики (рентгеновской, КТ, МРТ) нормы и патологии различных органов и систем организма человека, в т.ч.:

- * черепа, головного мозга, уха, носа, носоглотки и околоносовых пазух, заболевания зубов и челюстей;

- * головы и шеи;

- * органов дыхания и средостения;

- * пищеварительной системы и брюшной полости;

- * грудных желез;

- * сердечно-сосудистой системы;

- * скелетно-мышечной системы;

- * мочеполовых органов, забрюшинного пространства и малого таза;

- учета особенностей лучевых исследований в педиатрии;

- понимания основ медицинской статистики, порядка учета и анализа медико-статистической информации, ведения учетно-отчетной медицинской документации, организационной деятельности радиологического подразделения;

- медицинской этики и деонтологии; основных требований информационной безопасности;

- работы с современными информационными технологиями и компьютерными коммуникациями; реализации принципов дистанционной передачи радиологической информации;

- организации работы лучевого диагностического отделения/рентгеновского кабинета; контролировать выполнение должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала;

- работы на компьютерных томографах (КТ), входящих в структуру комбинированных систем ОФЭКТ-КТ, ПЭТ-КТ в доступных технологических режимах;

- определять медицинские показания и противопоказания к проведению исследований, в т.ч. с применением рентгено- и магнитоконтрастных средств;

- выбирать оптимальное контрастное средство, определять вид, объем и способ введения для выполнения КТ- (МРТ) исследований, соответственно поставленным клиническим задачам;

- составлять рациональный план лучевого обследования пациента;

- подготавливать пациента к выполнению исследования; выполнения исследования с соблюдением требований радиационной безопасности; норм медицинской этики и деонтологии;

- выполнять исследования и снимки исследуемых различных анатомических зон органов и систем организма в оптимальных проекциях на компьютерных томографов (КТ), входящих в структуру комбинированных систем ОФЭКТ-КТ, ПЭТ-КТ, в т.ч. с применением рентгеноконтрастных средств, соответственно поставленным клиническим задачам;

- интерпретировать данные выполненного исследования; определять норму и патологию; проводить диагностику и дифференциальную диагностику патологических состояний, заболеваний различных органов и систем; оценивать динамику течения болезни и ее прогноз;

- оформлять протоколы исследования с перечислением выявленных лучевых симптомов

заболевания, формировать заключения о предполагаемом диагнозе;

- оформлять и обосновывать заключения лучевого исследования с указанием эффективной дозы облучения, полученной пациентом; обоснованием, в случае необходимости, назначений дополнительных лабораторно-инструментальных исследований, в т.ч. в рамках смежных дисциплин, необходимых для уточнения диагноза;

- проводить профилактику и обеспечивать порядки действий в аварийных ситуациях;

- проводить диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний и первой медицинской помощи при тяжелой аллергической реакции на введение контрастных веществ при выполнении лучевых исследований и иных состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;

- применять способы анализа и учета расхождений заключений лучевых исследований с данными хирургических вмешательств и других точных методов с анализом причин ошибок;

- использовать методы ведения текущей учетной и отчетной документации по установленной форме;

- использовать приемы протоколирования, архивирования материалов исследований;

- применять информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдения правил информационной безопасности; пользования персональным компьютером с различными цифровыми носителями информации; работы с программами обработки и анализа информации, полученной при лучевом исследовании;

- получать и оформлять информированное согласие пациента на проведение исследования;

- обосновывать отказ от проведения лучевого исследования в случае превышения риска в отношении риск/польза; оформлять мотивированный отказ от выполнения исследования в медицинских документах (история болезни; амбулаторная карта и др.).

сформировать навыки:

- оперирования правовыми и организационными основами охраны здоровья населения Российской Федерации;

- применения нормативно-правовых документов, регулирующих деятельность врача-радиолога в области охраны здоровья населения;

- системного подхода к анализу и синтезу достижений в области медицины, в т.ч. радиологии, своевременной диагностики и лечении заболеваний человека, предупреждения возникновения и (или) распространения заболеваний;

- проведения лучевой диагностики: компьютерной томографии (далее – КТ), магнитно-резонансной томографии (далее – МРТ), ультразвукового исследования (далее – УЗИ), радиоизотопной диагностики, в т.ч. позитронно-эмиссионной томографии (далее – ПЭТ), гибридных технологий в ядерной медицине ОФЭКТ-КТ, ПЭТ - КТ, ПЭТ - МРТ;

- соблюдения норм радиационной безопасности: принципов защиты и техники безопасности при работе с рентгеновским ионизирующим излучением; меры защиты медицинского персонала и пациентов при рентгенологических исследованиях, в том числе у детей; основ профилактики и порядка действий в аварийных ситуациях;

- учета закономерностей функционирования отдельных органов и систем человека; анатомо-физиологических основ, методик общеклинического, инструментального, лабораторного, функционального обследования пациента с целью своевременной диагностики патологических процессов; алгоритма постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее – МКБ)4

- понимания клинической, рентгеновской анатомии и патологической анатомии основных органов и систем;

- лучевого исследования и оптимального выбора метода лучевого исследования, который станет максимально информативным и безопасным для пациента и медицинского работника;

- учета основ рентгеновской скимологии;

- понимания физики рентгеновских лучей; принципов формирования и методов получения рентгеновского изображения;

- понимания принципов устройства, работы и технических характеристик рентгенодиагностических аппаратов и комплексов; рентгеновской фототехники; техники цифровых медицинских изображений;

- понимания основных характеристик рентгено- и магнитоконтактных средств, фармакодинамики, показаний и противопоказаний к их применению;
- обеспечения безопасности исследований и оказания неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;
- рентгенологической семиотики и дифференциальной диагностики (рентгеновской, КТ, МРТ) нормы и патологии различных органов и систем организма человека, в т.ч.:
 - * черепа, головного мозга, уха, носа, носоглотки и околоносовых пазух, заболевания зубов и челюстей;
 - * головы и шеи;
 - * органов дыхания и средостения;
 - * пищеварительной системы и брюшной полости;
 - * грудных желез;
 - * сердечно-сосудистой системы;
 - * скелетно-мышечной системы;
 - * мочеполовых органов, забрюшинного пространства и малого таза;
- лучевых исследований в педиатрии;
- ведения медицинской статистики, порядка учета и анализа медико-статистической информации, ведения учетно-отчетной медицинской документации, организационной деятельности радиологического подразделения;
- медицинской этики и деонтологии; соблюдения требований информационной безопасности;
- работы с современными информационными технологиями и компьютерными коммуникациями;
- организации работы лучевого диагностического отделения/рентгеновского кабинета; контролировать выполнение должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала;
- работы на компьютерных томографах (КТ), входящих в структуру комбинированных систем ОФЭКТ-КТ, ПЭТ-КТ в доступных технологических режимах;
- определения медицинских показаний и противопоказаний к проведению исследований, в т.ч. с применением рентгено- и магнитоконтрастных средств;
- выбора оптимального контрастного средства, определения вида, объема и способа введения для выполнения КТ- (МРТ) исследований, соответственно поставленным клиническим задачам;
- составления рационального плана лучевого обследования пациента;
- подготовки пациента к выполнению исследования; выполнения исследования с соблюдением требований радиационной безопасности; норм медицинской этики и деонтологии;
- выполнения исследования и снимков исследуемых различных анатомических зон органов и систем организма в оптимальных проекциях на компьютерных томографов (КТ), входящих в структуру комбинированных систем ОФЭКТ-КТ, ПЭТ-КТ, в т.ч. с применением рентгеноконтрастных средств, соответственно поставленным клиническим задачам;
- интерпретации данных выполненного исследования; определения норма и патологии; проведения диагностики и дифференциальной диагностики патологических состояний, заболеваний различных органов и систем; подходов в оценке динамики течения болезни и ее прогноз;
- оформления протоколов исследования с перечислением выявленных лучевых симптомов заболевания, формирования заключения о предполагаемом диагнозе;
- оформления и обоснования заключения лучевого исследования с указанием эффективной дозы облучения, полученной пациентом; обоснованием, в случае необходимости, назначений дополнительных лабораторно-инструментальных исследований, в т.ч. в рамках смежных дисциплин, необходимых для уточнения диагноза;
- профилактики и порядка действий в аварийных ситуациях;
- диагностических мероприятий по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний и первой медицинской помощи при тяжелой аллергической реакции на введение контрастных веществ при выполнении лучевых исследований и иных состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;
- анализа и учета расхождений заключений лучевых исследований с данными

хирургических вмешательств и других точных методов с анализом причин ошибок;

- ведения текущей учетной и отчетной документации по установленной форме;
- протоколирования, архивирования материалов исследований;
- применения информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности и соблюдения правил информационной безопасности; пользования персональным компьютером с различными цифровыми носителями информации; работы с программами обработки и анализа информации, полученной при лучевом исследовании;
- получения и оформления информированного согласия пациента на проведение исследования;
- обоснования отказа от проведения лучевого исследования в случае превышения риска в отношении риск/польза; оформления мотивированного отказа от выполнения исследования в медицинских документах (история болезни; амбулаторная карта и др.).

Формируемые компетенции: УК-1, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-7, ПК-1, ПК-3, ПК-5.

Министерство здравоохранения Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«ОСТРЫЕ И НЕОТЛОЖНЫЕ СОСТОЯНИЯ»

Блок 1. Обязательная часть (Б1.О.1.4)

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре 31.08.08 Радиология
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Наименование специальности	Радиология
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач-радиолог
Индекс дисциплины	Б1.О.1.4
Курс и семестр	Второй курс, третий семестр
Общая трудоемкость дисциплины	1 зачетная единица
Продолжительность в часах	36
в т.ч.	
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	12
Форма контроля	Дифференцированный зачет

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Острые и неотложные состояния» (далее – рабочая программа) относится к Блоку 1 программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

1.1. Цель программы – подготовка квалифицированного врача, способного и готового к осуществлению самостоятельной профессиональной деятельности в условиях оказания первичной медико-санитарной помощи; специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи; скорой, в том числе специализированной, медицинской помощи; паллиативной медицинской помощи на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций, а также в области охраны здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной помощи в соответствии с требованиями стандарта в сфере здравоохранения на основе сформулированных универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

1.2. Задачи программы:

сформировать знания:

- нормативных правовых актов и методических документов, регламентирующих оказание неотложной медицинской помощи;
- общих вопросов организации медицинской помощи населению;
- стандартов оказания неотложной помощи вне медицинской организации и в медицинской организации;
- клинических рекомендаций (протоколы лечения) по вопросам оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской;

- закономерности функционирования здорового организма человека и механизмов обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем;
- особенностей регуляции функциональных систем организма человека при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации;
- методик сбора анамнеза жизни и жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации;
- методов диагностических исследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации:
- этиологии и патогенеза, патоморфологии, клинической картины, классификации, дифференциальной диагностики, особенности течения, осложнений и исходов заболеваний и (или) состояний, требующих оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации;
- порядков оказания медицинской помощи, клинических рекомендаций, (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам;
- осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникновение которых возможно в результате диагностических мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации

сформировать умения:

- осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации;
- интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации;
- проводить осмотр пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации;
- интерпретировать и анализировать результаты осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации;
- оценивать тяжесть заболевания и (или) состояния пациентов, требующего оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации;
- выявлять у пациентов заболевания и (или) состояния, требующие оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации;
- оценивать анатомо-функциональное состояние органов и систем организма пациента в норме, при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации;
- выявлять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации;
- устанавливать диагноз заболевания и (или) состояния, требующего оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации, с учетом действующей МКБ;
- определять медицинские показания к назначению консультаций врачей-специалистов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- применять порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации, (протоколы лечения) по вопросам оказания неотложной медицинской помощи пациентам;
- применять стандарты медицинской помощи пациентам.

сформировать навыки:

- осуществления сбора жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с

заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации;

- интерпретирования и анализа информации, полученной от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации;

- проведения осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации;

- интерпретации и анализа результатов осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации;

- оценки тяжести заболевания и (или) состояния пациентов, требующего оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации;

- выявления у пациентов заболевания и (или) состояния, требующих оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации;

- оценки анатомо-функционального состояния органов и систем организма пациента в норме, при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации;

- выявления осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации;

- установления диагноза заболевания и (или) состояния, требующего оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации, с учетом действующей МКБ;

- определения медицинских показаний к назначению консультаций врачей-специалистов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

- применения порядков оказания медицинской помощи, клинических рекомендаций, (протоколы лечения) по вопросам оказания неотложной медицинской помощи пациентам;

- применения стандартов медицинской помощи пациентам.

Формируемые компетенции: ОПК-8, ПК-6.

Министерство здравоохранения Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ»

Блок 1. Обязательная часть (Б1.О.1.5)

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре 31.08.08 Радиология
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Наименование специальности	Радиология
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач-радиолог
Индекс дисциплины	Б1.О.1.5
Курс и семестр	Второй курс, третий семестр
Общая трудоемкость дисциплины	1 зачетная единица
Продолжительность в часах	36
в т.ч.	
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	12
Форма контроля	Дифференцированный зачет

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Общественное здоровье и здравоохранение» (далее – рабочая программа) относится к Блоку 1 программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

1.1. Цель программы – подготовка квалифицированного врача, способного и готового к осуществлению самостоятельной профессиональной деятельности в области охраны здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной помощи в соответствии с требованиями стандарта в сфере здравоохранения на основе сформулированных универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

1.2. Задачи программы:

сформировать знания:

- направлений стратегического развития здравоохранения Российской Федерации;
- законодательных основ обеспечения потребностей граждан в Российской Федерации в медицинской помощи и медицинском сопровождении;
- основ медико-правовых отношений при оказании медицинской помощи и защиты прав пациентов;
- способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте;
- работы с проектом, руководства проектной деятельностью, определения потенциальных рисков и мер по их предотвращению, устанавливать критерии эффективности проекта;
- медико-демографических особенностей здоровья населения Российской Федерации;
- методов профилактики неинфекционных заболеваний, основных факторов риска, влияющих на здоровье и продолжительность жизни человека, их медико-социальной значимости;

- методов реабилитации пациентов по профилю;
- основных направлений развития системы стандартизации и оценки качества медицинской помощи;
- организационных аспектов управления здравоохранением, организационных аспектов управления ресурсами и процессами деятельности медицинской организации на основе системного и проектного подходов;
- информационного обеспечения в сфере здравоохранения, медицинских информационных систем, телемедицинских технологий и Интернет-ресурсов в медицине;
- организационно-правовых основ контроля качества медицинской помощи и безопасности медицинской деятельности в Российской Федерации;
- основных принципов организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий, умеет применять их на практике.

сформировать умения:

- выделять основные направления стратегического развития здравоохранения Российской Федерации;
- руководствоваться законодательными основами обеспечения потребностей граждан в Российской Федерации в медицинской помощи и медицинском сопровождении;
- соблюдать основы медико-правовых отношений при оказании медицинской помощи и защиты прав пациентов;
- применять и внедрять достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте;
- работы с проектом, руководства проектной деятельностью, определения потенциальных рисков и мер по их предотвращению, устанавливать критерии эффективности проекта;
- оперировать медико-демографическими особенностями здоровья населения Российской Федерации;
- применять методы профилактики неинфекционных заболеваний, основных факторов риска, влияющих на здоровье и продолжительность жизни человека с учетом их медико-социальной значимости;
- применения методов реабилитации пациентов по профилю;
- соблюдать направления развития системы стандартизации и реализовывать критерии оценки качества медицинской помощи;
- обеспечивать реализацию организационных аспектов управления здравоохранением, организационных аспектов управления ресурсами и процессами деятельности медицинской организации на основе системного и проектного подходов;
- применять информационное обеспечение в сфере здравоохранения, медицинских информационных систем, телемедицинских технологий и Интернет-ресурсов в медицине;
- соблюдать организационно-правовые основы контроля качества медицинской помощи и безопасности медицинской деятельности в Российской Федерации;
- соблюдать основные принципы организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий, применять их на практике.

сформировать навыки:

- внедрения направлений стратегического развития здравоохранения Российской Федерации;
- обеспечения потребностей граждан в Российской Федерации в медицинской помощи и медицинском сопровождении;
- оказания медицинской помощи и защиты прав пациентов;
- применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте;
- работы с проектом, руководства проектной деятельностью, определения потенциальных рисков и мер по их предотвращению, устанавливать критерии эффективности проекта;
- учета медико-демографических особенностей здоровья населения Российской Федерации;
- профилактики неинфекционных заболеваний, основных факторов риска, влияющих на здоровье и продолжительность жизни человека, их медико-социальной значимости;
- реабилитации пациентов по профилю;
- развития системы стандартизации и оценки качества медицинской помощи;

- управления здравоохранением, управления ресурсами и процессами деятельности медицинской организации на основе системного и проектного подходов;
- информационного обеспечения в сфере здравоохранения, медицинских информационных систем, телемедицинских технологий и Интернет-ресурсов в медицине;
- качества медицинской помощи и безопасности медицинской деятельности в Российской Федерации;
- организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий.

Формируемые компетенции: УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2.

Министерство здравоохранения Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«ПЕДАГОГИКА И ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОММУНИКАЦИИ»

Блок 1. Обязательная часть (Б1.О.1.6)

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре 31.08.08 Радиология
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Наименование специальности	Радиология
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач-радиология
Индекс дисциплины	Б1.О.1.6
Курс и семестр	Первый курс, второй семестр
Общая трудоемкость дисциплины	1 зачетная единица
Продолжительность в часах	36
в т.ч.	
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	12
Форма контроля	дифференцированный зачет

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Педагогика и основы профессиональной коммуникации» (далее – рабочая программа) относится к Блоку 1 программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

1.1 Цель программы - формирование и развитие компетенций в области командной работы, лидерства и коммуникаций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности врача.

1.2. Задачи программы:

Сформировать знания:

- принципов организации процесса оказания медицинской помощи;
- методов руководства работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала;
- способов и приемов мотивации персонала;
- алгоритма оценивания вклада каждого члена команды в результат коллективной деятельности;
- основ конфликтологии;
- способов применения приемов разрешения конфликтов внутри команды;
- основ психологии, в том числе психологии взрослого человека;
- методов выстраивания взаимодействия в рамках профессиональной деятельности;
- приемов поддержания профессиональных отношений;
- порядка организации и принципов осуществления педагогической деятельности по программам среднего профессионального и высшего медицинского образования;

- основ андрагогики;
- приемов постановки адекватных целей и содержания, форм, методов обучения и воспитания;
- инновационных, интерактивных технологий и приемов визуализации учебной информации;
- компонентов самообразовательной деятельности с целью профессионального и личностного роста;
- видов деятельности, составляющие процесс самообразования;
- алгоритма непрерывности профессионального развития, профессионального самосовершенствования.

Сформировать умения:

- применять принципы организации процесса оказания медицинской помощи;
- применять методы руководства работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала;
- использовать способы и приемы мотивации персонала;
- применять алгоритм оценивания вклада каждого члена команды в результат коллективной деятельности;
- руководствоваться в профессиональной деятельности основами конфликтологии;
- применять способы и приемы разрешения конфликтов внутри команды;
- руководствоваться основами психологии, в том числе психологии взрослого человека;
- применять методы выстраивания взаимодействия в рамках профессиональной деятельности;
- внедрять приемы поддержания профессиональных отношений;
- организовывать и осуществлять педагогическую деятельность по программам среднего профессионального и высшего медицинского образования;
- руководствоваться основами андрагогики;
- внедрять приемы постановки адекватных целей и содержания, форм, методов обучения и воспитания;
- применять инновационные, интерактивные технологии и приемы визуализации учебной информации;
- наполнять и структурировать компоненты самообразовательной деятельности с целью профессионального и личностного роста;
- реализовывать различные виды деятельности, составляющие процесс самообразования;
- внедрять алгоритм непрерывности профессионального развития, профессионального самосовершенствования.

Сформировать навыки:

- организации процесса оказания медицинской помощи;
- руководства работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала;
- мотивации персонала;
- оценивания вклада каждого члена команды в результат коллективной деятельности;
- конфликтологии (определения зарождения, возникновения, развития, разрешения и завершения конфликтных ситуаций);
- разрешения конфликтов внутри команды;
- выстраивания процесса взаимодействия с учетом основ психологии, в том числе психологии взрослого человека;
- выстраивания взаимодействия в рамках профессиональной деятельности;
- применения приемов поддержания профессиональных отношений;
- педагогической деятельности по программам среднего профессионального и высшего медицинского образования;
- обучения взрослых (команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, пациентов) в рамках профессионального взаимодействия и деятельности;
- постановки адекватных целей и содержания, форм, методов обучения и воспитания;
- применения инновационных, интерактивных технологий и приемов визуализации учебной информации;

- самообразовательной деятельности с целью профессионального и личного роста;
- выстраивания процесса самообразования;
- составления и определения непрерывности профессионального развития, профессионального самосовершенствования.

Формируемые компетенции: УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-3.

Министерство здравоохранения Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
МЕДИЦИНА ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

Блок 1 Обязательная часть (Б1.О.1.7)

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре 31.08.08 Радиология
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Наименование специальности	Радиология
Форма обучения	Очная
Квалификация выпускника	Врач-радио
Индекс дисциплины	Б1.О.1.7
Курс и семестр	Первый курс, первый семестр
Общая трудоемкость дисциплины	1 зачетная единица
Продолжительность в часах	36
в т.ч.	
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	12
Форма контроля	Зачет

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Медицина чрезвычайных ситуаций» (далее – рабочая программа) относится к Блоку 1 программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

1.1. Цель программы подготовка квалифицированного врача, способного и готового к осуществлению самостоятельной профессиональной деятельности по организации оказания медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации на основе сформулированных универсальных, и общепрофессиональных компетенций.

1.2. Задачи программы:

Сформировать знания:

- методики сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их родственников или законных представителей);
- методики физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация);
- клинических признаков внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания;
- правил проведения базовой сердечно-легочной реанимации;
- алгоритма выявления состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе, клинических признаков внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме;
- основных диагностических мероприятий по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний при онкологических и неопухолевых заболеваниях, давать диагностическую квалификацию симптомам и синдромам, определять медицинские показания к радиотерапии;

- методов выбора и применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме;
- законодательных и нормативных правовых документов, регламентирующих деятельность здравоохранения и службы медицины катастроф в чрезвычайных ситуациях (далее – ЧС);
- основ оказания медицинской помощи населению в ЧС и порядка медицинской эвакуации пострадавших в ЧС.

Сформировать умения:

- применять методики сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их родственников или законных представителей);
- применять методики физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация);
- выявлять клинических признаков внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания;
- соблюдать правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации;
- выполнять алгоритм выявления состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе, клинических признаков внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме;
- выполнять алгоритм оказания медицинской помощи в экстренной форме;
- проводить основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний при онкологических и неопухолевых заболеваниях, давать диагностическую квалификацию симптомам и синдромам, определять медицинские показания к радиотерапии;
- применять методы выбора и применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме;
- руководствоваться законодательными и нормативными правовыми документами, регламентирующими деятельность здравоохранения и службы медицины катастроф в чрезвычайных ситуациях (далее – ЧС);
- соблюдать основы оказания медицинской помощи населению в ЧС и выполнять порядок медицинской эвакуации пострадавших в ЧС.

Сформировать навыки:

- сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их родственников или законных представителей);
- физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация);
- выявления клинических признаков внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания;
- проведения базовой сердечно-легочной реанимации;
- выявления состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе, клинических признаков внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме;
- оказания медицинской помощи в экстренной форме;
- проведения диагностических мероприятий по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний при онкологических и неопухолевых заболеваниях, давать диагностическую квалификацию симптомам и синдромам, определять медицинские показания к радиотерапии;
- выбора и применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме;
- соблюдения требований законодательных и нормативных правовых документов, регламентирующих деятельность здравоохранения и службы медицины катастроф в чрезвычайных ситуациях (далее – ЧС);
- оказания медицинской помощи населению в ЧС и медицинской эвакуации пострадавших в ЧС.

Формируемые компетенции: УК-1, УК-3, ОПК-8, ПК-6.

Министерство здравоохранения Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
(МОДУЛЯ) ПАТОЛОГИЯ

Блок 1. Обязательная часть (Б1.О.1.8)

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре 31.08.08 Радиология
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач-радиолог
Индекс дисциплины	Б1.О.1.8
Курс и семестр	Первый курс, первый семестр
Общая трудоемкость дисциплины	2 зачетные единицы
Продолжительность в часах	72
в т.ч.	
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	24
Форма контроля	Дифференцированный зачет

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре.

Дисциплина «Патология» реализуется в рамках базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. В ходе реализации программы ординатуры у обучающихся формируются новые профессиональные компетенции в соответствии с действующими законодательными, нормативными правовыми актами, последними достижениями науки и практики.

1.1. Цель программы – формирование у ординаторов профессиональных компетенций, в вопросах биохимии, молекулярной и клеточной биологии, генетики, иммунологии, базовых основ патологической физиологии и патологической анатомии, обеспечивающих понимание причин происхождения болезней, их диагностики и лечения, механизмов развития и исходов патологических процессов.

1.2. Задачи обучения:

Сформировать знания:

- методологии системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации;
- подходов критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации;
- алгоритма определения возможности и способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте;
- методов и приемов системного анализа достижений в области медицины и фармации для применения в профессиональном контексте;
- алгоритма работы со стандартами оказания медицинских услуг;

- признаков патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;

- алгоритма сбора анамнестических данных у пациентов и их законных представителей;

- подходов к анализу и интерпретации информации, полученной: путем первичного осмотра пациента; от пациента, его родственников (законных представителей) и других лиц; из медицинской документации; путем объективного (физикального) обследования пациентов; путём целенаправленного лабораторного и инструментального обследования;

- алгоритма диагностики и обследования пациентов;

- лабораторных методов исследований и интерпретации полученных результатов;

- о строении и свойствах биомолекул, входящих в состав организма, их химических превращениях и значении этих превращений для понимания физико-химических основ жизнедеятельности, молекулярных и клеточных механизмов наследственности и адаптационных процессов в организме человека в норме и при патологии;

- алгоритма определения патологических состояний и определения показаний к проведению радиологического исследования по информации от пациента и имеющимся анамнестическим, клиническим и лабораторным данным; предоставление информации о возможных рисках и последствиях для здоровья воздействия ионизирующего и неионизирующего излучения;

- алгоритма составления плана радиологического исследования (выбор даты и параметров исследования, используемого радиофармацевтического препарата, вводимой активности, отмена лекарственных препаратов, влияющих на проведение исследования), адекватного клиническим задачам, с учетом диагностической эффективности исследования, наличия противопоказаний к его проведению и соблюдения принципов радиационной безопасности;

- способов выполнения радиологического исследования органов и систем организма взрослых и детей, в объеме, достаточном для решения клинической задачи, включая: полипозиционную сцинтиграфию легких, печени, селезенки, скелета; динамическую сцинтиграфию мозга, сердца, печени, почек, желудочно-кишечного тракта, билиарной системы, артерий, вен и лимфатических сосудов; однофотонную эмиссионную компьютерную томографию (ОФЭКТ) мозга, сердца, легких, печени, почек, желудочно-кишечного тракта, билиарной системы, щитовидной железы, паращитовидных желез, включая нагрузочные тесты; позитронно-эмиссионную томографию (ПЭТ) органов и систем организма; ОФЭКТ сердца, синхронизированного с ЭКГ; ОФЭКТ, ПЭТ с туморотропными РФП; методики с применением перорального и внутривенного контрастирования; радиологические функциональные исследования;

- подходов к интерпретации и анализу полученных при радиологическом исследовании результатов, выявление специфических признаков и радиологических симптомов и синдромов предполагаемого заболевания, выявление предполагаемых заболеваний, в соответствии с МКБ;

- методов оформления заключения радиологического исследования с формулировкой нозологической формы патологического процесса в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, или изложение предполагаемого дифференциально-диагностического ряда;

- организации работы онкологического диспансера и санатория, стандартов первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при онкологических и неопухолевых заболеваниях, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам диагностики и лечения онкологических и неонкологических больных по профилю «радиотерапия» и умеет их использовать;

- алгоритма выявления патологических состояний и сбора клиничко-анамнестических данных у пациентов и их законных представителей с подозрением на болезнь или больных онкологические и неопухолевыми заболеваниями, лиц с осложнениями после радиотерапии: получения достоверной информации о наличии онкологического или неопухолевого заболевания; анализа и интерпретации информации, полученной путем первичного осмотра пациента; полученной от пациента, его родственников (законных представителей) и других лиц; полученной из медицинской документации, объективного (физикального) обследования пациентов с

подозрением на болезнь или больных онкологическими и неопухолевыми заболеваниями, лиц с осложнениями после радиотерапии;

- алгоритма проведения основных диагностических мероприятий по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний при онкологических и неопухолевых заболеваниях, даче диагностической квалификации симптомам и синдромам, определении медицинских показаний к радиотерапии;

- методов определения показаний к радиотерапии онкологических и неонкологических больных в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи.

Сформировать умения:

- соблюдать методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации;

- осуществлять реализацию подходов критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации;

- применять алгоритмы определения возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте;

- применять методы и приемы системного анализа достижений в области медицины и фармации для применения в профессиональном контексте;

- применять алгоритмы работы со стандартами оказания медицинских услуг;

- выявлять признаки патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;

- применять алгоритмы сбора анамнестических данных у пациентов и их законных представителей;

- внедрять подходы к анализу и интерпретации информации, полученной: путем первичного осмотра пациента; от пациента, его родственников (законных представителей) и других лиц; из медицинской документации; путем объективного (физикального) обследования пациентов; путём целенаправленного лабораторного и инструментального обследования;

- применять алгоритмы диагностики и обследования пациентов;

- использовать лабораторные методы исследований и проводить интерпретацию полученных результатов;

- понимать строение и свойства биомолекул, входящих в состав организма, их химических превращениях и значении этих превращений для понимания физико-химических основ жизнедеятельности, молекулярных и клеточных механизмов наследственности и адаптационных процессов в организме человека в норме и при патологии;

- применять алгоритм определения патологических состояний и определения показаний к проведению радиологического исследования по информации от пациента и имеющимся анамнестическим, клиническим и лабораторным данным; предоставление информации о возможных рисках и последствиях для здоровья воздействия ионизирующего и неионизирующего излучения;

- соблюдать алгоритмы составления плана радиологического исследования (выбор даты и параметров исследования, используемого радиофармацевтического препарата, вводимой активности, отмена лекарственных препаратов, влияющих на проведение исследования), адекватного клиническим задачам, с учетом диагностической эффективности исследования, наличия противопоказаний к его проведению и соблюдения принципов радиационной безопасности;

- применять способы выполнения радиологического исследования органов и систем организма взрослых и детей, в объеме, достаточном для решения клинической задачи, включая: полипозиционную сцинтиграфию легких, печени, селезенки, скелета; динамическую сцинтиграфию мозга, сердца, печени, почек, желудочно-кишечного тракта, билиарной системы, артерий, вен и лимфатических сосудов; однофотонную эмиссионную компьютерную томографию (ОФЭКТ) мозга, сердца, легких, печени, почек, желудочно-кишечного тракта, билиарной системы, щитовидной железы, паращитовидных желез, включая нагрузочные тесты; позитронно-эмиссионную томографию (ПЭТ) органов и систем организма; ОФЭКТ сердца, синхронизированного с ЭКГ; ОФЭКТ, ПЭТ с опухолевыми РФП; методики с применением

перорального и внутривенного контрастирования; радиологические функциональные исследования;

- реализовывать подходы к интерпретации и анализу полученных при радиологическом исследовании результатов, выявление специфических признаков и радиологических симптомов и синдромов предполагаемого заболевания, выявление предполагаемых заболеваний, в соответствии с МКБ;

- применять методы оформления заключения радиологического исследования с формулировкой нозологической формы патологического процесса в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, или изложение предполагаемого дифференциально-диагностического ряда;

- организовывать работу с учетом стандартов деятельности онкологического диспансера и санатория, стандартов первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при онкологических и неопухольевых заболеваниях, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам диагностики и лечения онкологических и неонкологических больных по профилю «радиотерапия» и умеет их использовать;

- применять алгоритмы выявления патологических состояний и сбора клинико-анамнестических данных у пациентов и их законных представителей с подозрением на болезнь или больных онкологическими и неопухольевыми заболеваниями, лиц с осложнениями после радиотерапии: получения достоверной информации о наличии онкологического или неопухольевого заболевания; анализа и интерпретации информации, полученной путем первичного осмотра пациента; полученной от пациента, его родственников (законных представителей) и других лиц; полученной из медицинской документации, объективного (физикального) обследования пациентов с подозрением на болезнь или больных онкологическими и неопухольевыми заболеваниями, лиц с осложнениями после радиотерапии;

- применять алгоритм проведения основных диагностических мероприятий по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний при онкологических и неопухольевых заболеваниях, даче диагностической квалификации симптомам и синдромам, определении медицинских показаний к радиотерапии;

- использовать методы определения показаний к радиотерапии онкологических и неонкологических больных в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи.

Сформировать навыки:

- системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации;
- критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации;
- применять достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте;
- работы со стандартами оказания медицинских услуг;
- выявления признаков патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;

- сбора анамнестических данных у пациентов и их законных представителей;
- анализа и интерпретации информации, полученной: путем первичного осмотра пациента; от пациента, его родственников (законных представителей) и других лиц; из медицинской документации; путем объективного (физикального) обследования пациентов; путём целенаправленного лабораторного и инструментального обследования;

- диагностики и обследования пациентов;
- лабораторных исследований и интерпретации полученных результатов;
- понимания строения и свойств биомолекул, входящих в состав организма, их химических превращениях и значении этих превращений для понимания физико-химических основ жизнедеятельности, молекулярных и клеточных механизмов наследственности и адаптационных процессов в организме человека в норме и при патологии;

- определения патологических состояний и определения показаний к проведению радиологического исследования по информации от пациента и имеющимся анамнестическим, клиническим и лабораторным данным; предоставление информации о возможных рисках и последствиях для здоровья воздействия ионизирующего и неионизирующего излучения;

- составления плана радиологического исследования (выбор даты и параметров исследования, используемого радиофармацевтического препарата, вводимой активности, отмена лекарственных препаратов, влияющих на проведение исследования), адекватного клиническим задачам, с учетом диагностической эффективности исследования, наличия противопоказаний к его проведению и соблюдения принципов радиационной безопасности;

- радиологического исследования органов и систем организма взрослых и детей, в объеме, достаточном для решения клинической задачи, включая: полипозиционную сцинтиграфию легких, печени, селезенки, скелета; динамическую сцинтиграфию мозга, сердца, печени, почек, желудочно-кишечного тракта, билиарной системы, артерий, вен и лимфатических сосудов; однофотонную эмиссионную компьютерную томографию (ОФЭКТ) мозга, сердца, легких, печени, почек, желудочно-кишечного тракта, билиарной системы, щитовидной железы, парашитовидных желез, включая нагрузочные тесты; позитронно-эмиссионную томографию (ПЭТ) органов и систем организма; ОФЭКТ сердца, синхронизированного с ЭКГ; ОФЭКТ, ПЭТ с опухолетропными РФП; методики с применением перорального и внутривенного контрастирования; радиологические функциональные исследования;

- интерпретации и анализа полученных при радиологическом исследовании результатов, выявление специфических признаков и радиологических симптомов и синдромов предполагаемого заболевания, выявление предполагаемых заболеваний, в соответствии с МКБ;

- оформления заключения радиологического исследования с формулировкой нозологической формы патологического процесса в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, или изложение предполагаемого дифференциально-диагностического ряда;

- профессиональной деятельности по стандартам онкологического диспансера и санатория, стандартам первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при онкологических и неопухолевых заболеваниях, клиническим рекомендациям (протоколы лечения) по вопросам диагностики и лечения онкологических и неонкологических больных по профилю «радиотерапия»;

- выявления патологических состояний и сбора клинико-анамнестических данных у пациентов и их законных представителей с подозрением на болезнь или больных онкологическими и неопухолевыми заболеваниями, лиц с осложнениями после радиотерапии: получения достоверной информации о наличии онкологического или неопухолевого заболевания; анализа и интерпретации информации, полученной путем первичного осмотра пациента; полученной от пациента, его родственников (законных представителей) и других лиц; полученной из медицинской документации, объективного (физикального) обследования пациентов с подозрением на болезнь или больных онкологическими и неопухолевыми заболеваниями, лиц с осложнениями после радиотерапии;

- проведения основных диагностических мероприятий по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний при онкологических и неопухолевых заболеваниях, даче диагностической квалификации симптомам и синдромам, определении медицинских показаний к радиотерапии;

- определения показаний к радиотерапии онкологических и неонкологических больных в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи.

Формируемые компетенции: УК-1, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-6.

Министерство здравоохранения Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И
ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Блок 1. Обязательная часть (Б1.О.1.9)

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре 31.08.08 Радиология
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Наименование специальности	Радиология
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач-радиология
Индекс дисциплины	Б1.О.1.9
Курс и семестр	Первый курс, первый семестр
Общая трудоемкость дисциплины	2 зачетных единицы
Продолжительность в часах	72
в т.ч.	
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	24
Форма контроля	зачет

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Информационно-коммуникационные технологии и информационная безопасность в профессиональной деятельности» (далее – рабочая программа) относится к Блоку 1 программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности специалиста в части освоения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и обеспечения информационной безопасности в работе медицинской организации.

1.1. Цель программы: подготовка квалифицированного врача, способного и готового соблюдать требования к обеспечению правовых и организационных норм работы с ИКТ, работы в условиях электронного документооборота (ЭДО), иметь общее представление о системе информационной безопасности в профессиональной деятельности.

1.2. Задачи программы:

Сформировать знания:

- нормативно-правовых и организационно-распорядительных основ применения информационно-коммуникационных технологий и соблюдения информационной безопасности в профессиональной деятельности;
- современных информационно-коммуникационных технологий и ресурсов, применимых в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании;
- телекоммуникационных технологий и интернет-ресурсов в системе здравоохранения;
- современных информационно-коммуникационных технологий для повышения медицинской грамотности населения, медицинских работников;
- медицинских информационных систем, электронной медицинской карты;

- основных принципов организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий, особенностей применения их на практике;
- специфики подходов к ИКТ в системе здравоохранения;
- особенностей электронного документооборота (далее – ЭДО) в медицинских организациях;
- требований к медицинскому персоналу при работе с ИКТ;
- правил выстраивания взаимодействий медицинских работников по ИКТ в рамках своей профессиональной деятельности;
- основных принципов обеспечения информационной безопасности в медицинской организации;
- методов ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;
- работы в медицинской информационной системе и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет», способов внесения результатов проведения исследований;
- правил сетевого этикета при работе с ИКТ.

Сформировать умения:

- руководствоваться нормативно-правовыми и организационно-распорядительными основами применения информационно-коммуникационных технологий и соблюдения информационной безопасности в профессиональной деятельности;
- применять современные информационно-коммуникационные технологии и ресурсы, применимые в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании;
- использовать телекоммуникационные технологии и интернет-ресурсы в системе здравоохранения;
- применять современные информационно-коммуникационные технологии для повышения медицинской грамотности населения, медицинских работников;
- работать в медицинских информационных системах, с электронной медицинской картой;
- применять основные принципы организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий, особенностей применения их на практике;
- учитывать специфику подходов к ИКТ в системе здравоохранения;
- понимать особенности ЭДО в медицинских организациях;
- выполнять требования к медицинскому персоналу при работе с ИКТ;
- соблюдать правила выстраивания взаимодействий медицинских работников по ИКТ в рамках своей профессиональной деятельности;
- придерживаться основных принципов обеспечения информационной безопасности в медицинской организации;
- применять методы ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;
- работы в медицинской информационной системе и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет», внесения результатов проведения исследований;
- соблюдения правил сетевого этикета при работе с ИКТ.

Сформировать навыки:

- работы с нормативно-правовыми и организационно-распорядительными основами применения информационно-коммуникационных технологий и соблюдения информационной безопасности в профессиональной деятельности;
- применения современных информационно-коммуникационных технологий и ресурсов, применимых в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании;
- использования телекоммуникационных технологий и интернет-ресурсов в системе здравоохранения;
- применения современных информационно-коммуникационных технологий для повышения медицинской грамотности населения, медицинских работников;
- работы в медицинских информационных системах, с электронной медицинской картой;
- организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий, особенностей применения их на практике;

- применения ИКТ в системе здравоохранения;
- работы с ЭДО в медицинских организациях;
- соблюдения требований к медицинскому персоналу при работе с ИКТ;
- выстраивания взаимодействий медицинских работников по ИКТ в рамках своей профессиональной деятельности;
- обеспечения информационной безопасности в медицинской организации;
- ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;
- работы в медицинской информационной системе и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет», внесения результатов проведения исследований;
- соблюдения правил сетевого этикета при работе с ИКТ.

Формируемые компетенции: ОПК-1, ОПК-2, ПК-5.

Министерство здравоохранения Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«ГИБРИДНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЯДЕРНОЙ МЕДИЦИНЕ»

Блок 1. Элективные дисциплины (Б1.Э.1)

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.08 Радиология
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Наименование специальности	Радиология
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач – радиолог
Индекс дисциплины	Б1.Э.1
Курс и семестр	Второй курс, четвертый семестр (при традиционном сроке освоения) Второй курс, третий семестр (при ускоренном сроке освоения)
Общая трудоемкость дисциплины	4 зачетные единицы
Продолжительность в часах	144
в т.ч.	
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	48
Форма контроля	Зачет

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Гибридные технологии в ядерной медицине» (далее – рабочая программа) относится к Блоку 1 программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

1.1. Цель программы – подготовка квалифицированного врача-радиолога, способного и готового к осуществлению самостоятельной профессиональной деятельности по диагностике заболеваний и (или) патологических состояний органов и систем организма человека с использованием всего спектра радиологических методов исследования и по применению радиологических методов лечения с использованием терапевтических и лечебно-диагностических радиофармацевтических лекарственных препаратов (далее - РФЛП), а также в области охраны здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной помощи в соответствии с требованиями стандарта в сфере здравоохранения на основе сформулированных универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

1.2. Задачи программы:

сформировать знания:

- нормативно-правовых документов, регулирующих деятельность врача-радиолога в области охраны здоровья населения;
- норм радиационной безопасности;
- принципов защиты и техники безопасности при работе с открытыми источниками ионизирующего излучения и рентгеновским ионизирующим излучением;

- основ профилактики и порядка действий в аварийных ситуациях;
- принципов диагностики заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения клиническими, функциональными, лабораторными, ультразвуковыми, радиологическими, рентгенологическими и иными методами исследования различных органов и систем; диагностики неотложных состояний;
- разделов клинической, рентгеновской анатомии и патологической анатомии основных органов и систем;
- предметной области смежных дисциплин таких, как радиотерапия, рентгенология, и методов диагностики и лечения, применяемых в них;
- разделов ядерной физики;
- основных характеристик, фармакодинамики, фармакокинетики радиофармпрепаратов, показаний и противопоказаний к их применению;
- основных характеристик рентгено- и магнитоконтрастных средств, показаний и противопоказаний к их применению;
- принципов получения РФЛП с помощью генераторных и циклотронных систем;
- принципов устройства, работы и технических характеристик гибридных систем;
- принципов формирования радионуклидного (функционального) изображения;
- принципов формирования рентгеновского (анатомического)/МРТ (анатомического) – изображения;
- физико-технических основ гибридных технологий ОФЭКТ/КТ; ПЭТ/КТ, принципов совмещения функционального и анатомического изображений;
- радионуклидной и рентгенологической семиотики и дифференциальной диагностики патологических состояний и заболеваний органов и систем организма человека;
- особенностей проведения гибридных исследований в педиатрии;
- основ дозиметрии ионизирующих излучений, включая текущий дозиметрический контроль
- принципов и критериев оценки качества оказания медицинской помощи пациентам по профилю «радиология»;
- основ медицинской статистики и порядка ведения учетно-отчетной документации в радиологических отделениях;
- вопросов медицинской этики и деонтологии; основных требований информационной безопасности;
- современных информационных технологий и компьютерных коммуникаций; принципов дистанционной передачи радиологической информации;
- порядка деятельности медицинских учреждений в условиях страховой медицины.

сформировать умения:

- руководствоваться нормативно-правовыми документами, регулирующими деятельность врача-радиолога в области охраны здоровья населения;
- руководствоваться основными положениями Федерального закона о радиационной безопасности.
- обеспечивать соблюдение норм радиационной безопасности;
- обеспечивать соблюдение принципов защиты и техники безопасности при работе с ионизирующими излучениями;
- обеспечивать радиационную безопасность пациента и персонала при проведении радиологического исследования с применением гибридной технологии;
- обеспечивать радиационную безопасность при хранении, фасовке, транспортировке и утилизации радионуклидов;
- руководствоваться принципами профилактики и порядка действий в аварийных ситуациях;
- организовывать профилактические и противоэпидемические мероприятия, в том числе при изменении радиационной обстановки по предупреждению заболеваний;
- проводить сбор и медико-статистический анализ информации радиологической информации, характеризующей состояние здоровья обследованного контингента;
- руководствоваться знаниями закономерностей функционирования отдельных органов и систем человека; анатомио-физиологических основ, методик общеклинического,

инструментального, лабораторного, функционального обследования пациента с целью своевременной диагностики патологических процессов; использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее – МКБ),

- диагностировать у пациентов основные патологические симптомы и синдромы заболеваний с помощью клинических и радиологических методик; выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний;

- определять медицинские показания и противопоказания к проведению исследований с применением комбинированных (гибридных) технологий;

- составлять рациональный план обследования пациента и определять оптимальный протокол обследования с применением гибридных технологий;

- выполнять гибридные исследования различных анатомических зон органов и систем организма взрослых и детей на однофотонных эмиссионных компьютерных томографах, позитронных эмиссионных томографах, совмещенных с рентгеновскими томографами, с применением различных радиофармпрепаратов и рентгеноконтрастных средств, соответственно поставленным клиническим задачам;

- выбирать радиофармпрепарат и рентгеноконтрастное средство, определять вид, объем и способ их введения для выполнения радиоизотопных и КТ-исследований (в том числе – в педиатрической практике), соответственно поставленным клиническим задачам;

- подготовить пациента к выполнению радиологического исследования с применением гибридной технологии;

- выполнять радиологическое исследование с соблюдением требований радиационной безопасности; норм медицинской этики и деонтологии;

- пользоваться персональным компьютером с различными цифровыми носителями информации; работать с программами обработки и анализа информации полученной при радиологическом исследовании с применением гибридной технологии;

- интерпретировать данные выполненного исследования; определять норму и патологию; проводить радионуклидную и рентгенологическую дифференциальную диагностику патологических состояний, заболеваний различных органов и систем;

- оформлять протоколы исследования и медицинское заключение с указанием эффективной дозы облучения, полученной пациентом; обоснованием назначений, в случае необходимости, дополнительных лабораторно-инструментальных исследований;

- получать и оформлять информированное согласие пациента на проведение исследования;

- обосновывать отказ от проведения радиологического исследования в случае превышения риска в отношении риск/польза; оформлять мотивированный отказ от выполнения исследования в медицинских документах (история болезни; амбулаторная карта и др.);

- протоколировать, архивировать материалы радиологических исследований.

сформировать навыки:

- квалифицированного опроса, осмотра, пальпации, аускультации и перкуссии; получения наиболее достоверных сведений о ранее проведенных исследованиях и полученной дозе облучения;

- проведения исследования различных органов и систем организма человека с применением гибридной технологии с соблюдением норм радиационной безопасности, медицинской этики и деонтологии, в т.ч.: сердечно-сосудистой; дыхательной; пищеварительной; мочевыделительной; центральной нервной; эндокринной; костно-мышечной; лимфатической; при онкологических заболеваниях; постерапевтической визуализации органов и систем;

- подготовки, контроля подготовки и позиционирования больного при проведении исследования;

- выбора и приготовления радиофармацевтических препаратов и рентгено- и магнитно-контрастных средств; расчета вводимой активности РФП, и объема рентгено- и магнитно-контрастных средств;

- пользования таблицей режимов выполнения радиологических исследований и соответствующих эффективных доз облучения пациентов;

- контроля состояния пациента в процессе проведения исследования с применением

гибридной технологии (переносимость контрастных средств; возможность дискомфорта и др.);

- соблюдения правил работы с радиофармпрепаратами: хранения и утилизации, фасовки, введения;
- работы с генераторными и циклотронными системами;
- дифференциальной диагностики нормы и патологии, диагностики различных заболеваний органов и систем организма человека;
- получения изображения, обработки, выполнения мультимодальных представлений изображений, совмещения изображений разных модальностей, анализа функциональных, анатомических и совмещенных изображений, выполнения измерений при анализе изображений;
- выполнения различных вариантов реконструкции КТ-изображения:
- интерпретации данных исследования, выполненного с применением гибридной технологии (в т.ч. выполненных в других медицинских учреждениях);
- интерпретации результатов клинико-диагностических, инструментальных, лабораторных и иных методов обследования (в т.ч. выполненных в других медицинских учреждениях);
- оформления протокола исследования, указания в протоколе исследования эффективной дозы облучения, полученной пациентом;
- формулирования медицинского заключения;
- оформления текущей медицинской документации установленного образца;
- формирования расположения изображений для получения информативных жестких копий;
- правильного применения средств индивидуальной защиты;
- анализа данных индивидуального дозиметрического контроля;
- действий в аварийных ситуациях соответственно нормам радиационной безопасности;
- пользования современными компьютерными программами, применяемыми для обработки, анализа и архивирования медицинских изображений и программами статистического анализа; владения методологией дистанционной передачи данных радиологических исследований.

Формируемые компетенции: УК-1, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПК-1, ПК-3.

Министерство здравоохранения Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
РАДИОНУКЛИДНАЯ ТЕРАПИЯ

Блок 1. Элективные дисциплины (Б1.Э.2)

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.08 Радиология
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Код и наименование направления подготовки	31.06.01 Клиническая медицина
Наименование специальности	Радиология
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач - радиолог
Индекс дисциплины	(Б1.Э.2)
Курс и семестр	Второй курс, четвертый семестр (при традиционном сроке освоения) Второй курс, третий семестр (при ускоренном сроке освоения)
Общая трудоемкость дисциплины	4 зачетные единицы
Продолжительность в часах	144
в т.ч.	
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	48
Форма контроля	зачет

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Радионуклидная терапия» (далее – рабочая программа) относится к вариативной части программы ординатуры и является дисциплиной по выбору для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

1.1. Цель программы – подготовка квалифицированного врача-радиолога способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в охране здоровья граждан по диагностике заболеваний и (или) патологических состояний органов и систем организма человека с использованием всего спектра радиологических методов исследования и по применению радиологических методов лечения с использованием терапевтических и лечебно-диагностических радиофармацевтических лекарственных препаратов (далее - РФЛП), а также в области охраны здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной помощи в соответствии с требованиями стандарта в сфере здравоохранения на основе сформулированных универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

1.2 Задачи программы:

сформировать знания:

- Основ законодательства в здравоохранении и нормативных документов, определяющих деятельность органов и организаций здравоохранения, использующих в своей деятельности источники ионизирующего излучения и врача-радиолога в области охраны здоровья населения;

- Назначения, принципов работы и структуры основных подразделений медицинских организаций, использующих в своей деятельности источники ионизирующего излучения, в т.ч. ПЭТ-центра;

- Разделов физиологии, патофизиологии, биохимии, патоморфологии и ее изменений при различных заболеваниях с учетом взаимосвязи функциональных систем организма и уровней их регуляции;

- Закономерностей функционирования отдельных органов и систем человека; анатомо-физиологических основ, методик общеклинического, инструментального, лабораторного, функционального обследования пациента с целью своевременной диагностики патологических процессов; алгоритма постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее – МКБ);

- Принципов диагностики заболеваний щитовидной железы на основе владения клиническими, функциональными, лабораторными, ультразвуковыми, радиологическими, рентгенологическими и иными методами исследования различных органов и систем;

- Разделов клинической, рентгеновской анатомии и патологической анатомии основных органов и систем; смежных терапевтических, хирургических дисциплин, онкологических процессов;

- Физико-технических основ технологии ПЭТ/КТ; принципов формирования радионуклидного (функционального) и рентгеновского (анатомического) изображений; принципов совмещения функционального и анатомического изображений; коррекции поглощения излучения на основе использования данных КТ-сканирования;

- Радионуклидной и рентгенологической семиотики и дифференциальной диагностики патологических состояний и заболеваний щитовидной железы;

- Основных характеристик, фармакодинамики, фармакокинетики радиофармпрепаратов для ПЭТ, показаний и противопоказаний к их применению;

- Принципов, методов и возможных осложнений радионуклидной терапии;

- Основных принципов планирования радионуклидной терапии и предлучевой подготовки;

- Сроков проведения контрольных радиологических исследований с применением технологии ПЭТ/КТ у пациентов после радионуклидной терапии с целью определения эффекта лечения;

- Принципов и программ контроля качества в радиологии;

- Современных информационных технологий и компьютерных коммуникаций; принципов дистанционной передачи рентгенорадиологической информации.

сформировать умения:

- руководствоваться нормативно-правовыми документами, регулирующими деятельность врача-радиолога в области охраны здоровья населения; организовывать работу отделения радионуклидной терапии;

- обеспечивать соблюдение норм радиационной безопасности; принципов защиты и техники безопасности при работе в отделении радионуклидной терапии;

- обеспечивать радиационную безопасность при получении, введении, хранении, фасовке, транспортировке и утилизации радионуклидов;

- руководствоваться принципами профилактики и порядка действий в аварийных ситуациях;

- руководствоваться знаниями закономерностей функционирования отдельных органов и систем человека; анатомо-физиологических основ, методик общеклинического, инструментального, лабораторного, функционального обследования пациента с целью своевременной диагностики патологических процессов; использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее – МКБ),

- диагностировать у пациентов основные патологические симптомы и синдромы заболеваний щитовидной железы;

- определять медицинские показания и противопоказания к проведению исследований с применением радиологических технологий; составлять рациональный план и определять оптимальный протокол обследования пациентов, подлежащих радионуклидной терапии;

- выполнять исследования различных анатомических зон в оптимальных проекциях, органов и систем организма с применением радиологических технологий, соответственно поставленным клиническим задачам;
- выбирать радиофармпрепарат и рентгеноконтрастное средство, определять вид, объем и способ их введения для выполнения радиологических исследований, соответственно поставленным клиническим задачам;
- подготовить пациента к выполнению радиологического исследования;
- правильно позиционировать пациента при выполнении диагностического исследования и предлучевой подготовки;
- интерпретировать данные выполненного исследования; определять норму и патологию; проводить радионуклидную и рентгенологическую дифференциальную диагностику патологических заболеваний щитовидной железы;
- определять показания и противопоказания к проведению радионуклидной терапии;
- проводить радионуклидную терапию с учетом индивидуальных характеристик патологического процесса и пациента;
- оценивать эффект радионуклидной терапии в сроки, установленные соответственно клиническим задачам;
- пользоваться персональным компьютером с различными цифровыми носителями информации; работать с программами обработки и анализа изображений и информации, полученных при радиологических исследованиях;
- выполнять радиологическое исследование с соблюдением требований радиационной безопасности; норм медицинской этики и деонтологии;
- оформлять протоколы исследований и историй болезни с указанием эффективной дозы облучения, полученной пациентом;
- протоколировать, архивировать материалы исследований.

сформировать навыки:

- квалифицированного опроса, осмотра, пальпации, аускультации и перкуссии; получения наиболее достоверных сведений о ранее проведенных исследованиях и полученной дозе облучения;
- составления плана и выбора протокола радиологического обследования, определения риска и безопасности процедуры исследования (риск/польза);
- выполнения радиологических исследований с целью определения патологических состояний, диагностики заболеваний щитовидной железы и планирования лучевой терапии с соблюдением норм радиационной безопасности, медицинской этики и деонтологии, соответственно поставленным клиническим задачам и с целью посттерапевтической визуализации органов и систем;
- подготовки, контроля подготовки и позиционирования больного при проведении исследования;
- работы с радиофармпрепаратами (РФП) при их приготовлении; фасовке, введении, хранении и утилизации; утилизации и хранения радиоактивных отходов;
- выбора и приготовления РФП, расчета вводимой активности и объема РФП при радиологических исследованиях и реализации радионуклидной терапии;
- проведения радионуклидной терапии с учетом норм радиационной безопасности персонала и пациента;
- пользования таблицей режимов выполнения радиологических исследований и соответствующих эффективных доз облучения пациентов; расчета эффективных доз облучения пациента;
- рентгенорадиологической дифференциальной диагностики нормы и патологии, диагностики различных заболеваний щитовидной железы;
- получения изображения, обработки, выполнения мультимодальных представлений изображений, совмещения изображений разных модальностей, анализа функциональных, анатомических и совмещенных изображений, выполнения измерений при анализе изображений;
- получения анатомо-топографических данных о локализации, размерах патологического очага и об окружающих здоровых тканях;

- интерпретации данных радиологических исследований (в т.ч. выполненных в других медицинских учреждениях);
- интерпретации результатов клинико-диагностических, функциональных, инструментальных, лабораторных и иных методов обследования (в т.ч. выполненных в других медицинских учреждениях);
- оформления протокола исследования с указанием эффективной дозы облучения, полученной пациентом; формулирования медицинского заключения;
- оформления текущей медицинской учетной и отчетной документации в радиологическом подразделении установленного образца;
- правильного применения средств индивидуальной защиты;
- действий в аварийных ситуациях соответственно нормам радиационной безопасности;
- пользования современными компьютерными программами, применяемыми для обработки, анализа и архивирования медицинских изображений и программами статистического анализа; владения методологией дистанционной передачи данных радиологических исследований.

Формируемые компетенции: УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2.

Министерство здравоохранения Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«ЭКСПЕРТИЗА ВРЕМЕННОЙ НЕТРУДОСПОСОБНОСТИ И ЭКСПЕРТИЗА КАЧЕСТВА
МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ»

Блок 1. Элективная дисциплина (Б1.Э.3)

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре 31.08.08 Радиология
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Наименование специальности	Радиология
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	врач
Индекс дисциплины	Б1.Э.3
Курс и семестр	Второй курс, четвертый семестр (при традиционном сроке освоения) Второй курс, третий семестр (при ускоренном сроке освоения)
Общая трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы
Продолжительность в часах	108
в т.ч.	
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	36
Форма контроля	зачет

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Экспертиза временной нетрудоспособности и экспертиза качества медицинской помощи» (далее – рабочая программа) входит в Блок 1 программы ординатуры, является элективной дисциплиной (дисциплиной по выбору) и относится к части программы, формируемой участниками образовательных отношений. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, обеспечивающих выполнение одного из основных видов профессиональной деятельности врача.

1.1. Цель программы – подготовка квалифицированного врача, способного и готового к осуществлению самостоятельной профессиональной деятельности в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения на основе сформулированных универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

1.2. Задачи программы:

сформировать знания:

- алгоритма критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации;
- подходов к определению возможности и способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте;
- методов и приемов системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте;

- основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей;
- анализа и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи и основных медико-статистических показателей;
- видов медицинских экспертиз, правил и порядков исследования, направленного на установление состояния здоровья гражданина, в целях определения его способности осуществлять трудовую или иную деятельность;
- алгоритма установления причинно-следственной связи между воздействием каких-либо событий, факторов и состоянием здоровья;
- правил и порядка экспертизы временной нетрудоспособности граждан в связи с заболеваниями, травмами, отравлениями и иными состояниями;
- подходов к анализу и оценке качества оказания медицинской помощи с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи;
- медицинских показаний для направления больных онкологическими и неопухолевыми заболеваниями для прохождения медико-социальной экспертизы, владеет методикой проведения медицинской экспертизы в отношении больных онкологическими и неопухолевыми заболеваниями, лиц с остаточными явлениями после перенесенного онкологического и неопухолевого заболевания, лиц с повышенным риском онкологических и неопухолевых заболеваний по профилю «радиотерапия»;
- алгоритма проведения медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических;
- методов проведения экспертизы временной нетрудоспособности у больных онкологическими и неопухолевыми заболеваниями и участие в экспертизе временной нетрудоспособности, осуществляемой врачебной комиссией медицинской организации, выдачей листков нетрудоспособности;
- алгоритма направления больных онкологическими и неопухолевыми заболеваниями, имеющих стойкое снижение трудоспособности, на медико-социальную экспертизу;
- подходов в оценке эффективности и безопасности радиотерапии онкологических и неонкологических больных и превентивного противорецидивного лечения у лиц с повышенным риском заболевания и остаточными изменениями после проведенного лечения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- методов проведения экспертизы временной нетрудоспособности у онкологических и неонкологических больных, участия в экспертизе временной нетрудоспособности, осуществляемой врачебной комиссией медицинской организации, выдачи листков нетрудоспособности, направления больных онкологическими и неонкологическими заболеваниями и остаточными изменениями после проведенного лечения на медико-социальную экспертизу;
- комплекса обследований, необходимого для проведения профилактических медицинских осмотров граждан с целью выявления заболеваний по профилю «радиотерапия» и оценивать их результат;
- способов определения наличия медицинских ограничений к осуществлению профессиональных видов деятельности больных по профилю «радиотерапия» и лиц с остаточными изменениями после перенесенных заболеваний радиологического профиля;
- методики организации, контроля и проведения профилактических медицинских осмотров с целью выявления заболеваний по профилю «радиотерапия» у взрослого и детского населения;
- алгоритма определения признаков временной нетрудоспособности и признаков стойкого нарушения функции органов и систем у больных по профилю «радиотерапия», медицинского заключения по результатам медицинского освидетельствования;
- методики проведения экспертизы временной нетрудоспособности у больных по профилю «радиотерапия», выдачей листков нетрудоспособности;
- методики направления больных по профилю «радиотерапия», имеющих стойкое снижение трудоспособности, на медико-социальную экспертизу.

сформировать умения:

- применять алгоритмы критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации;
- применять подходы к определению возможности и способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте;
- использовать методы и приемы системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте;
- руководствоваться основными принципами организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей;
- анализировать и оценивать качество оказания медицинской помощи с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи и основных медико-статистических показателей;
- понимать виды медицинских экспертиз, правила и порядки исследования, направленного на установление состояния здоровья гражданина, в целях определения его способности осуществлять трудовую или иную деятельность;
- применять алгоритмы установления причинно-следственной связи между воздействием каких-либо событий, факторов и состоянием здоровья;
- применять правила и порядки экспертизы временной нетрудоспособности граждан в связи с заболеваниями, травмами, отравлениями и иными состояниями;
- руководствоваться подходами к анализу и оценке качества оказания медицинской помощи с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи;
- устанавливать медицинские показания для направления больных онкологическими и неопухолевыми заболеваниями для прохождения медико-социальной экспертизы, владеет методикой проведения медицинской экспертизы в отношении больных онкологическими и неопухолевыми заболеваниями, лиц с остаточными явлениями после перенесенного онкологического и неопухолевого заболевания, лиц с повышенным риском онкологических и неопухолевых заболеваний по профилю «радиотерапия»;
- применять алгоритм проведения медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических;
- использовать методы проведения экспертизы временной нетрудоспособности у больных онкологическими и неопухолевыми заболеваниями и участие в экспертизе временной нетрудоспособности, осуществляемой врачебной комиссией медицинской организации, выдачей листков нетрудоспособности;
- использовать алгоритм направления больных онкологическими и неопухолевыми заболеваниями, имеющих стойкое снижение трудоспособности, на медико-социальную экспертизу;
- осуществлять подходы в оценке эффективности и безопасности радиотерапии онкологических и неонкологических больных и превентивного противорецидивного лечения у лиц с повышенным риском заболевания и остаточными изменениями после проведенного лечения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- применять методы проведения экспертизы временной нетрудоспособности у онкологических и неонкологических больных, участия в экспертизе временной нетрудоспособности, осуществляемой врачебной комиссией медицинской организации, выдачи листков нетрудоспособности, направления больных онкологическими и неонкологическими заболеваниями и остаточными изменениями после проведенного лечения на медико-социальную экспертизу;
- применять комплекс обследований, необходимый для проведения профилактических медицинских осмотров граждан с целью выявления заболеваний по профилю «радиотерапия» и оценивать их результат;
- использовать способы определения наличия медицинских ограничений к осуществлению профессиональных видов деятельности больных по профилю «радиотерапия» и лиц с остаточными изменениями после перенесенных заболеваний радиологического профиля;

- применять методики организации, осуществления контроля и проведения профилактических медицинских осмотров с целью выявления заболеваний по профилю «радиотерапия» у взрослого и детского населения;
- применять алгоритмы определения признаков временной нетрудоспособности и признаков стойкого нарушения функции органов и систем у больных по профилю «радиотерапия», медицинского заключения по результатам медицинского освидетельствования;
- использовать методики проведения экспертизы временной нетрудоспособности у больных по профилю «радиотерапия», выдачей листков нетрудоспособности;
- применять методики направления больных по профилю «радиотерапия», имеющих стойкое снижение трудоспособности, на медико-социальную экспертизу.

сформировать навыки:

- критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации;
- определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте;
- системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте;
- организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей;
- анализа и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи и основных медико-статистических показателей;
- организации и проведения различных медицинских экспертиз с учетом правил и порядков исследования, направленного на установление состояния здоровья гражданина, в целях определения его способности осуществлять трудовую или иную деятельность;
- установления причинно-следственной связи между воздействием каких-либо событий, факторов и состоянием здоровья;
- экспертизы временной нетрудоспособности граждан в связи с заболеваниями, травмами, отравлениями и иными состояниями;
- анализа и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи;
- установления медицинских показаний для направления больных онкологическими и неопухолевыми заболеваниями для прохождения медико-социальной экспертизы, владеет методикой проведения медицинской экспертизы в отношении больных онкологическими и неопухолевыми заболеваниями, лиц с остаточными явлениями после перенесенного онкологического и неопухолевого заболевания, лиц с повышенным риском онкологических и неопухолевых заболеваний по профилю «радиотерапия»;
- проведения медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических;
- проведения экспертизы временной нетрудоспособности у больных онкологическими и неопухолевыми заболеваниями и участие в экспертизе временной нетрудоспособности, осуществляемой врачебной комиссией медицинской организации, выдачей листков нетрудоспособности;
- направления больных онкологическими и неопухолевыми заболеваниями, имеющих стойкое снижение трудоспособности, на медико-социальную экспертизу;
- оценки эффективности и безопасности радиотерапии онкологических и неонкологических больных и превентивного противорецидивного лечения у лиц с повышенным риском заболевания и остаточным изменениями после проведенного лечения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- проведения экспертизы временной нетрудоспособности у онкологических и неонкологических больных, участия в экспертизе временной нетрудоспособности, осуществляемой врачебной комиссией медицинской организации, выдачи листков нетрудоспособности, направления больных онкологическими и неонкологическими заболеваниями и остаточными изменениями после проведенного лечения на медико-социальную экспертизу;

- обследований в рамках профилактических медицинских осмотров граждан с целью выявления заболеваний по профилю «радиотерапия» и оценивать их результат;
- определения наличия медицинских ограничений к осуществлению профессиональных видов деятельности больных по профилю «радиотерапия» и лиц с остаточными изменениями после перенесенных заболеваний радиологического профиля;
- организации, контроля и проведения профилактических медицинских осмотров с целью выявления заболеваний по профилю «радиотерапия» у взрослого и детского населения;
- определения признаков временной нетрудоспособности и признаков стойкого нарушения функции органов и систем у больных по профилю «радиотерапия», медицинского заключения по результатам медицинского освидетельствования;
- проведения экспертизы временной нетрудоспособности у больных по профилю «радиотерапия», выдачей листков нетрудоспособности;
- направления больных по профилю «радиотерапия», имеющих стойкое снижение трудоспособности, на медико-социальную экспертизу.

Формируемые компетенции: УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-2, ПК-5.

Министерство здравоохранения Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ И СОБЛЮДЕНИЕ
ВРАЧЕБНОЙ ТАЙНЫ МЕДИЦИНСКИМИ РАБОТНИКАМИ»

Блок 1

Элективная дисциплина (Б1.Э.4)

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре 31.08.08 Радиология
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина 32.00.00 Науки о здоровье и профилактическая медицина
Наименование специальности	Радиология
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	врач
Индекс дисциплины	Б1.Э.4
Курс и семестр	Второй курс, четвертый семестр (при традиционном сроке освоения) Второй курс, третий семестр (при ускоренном сроке освоения)
Общая трудоемкость дисциплины	1 зачетная единица
Продолжительность в часах	36
в т.ч.	
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	12
Форма контроля	зачет

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Обеспечение безопасности персональных данных и соблюдение врачебной тайны медицинскими работниками» (далее – рабочая программа) входит в Блок 1 основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре, является элективной дисциплиной и относится к части программы, формируемой участниками образовательных отношений. Изучение дисциплины является обязательным для освоения обучающимися, и направлено на формирование компетенций, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

1.1 Цель программы: формирование и совершенствование способности и готовности врача применять компетенции по соблюдению требований обеспечения безопасности персональных данных работников организации и пациентов, и сведений, составляющих врачебную тайну.

1.2. Задачи программы:

Сформировать знания:

- современных информационно-коммуникационных технологий и ресурсов, применимых в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании;

- алгоритма использования современных информационно-коммуникационных технологий для повышения медицинской грамотности населения, медицинских работников;
- принципы планирования, организации и оценки результативности коммуникативных программ, кампаний по пропаганде здорового образа жизни;
- алгоритма работы в медицинской информационной системе, ведения электронной медицинской карты;
- основных принципов организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий, умеет применять их на практике;
- алгоритма применения на практике основных принципов обеспечения информационной безопасности в медицинской организации;
- методики ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;
- алгоритма составления плана работы и отчета о своей работе, ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа, осуществления контроля качества ее ведения, представления медико-статистических показателей для отчета о деятельности;
- методики использования в своей работе информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- алгоритма использования в работе персональные данные пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну.

Сформировать умения:

- применять современные информационно-коммуникационные технологии и ресурсы в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании;
- реализовывать алгоритм использования современных информационно-коммуникационных технологий для повышения медицинской грамотности населения, медицинских работников;
- соблюдать принципы планирования, организации и оценки результативности коммуникативных программ, кампаний по пропаганде здорового образа жизни;
- алгоритма работы в медицинской информационной системе, ведения электронной медицинской карты;
- основных принципов организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий, умеет применять их на практике;
- алгоритма применения на практике основных принципов обеспечения информационной безопасности в медицинской организации;
- применения методики ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;
- применения алгоритма составления плана работы и отчета о своей работе, ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа, осуществления контроля качества ее ведения, представления медико-статистических показателей для отчета о деятельности;
- реализации методики использования в своей работе информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- применение алгоритма использования в работе персональные данные пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну.

Сформировать навыки:

- использования современных информационно-коммуникационных технологий и ресурсов в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании;
- использования современных информационно-коммуникационных технологий для повышения медицинской грамотности населения, медицинских работников;
- планирования, организации и оценки результативности коммуникативных программ, кампаний по пропаганде здорового образа жизни;
- работы в медицинской информационной системе, ведения электронной медицинской карты;
- организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий, умеет применять их на практике;

- обеспечения информационной безопасности в медицинской организации;
- ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;
- составления плана работы и отчета о своей работе, ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа, осуществления контроля качества ее ведения, представления медико-статистических показателей для отчета о деятельности;
- использования в своей работе информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- использования в работе персональные данные пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну, и обеспечения их сохранности.

Формируемые компетенции: ОПК-1, ОПК-2, ПК-5.

Министерство здравоохранения Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
РАДИОНУКЛИДНЫЕ МЕТОДЫ ДЛЯ ПЛАНИРОВАНИЯ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ

Блок 1. Вариативная часть (В.Ф.1)

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.08 Радиология
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Код и наименование направления подготовки	31.06.01 Клиническая медицина
Наименование специальности	Радиология
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач -радиолог
Индекс дисциплины	(В.Ф.1)
Курс и семестр	Первый курс, первый и второй семестры Второй курс, третий и четвертый семестры (при традиционном сроке освоения) Второй курс, третий семестр (при ускоренном сроке освоения)
Общая трудоемкость дисциплины	4 зачетных единицы
Продолжительность в часах в т.ч.	144
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	36
Форма контроля	зачет

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Радионуклидные методы для планирования лучевой терапии» (далее - рабочая программа) относится к вариативной части программы ординатуры и является факультативной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача-радиолога.

1.1. Цель программы - подготовка квалифицированного врача-радиолога, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в охране здоровья граждан, на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций.

1.2. Задачи программы:

сформировать знания:

- Основ законодательства в здравоохранении и нормативных документов, определяющих деятельность органов и организаций здравоохранения, использующих в своей деятельности источники ионизирующего излучения и врача-радиолога в области охраны здоровья населения;

- Назначения, принципов работы и структуры основных подразделений медицинских организаций (радиологических отделений/лабораторий, кабинетов), использующих в своей деятельности источники ионизирующего излучения, в т.ч. ПЭТ-центра;

- Норм радиационной безопасности; принципов защиты и техники безопасности при работе

с открытыми источниками ионизирующего излучения и рентгеновским ионизирующим излучением; меры защиты медицинского персонала и пациентов при рентгенологических исследованиях при применении технологии ПЭТ/КТ;

- Основ профилактики и порядка действий в аварийных ситуациях;
- Разделов физиологии, патофизиологии, биохимии, патоморфологии и ее изменений при различных заболеваниях с учетом взаимосвязи функциональных систем организма и уровней их регуляции;
- Закономерностей функционирования отдельных органов и систем человека; анатомо-физиологических основ, методик общеклинического, инструментального, лабораторного, функционального обследования пациента с целью своевременной диагностики патологических процессов; алгоритма постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее – МКБ);
- Принципов диагностики заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения клиническими, функциональными, лабораторными, ультразвуковыми, радиологическими, рентгенологическими и иными методами исследования различных органов и систем; диагностики неотложных состояний;
- Разделов клинической, рентгеновской анатомии и патологической анатомии основных органов и систем; смежных терапевтических, хирургических дисциплин, онкологических процессов;
- Разделов ядерной физики;
- Физико-технических основ технологии ПЭТ/КТ; принципов формирования радионуклидного (функционального) и рентгеновского (анатомического) изображений; принципов совмещения функционального и анатомического изображений; коррекции поглощения излучения на основе использования данных КТ-сканирования;
- Радионуклидной и рентгенологической семиотики и дифференциальной диагностики патологических состояний и заболеваний органов и систем;
- Основных характеристик, фармакодинамики, фармакокинетики радиофармпрепаратов для ПЭТ, показаний и противопоказаний к их применению;
- Основных характеристик рентгеноконтрастных средств, показаний и противопоказаний к их применению и принципов оказания первой медицинской помощи при возникновении осложнений и/или неотложных состояний при проведении рентгенорадиологических процедур;
- Принципов, методов и возможных осложнений лучевой терапии онкологических заболеваний;
- Основных принципов планирования лучевой терапии и предлучевой подготовки;
- Сроков проведения контрольных радиологических исследований с применением технологии ПЭТ/КТ у пациентов после радиотерапии с целью определения эффекта лучевого лечения на основании критериев оценки данных рентгенорадиологических исследований;
- Принципов и программ контроля качества в радиологии;
- Основ медицинской статистики, порядка ведения учетно-отчетной документации;
- Современных информационных технологий и компьютерных коммуникаций; принципов дистанционной передачи рентгенорадиологической информации;
- Вопросы медицинской этики и деонтологии; основных требований информационной безопасности;
- Основ медицинского страхования и деятельности медицинских учреждений в условиях страховой медицины.

сформировать умения:

- руководствоваться нормативно-правовыми документами, регулирующими деятельность врача-радиолога в области охраны здоровья населения; организовывать работу отделения ПЭТ/КТ;
- руководствоваться основными положениями Федерального закона о радиационной безопасности
- обеспечивать соблюдение норм радиационной безопасности; принципов защиты и техники безопасности при работе с ионизирующими излучениями, в том числе при проведении радиологического исследования с применением технологии ПЭТ/КТ;

- обеспечивать радиационную безопасность при получении, введении, хранении, фасовке, транспортировке и утилизации радионуклидов;
- руководствоваться принципами профилактики и порядка действий в аварийных ситуациях;
- руководствоваться знаниями закономерностей функционирования отдельных органов и систем человека; анатомо-физиологических основ, методик общеклинического, инструментального, лабораторного, функционального обследования пациента с целью своевременной диагностики патологических процессов; использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее – МКБ),
- диагностировать у пациентов основные патологические симптомы и синдромы заболеваний; выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний при проведении радиологических исследований;
- определять медицинские показания и противопоказания к проведению исследований с применением технологии ПЭТ/КТ; составлять рациональный план и определять оптимальный протокол обследования пациентов, подлежащих радиотерапии с применением технологии ПЭТ/КТ;
- выполнять исследования различных анатомических зон в оптимальных проекциях, органов и систем организма взрослых и детей с применением технологии ПЭТ/КТ с различными радиофармпрепаратами и рентгеноконтрастными средствами, соответственно поставленным клиническим задачам;
- выбирать радиофармпрепарат и рентгеноконтрастное средство, определять вид, объем и способ их введения для выполнения радиоизотопных и КТ-исследований (в том числе – в педиатрической практике), соответственно поставленным клиническим задачам;
- подготовить пациента к выполнению радиологического исследования с применением технологии ПЭТ/КТ;
- правильно позиционировать пациента при выполнении диагностического исследования и предлучевой подготовки;
- интерпретировать данные выполненного исследования; определять норму и патологию; проводить радионуклидную и рентгенологическую дифференциальную диагностику патологических состояний, заболеваний различных органов и систем;
- выполнять предлучевую подготовку больных:
- оценивать эффект лучевой терапии в сроки, установленные соответственно клиническим задачам, на основании критериев оценки данных рентгенорадиологических исследований;
- пользоваться персональным компьютером с различными цифровыми носителями информации; работать с программами обработки и анализа изображений и информации, полученных при ПЭТ/КТ исследовании
- выполнять радиологическое исследование с соблюдением требований радиационной безопасности; норм медицинской этики и деонтологии;
- оформлять протоколы исследования и медицинское заключение с указанием эффективной дозы облучения, полученной пациентом;
- получать и оформлять информированное согласие пациента на проведение исследования;
- обосновывать отказ от проведения радиологического исследования в случае превышения риска в отношении риск/польза; оформлять мотивированный отказ от выполнения исследования в медицинских документах (история болезни; амбулаторная карта и др.).
- протоколировать, архивировать материалы исследований.

сформировать навыки:

- квалифицированного опроса, осмотра, пальпации, аускультации и перкуссии; получения наиболее достоверных сведений о ранее проведенных исследованиях и полученной дозе облучения;
- составления плана и выбора протокола радиологического обследования, определения риска и безопасности процедуры исследования (риск/польза);
- выполнения ПЭТ/КТ исследований с целью определения патологических состояний, диагностики заболеваний и планирования лучевой терапии с соблюдением норм радиационной безопасности, медицинской этики и деонтологии;

- выполнения ПЭТ/КТ- сканирования различных органов и систем (дыхательной, костно-мышечной, лимфатической, мочевыделительной, пищеварительной, сердечно-сосудистой, центральной нервной, эндокринной), а также анатомических зон (голова и шеи, грудной клетки, брюшной полости, малого таза, верхних и нижних конечностей) в оптимальных проекциях с применением различных РФП и рентгеноконтрастных средств, соответственно поставленным клиническим задачам у взрослых и детей, в т.ч. при онкологических заболеваниях и с целью постерапевтической визуализации органов и систем;

- подготовки, контроля подготовки и позиционирования больного при проведении исследования;

- работы с радиофармпрепаратами (РФП) при их приготовлении; фасовке, введении, хранении и утилизации; утилизации и хранения радиоактивных отходов;

- выбора и приготовления РФП и рентгеноконтрастных средств; расчета вводимой активности и объема РФП, объема рентгеноконтрастных средств;

- пользования таблицей режимов выполнения радиологических исследований и соответствующих эффективных доз облучения пациентов; расчета эффективных доз облучения пациента;

- контроля состояния пациента в процессе выполнения ПЭТ/КТ – сканирования (переносимость контрастных средств; возможность дискомфорта и др.) и оказания первой медицинской помощи при развитии осложнений (к примеру: тяжелой аллергической реакции на введение контрастных веществ) при выполнении радиологического обследования;

- рентгенорадиологической дифференциальной диагностики нормы и патологии, диагностики различных заболеваний органов и систем организма человека;

- получения изображения, обработки, выполнения мультимодальных представлений изображений, совмещения изображений разных модальностей, анализа функциональных, анатомических и совмещенных изображений, выполнения измерений при анализе изображений;

- выполнения различных протоколов рентгеновской компьютерной томографии органов и систем организма человека в совмещенных системах ПЭТ/КТ, в т.ч. с применением контрастных средств, соответственно поставленным клиническим задачам; реконструкции и обработки КТ-изображений; использования КТ-сканирования с целью коррекции поглощения излучения;

- выполнения предлучевой подготовки: клинической топометрии, в т.ч. визуализации зоны облучения; получения анатомо-топографических данных об опухоли и прилежащих структурах; определения объема облучения на основе точной информации о локализации, размерах патологического очага и об окружающих здоровых тканях; выполнения построения трехмерной модели опухоли, прилежащих органов и структур; определения объема опухоли (GTV) и клинического объема мишени облучения: СТВ; цифровой реконструкции изображений, архивации; подготовки к введению анатомо-топографического изображения в планирующую систему;

- интерпретации данных ПЭТ/КТ-исследования (в т.ч. выполненных в других медицинских учреждениях);

- интерпретации результатов клиничко-диагностических, функциональных, инструментальных, лабораторных и иных методов обследования (в т.ч. выполненных в других медицинских учреждениях);

- оформления протокола исследования с указанием эффективной дозы облучения, полученной пациентом; формулирования медицинского заключения;

- оформления текущей медицинской учетной и отчетной документации в радиологическом подразделении установленного образца;

- правильного применения средств индивидуальной защиты;

- действий в аварийных ситуациях соответственно нормам радиационной безопасности;

- пользования современными компьютерными программами, применяемыми для обработки, анализа и архивирования медицинских изображений и программами статистического анализа; владения методологией дистанционной передачи данных радиологических исследований.

Формируемые компетенции: УК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-2.

Министерство здравоохранения Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ И САНАТОРНО-КУРОРТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ»

Факультативная дисциплина (В.Ф.2)

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре 31.08.08 Радиология
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Наименование специальности	Радиология
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	врач
Индекс дисциплины	В.Ф.2
Курс и семестр	Первый курс, первый и второй семестры; Второй курс, третий и четвертый семестры (при традиционном сроке освоения) Второй курс, третий семестр (при ускоренном сроке освоения)
Общая трудоемкость дисциплины	4 зачетные единицы
Продолжительность в часах в т.ч.	144
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	36
Форма контроля	зачет

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Медицинская реабилитация и санаторно-курортное лечение» (далее – рабочая программа) является факультативной дисциплиной и не входит в обязательную часть программы ординатуры. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, обеспечивающих выполнение одного из основных видов деятельности врача.

1.1. Цель программы – подготовка квалифицированного врача, способного и готового к осуществлению самостоятельной профессиональной деятельности по направлению пациентов на санаторно-курортное лечение и медицинскую реабилитацию.

1.2. Задачи программы:

сформировать знания:

- нормативно-правовых актов в сфере медицинской реабилитации и санаторно-курортного дела, методы медицинской реабилитации онкологических больных, в том числе и после лучевого лечения;

- алгоритма определения медицинских показаний для проведения мероприятий медицинской реабилитации;

- подходов к разработке плана реабилитационных мероприятий, в том числе плана реализации индивидуальной программы реабилитации инвалида;

- технологий проведения мероприятий медицинской реабилитации, в том числе реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалида, контроля их эффективности;

- основ применения и правила сочетания на этапах медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения: фармакотерапии, лечебной физкультуры, физиотерапии, рефлексотерапии, мануальной терапии, психологии и гомеопатии;
- этапов медицинской реабилитации при оказании помощи по медицинской реабилитации в рамках первичной медицинской и медико-санитарной помощи населению при различных заболеваниях и повреждениях организма в амбулаторных условиях;
- этапов медицинской реабилитации при оказании помощи по медицинской реабилитации в рамках специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи населению при различных заболеваниях и повреждениях организма в стационарных условиях;
- этапов медицинской реабилитации при оказании помощи по медицинской реабилитации при различных заболеваниях и повреждениях организма в санаторно-курортных условиях;
- алгоритма оказания реабилитационной помощи по активации и сохранению базовых функций организма пациента (дыхание, кровообращение, пищеварение, выделение, половая функция);
- особенностей проведения различных методов медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения;
- правил составления индивидуальной реабилитационной программы пациента;
- специфики осуществления мероприятий медицинской реабилитации в соответствии со стандартом медицинской помощи по медицинской реабилитации, профилю оказания медицинской помощи в рамках своей компетенции в амбулаторных, стационарных и санаторно-курортных условиях;
- объема и последовательности мероприятий как в рамках своей компетенции с учетом возможностей пациента, так и при применении мультидисциплинарного подхода к проведению реабилитационных мероприятий, оказывать необходимую срочную первую помощь;
- оценки течения заболевания и эффективности влияния проводимых реабилитационных мероприятий, оценке возможных осложнений заболевания и осложнений, связанных с воздействием реабилитационных процедур и манипуляций
- показаний и противопоказаний к направлению пациентов на санаторно-курортное лечение;
- алгоритма применения физических, социально-психологических методов медицинской реабилитации больных онкологическими и неопухолевыми заболеваниями и лиц, находящихся под диспансерным наблюдением в связи с этими заболеваниями, проводить работу с общественными организациями;
- алгоритма проведения мероприятий медицинской реабилитации, в том числе реализацию индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалида, больных онкологическими и неопухолевыми заболеваниями и лиц, находящихся под диспансерным наблюдением в связи с этими заболеваниями;
- методов контроля эффективности индивидуальных программ реабилитации для пациентов с онкологическими и неопухолевыми заболеваниями, лиц с повышенным риском развития этих заболеваний, лиц с остаточными изменениями после лечения и инвалидов;
- способов определения медицинских показаний для проведения мероприятий медицинской реабилитации, разработки плана реабилитационных мероприятий, в том числе плана реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалида, у онкологических и неонкологических больных, лиц с повышенным риском этих заболеваний и остаточными изменениями после проведенного лечения;
- технологий проведения мероприятий медицинской реабилитации, в том числе реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалида, направлять больных к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалида, лиц с повышенным риском заболевания и остаточными изменениями после проведенного лечения;
- методики оценки эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации, в том числе реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалида, больных онкологическими и неопухолевыми заболеваниями, лиц с повышенным риском этих заболеваний и остаточными изменениями после проведенного лечения.

сформировать умения:

- руководствоваться нормативно-правовыми актами в сфере медицинской реабилитации и санаторно-курортного дела, методы медицинской реабилитации онкологических больных, в том числе и после лучевого лечения;
- применить алгоритм определения медицинских показаний для проведения мероприятий медицинской реабилитации;
- опираться на подходы к разработке плана реабилитационных мероприятий, в том числе плана реализации индивидуальной программы реабилитации инвалида;
- применять технологии проведения мероприятий медицинской реабилитации, в том числе реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалида, контроля их эффективности;
- учитывать основы применения и правила сочетания на этапах медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения: фармакотерапии, лечебной физкультуры, физиотерапии, рефлексотерапии, мануальной терапии, психологии и гомеопатии;
- реализовывать этапы медицинской реабилитации при оказании помощи по медицинской реабилитации в рамках первичной медицинской и медико-санитарной помощи населению при различных заболеваниях и повреждениях организма в амбулаторных условиях;
- реализовывать этапы медицинской реабилитации при оказании помощи по медицинской реабилитации в рамках специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи населению при различных заболеваниях и повреждениях организма в стационарных условиях;
- реализовывать этапы медицинской реабилитации при оказании помощи по медицинской реабилитации при различных заболеваниях и повреждениях организма в санаторно-курортных условиях;
- применять алгоритмы оказания реабилитационной помощи по активации и сохранению базовых функций организма пациента (дыхание, кровообращение, пищеварение, выделение, половая функция);
- учитывать особенности проведения различных методов медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения;
- соблюдать правила составления индивидуальной реабилитационной программы пациента;
- учитывать специфику осуществления мероприятий медицинской реабилитации в соответствии со стандартом медицинской помощи по медицинской реабилитации, профилю оказания медицинской помощи в рамках своей компетенции в амбулаторных, стационарных и санаторно-курортных условиях;
- рассчитывать объем и последовательность мероприятий как в рамках своей компетенции с учетом возможностей пациента, так и при применении мультидисциплинарного подхода к проведению реабилитационных мероприятий, оказывать необходимую срочную первую помощь;
- оценивать течение заболевания и эффективность влияния проводимых реабилитационных мероприятий, оценке возможных осложнений заболевания и осложнений, связанных с воздействием реабилитационных процедур и манипуляций;
- учитывать показания и противопоказания к направлению пациентов на санаторно-курортное лечение;
- применять физические, социально-психологические методы медицинской реабилитации больных онкологическими и неопухолевыми заболеваниями и лиц, находящихся под диспансерным наблюдением в связи с этими заболеваниями, проводить работу с общественными организациями;
- проводить мероприятия медицинской реабилитации, в том числе реализацию индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалида, больных онкологическими и неопухолевыми заболеваниями и лиц, находящихся под диспансерным наблюдением в связи с этими заболеваниями;
- применять методы контроля эффективности индивидуальных программ реабилитации для пациентов с онкологическими и неопухолевыми заболеваниями, лиц с повышенным риском развития этих заболеваний, лиц с остаточными изменениями после лечения и инвалидов;
- использовать способы определения медицинских показаний для проведения мероприятий медицинской реабилитации, разработки плана реабилитационных мероприятий, в том числе плана реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалида, у

онкологических и неонкологических больных, лиц с повышенным риском этих заболеваний и остаточными изменениями после проведенного лечения;

- применять технологии проведения мероприятий медицинской реабилитации, в том числе реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалида, направлять больных к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалида, лиц с повышенным риском заболевания и остаточными изменениями после проведенного лечения;

- применять методики оценки эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации, в том числе реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалида, больных онкологическими и неопухолевыми заболеваниями, лиц с повышенным риском этих заболеваний и остаточными изменениями после проведенного лечения.

сформировать навыки:

- применять нормативно-правовые акты в сфере медицинской реабилитации и санаторно-курортного дела, методы медицинской реабилитации онкологических больных, в том числе и после лучевого лечения;

- определения медицинских показаний для проведения мероприятий медицинской реабилитации;

- разработки плана реабилитационных мероприятий, в том числе плана реализации индивидуальной программы реабилитации инвалида;

- проведения мероприятий медицинской реабилитации, в том числе реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалида, контроля их эффективности;

- медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения: фармакотерапии, лечебной физкультуры, физиотерапии, рефлексотерапии, мануальной терапии, психологии и гомеопатии;

- медицинской реабилитации при оказании помощи по медицинской реабилитации в рамках первичной медицинской и медико-санитарной помощи населению при различных заболеваниях и повреждениях организма в амбулаторных условиях;

- медицинской реабилитации при оказании помощи по медицинской реабилитации в рамках специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи населению при различных заболеваниях и повреждениях организма в стационарных условиях;

- медицинской реабилитации при оказании помощи по медицинской реабилитации при различных заболеваниях и повреждениях организма в санаторно-курортных условиях;

- оказания реабилитационной помощи по активации и сохранению базовых функций организма пациента (дыхание, кровообращение, пищеварение, выделение, половая функция);

- проведения различных методов медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения;

- составления индивидуальной реабилитационной программы пациента;

- осуществления мероприятий медицинской реабилитации в соответствии со стандартом медицинской помощи по медицинской реабилитации, профилю оказания медицинской помощи в рамках своей компетенции в амбулаторных, стационарных и санаторно-курортных условиях;

- расчета объема и последовательности мероприятий как в рамках своей компетенции с учетом возможностей пациента, так и при применении мультидисциплинарного подхода к проведению реабилитационных мероприятий, оказывать необходимую срочную первую помощь;

- оценки течения заболевания и эффективности влияния проводимых реабилитационных мероприятий, оценке возможных осложнений заболевания и осложнений, связанных с воздействием реабилитационных процедур и манипуляций;

- учета показаний и противопоказаний к направлению пациентов на санаторно-курортное лечение;

- применения физических, социально-психологических методов медицинской реабилитации больных онкологическими и неопухолевыми заболеваниями и лиц, находящихся под диспансерным наблюдением в связи с этими заболеваниями, проводить работу с общественными организациями;

- проведения мероприятий медицинской реабилитации, в том числе реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалида, больных онкологическими и

неопухолевыми заболеваниями и лиц, находящихся под диспансерным наблюдением в связи с этими заболеваниями;

- контроля эффективности индивидуальных программ реабилитации для пациентов с онкологическими и неопухолевыми заболеваниями, лиц с повышенным риском развития этих заболеваний, лиц с остаточными изменениями после лечения и инвалидов;

- определения медицинских показаний для проведения мероприятий медицинской реабилитации, разработки плана реабилитационных мероприятий, в том числе плана реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалида, у онкологических и неонкологических больных, лиц с повышенным риском этих заболеваний и остаточными изменениями после проведенного лечения;

- проведения мероприятий медицинской реабилитации, в том числе реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалида, направлять больных к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалида, лиц с повышенным риском заболевания и остаточными изменениями после проведенного лечения⁴

- оценки эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации, в том числе реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалида, больных онкологическими и неопухолевыми заболеваниями, лиц с повышенным риском этих заболеваний и остаточными изменениями после проведенного лечения.

Формируемые компетенции: ОПК-6, ПК-4.

Министерство здравоохранения Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (КЛИНИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ

Блок 2. Практика (Б2.П.1)

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.08 Радиология
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Код и наименование направления подготовки	31.06.01 Клиническая медицина
Наименование специальности	Радиология
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	врач – радиолог
Индекс дисциплины	Б2.П.1
Курс и семестр	Первый курс, первый и второй семестры; Второй курс, третий и четвертый семестры (при традиционном сроке освоения) Второй курс, третий семестр (при ускоренном сроке освоения)
Общая трудоемкость дисциплины	67 зачетных единиц
Продолжительность в часах	2412
в т.ч.	
самостоятельная (внеаудиторная) работа,	804
часов	
Форма контроля	Зачет, дифференцированный зачет

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:

Программа практики относится к Блоку 2 (Практики) и является обязательной для освоения обучающимися.

1.1 Цель программы практики – подготовка квалифицированного врача – радиолога, способного и готового к осуществлению самостоятельной профессиональной деятельности по диагностике заболеваний и (или) патологических состояний органов и систем организма человека с использованием всего спектра радиологических методов исследования и по применению радиологических методов лечения с использованием терапевтических и лечебно-диагностических радиофармацевтических лекарственных препаратов (далее - РФЛП), а также в области охраны здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной помощи в соответствии с требованиями и стандартами в сфере здравоохранения на основе сформулированных универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

1.2. Задачи программы:

сформировать умения:

- руководствоваться основами государственной политики в сфере здравоохранения;
- применять основные нормативно-правовые документы, регулирующие деятельность врача-радиолога в области охраны здоровья населения;
- соблюдать порядки деятельности медицинских учреждений в условиях страховой медицины;

- руководствоваться основами трудового законодательства, прав и обязанностей работников радиологических подразделений;
- применять знания физических основ дозиметрии ионизирующих излучений;
- руководствоваться нормами и гигиеническими требованиями радиационной безопасности (далее - РБ), принципами защиты пациентов и персонала при работе с ионизирующим излучением (далее - ИИ); учитывать особенности биологического действия ИИ на здоровье человека;
- соблюдать требования техники безопасности и охраны труда, нормы медицинской этики и деонтологии, информационной безопасности, трудового законодательства при проведении радиологического исследования, в т.ч. комбинированного, и радиологического лечения;
- применять способы разработки, реализации проектов в радиологии и подходы в управлении им;
- использовать приемы взаимодействия и руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, учитывать особенности организации процесса оказания медицинской помощи по профилю «радиология»;
- внедрять подходы к организации четкой командной работы персонала для осуществления наиболее эффективной работы радиологического подразделения;
- применять медицинскую этику и деонтологию;
- реализовывать основы педагогической деятельности врача-радиолога;
- применять способы планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории;
- учитывать особенности применения информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности и соблюдения правил информационной безопасности и сохранения персональных данных пациентов;
- реализовывать основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей, в том числе с использованием статистических систем и медико-статистических показателей;
- проводить медико-статистический анализ основных показателей здоровья населения и ведения статистического учета по профилю;
- соблюдать порядки ведения учетно-отчетной документации в медицинских подразделениях радиологического профиля, в т.ч. в форме электронного документа;
- осуществлять реализацию программ контроля качества оказания медицинской помощи в радиологии;
- соблюдать принципы диагностики заболеваний и патологических, в т.ч. неотложных, состояний на основе владения пропедевтическими навыками и профессионального использования современных эффективных методов исследования и алгоритма постановки диагноза с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее – МКБ);
- соблюдать принципы и методические аспекты современных радиологических, в т.ч. комбинированных, методов обследования пациентов с заболеваниями различных органов и систем;
- обеспечивать соблюдение принципов современных подходов и методов ядерной медицины для диагностики и лечения заболеваний человека в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, профессиональными стандартами по вопросам оказания медицинской помощи;
- применять подходы в диагностике у пациентов основных патологических симптомов и синдромов заболеваний, в т.ч. неотложных и угрожающих жизни состояния; приемов использования алгоритма постановки диагноза с учетом МКБ;
- учитывать особенности радионуклидной семиотики нормы и патологии;
- применять методы дифференциальной диагностики заболеваний и патологических состояний взрослых и детей;
- учитывать особенности радиологических исследований в педиатрии;
- обеспечивать реализацию принципов работы, устройств и основных технических характеристик современных гамма-камер, эмиссионных томографов, комбинированных систем визуализации; принципов и методов получения, формирования, совмещения и представления изображений различных модальностей;

- внедрять принципы обработки, анализа, архивирования радиологических изображений, в т.ч. дистанционной передачи радиологической информации;
- применять технологии проведения радиологических исследований органов и систем организма человека с применением РФЛП диагностического назначения;
- учитывать основные характеристики современных диагностических РФЛП для гамма-сцинтиграфии и позитронной томографии, показаний и противопоказаний к их применению;
- учитывать основные характеристики рентгеноконтрастных средств, применяющихся при комбинированных радиологических исследованиях (ОФЭКТ-КТ, ПЭТ-КТ), показаний и противопоказаний к их применению; профилактики и купирования возможных осложнений, вызванных их применением;
- учитывать основные характеристики современных РФЛП, предназначенных для радиологического лечения; показаний и противопоказаний к их применению с лечебной целью;
- применять способы выполнения радиологических исследований различных органов и систем организма взрослых и детей на современных радиодиагностических аппаратах, включая комбинированные системы визуализации, с применением различных диагностических РФЛП и рентгеноконтрастных средств, соответственно поставленным клиническим задачам, с соблюдением условий исследования, требований РБ, норм медицинской этики и деонтологии;
- работать с современными программами обработки и анализа радионуклидной информации, полученной при радиологическом исследовании, в т.ч. комбинированном;
- применять способы интерпретации данных радиологического исследования и оформления протоколов исследования и составления медицинского заключения;
- реализовывать подходы к определению медицинских показаний и противопоказаний к применению диагностических, лечебно-диагностических и терапевтических РФЛП, руководствуясь знаниями физико-химических характеристик, фармакодинамики, фармакокинетики используемых РФЛП и биологического действия ИИ на здоровье человека;
- внедрять принципы комплексного радиологического обследования и лечения больных, нуждающихся в радиологическом лечении с соблюдением принципов работы подразделений радиотерапевтического отделения радионуклидной терапии;
- внедрять принципы лечения больных, нуждающихся в радиологическом лечении с помощью терапевтических и лечебно-диагностических РФЛП, в соответствии с клиническими рекомендациями, действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи;
- выбирать методы, объемы, последовательность проведения и выполнения радиологических исследований взрослым и детям на современных гамма-камерах, однофотонных эмиссионных компьютерных томографах, позитронных эмиссионных томографах, комбинированных системах ОФЭК-КТ, ПЭТ-КТ с применением различных РФЛП, с соблюдением условий исследования, норм и гигиенических требований РБ, информационной безопасности, медицинской этики и деонтологии;
- применять алгоритм составления плана, выбора РФЛП, способа назначения, метода, протокола и оценки риска и безопасности (риск/польза) радиологического лечения;
- использовать приемы подготовки больного к проведению и реализации современных программ радиодиагностических исследований: сцинтиграфии, ОФЭКТ, ПЭТ, технологий гибридной визуализации (ОФЭК-КТ, ПЭТ-КТ) при различных заболеваниях человека на органном, тканевом, молекулярном и клеточном уровнях с применением диагностических РФЛП и рентгеноконтрастных средств, функциональных и фармакологических проб с целью диагностики, оценки эффекта лечения, определения тактики ведения пациента и др.;
- проведения анализа информации о предполагаемом/установленном заболевании, полученной от пациента, его законных представителей и/или медицинских документов;
- интерпретации данных клинического обследования, результатов функциональных, лабораторных, рентгенологических, радиологических и других инструментальных методов исследования;
- применять приемы оказания специализированной радиотерапевтической помощи больным, нуждающимся в системном радиологическом лечении в соответствии с клиническими рекомендациями, действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи с применением современных терапевтических РФЛП, технологий тераностики, с соблюдением требований РБ и информационной безопасности, норм медицинской этики и деонтологии;

- реализовывать алгоритм проведения радиологического лечения пациентов, нуждающихся в системной радионуклидной терапии с применением РФЛП терапевтического и лечебно-диагностического назначения с соблюдением норм и гигиенических требований РБ, информационной безопасности, медицинской этики и деонтологии;
- применять приемы работы с современными компьютерными программами, применяемыми для обработки, анализа и архивирования медицинских изображений и программами статистического анализа; владения методологией дистанционной передачи радиологической информации и проведения телемедицинских консультаций по радиологическим исследованиям;
- реализовывать алгоритм оказания необходимой срочной первой медицинской помощи при состояниях, требующих экстренного вмешательства и при чрезвычайных ситуациях;
- реализовывать алгоритм оказания медицинской помощи в неотложной форме в случае развития острой аллергической реакции при введении рентгеноконтрастных средств, побочных и лучевых реакций при назначении РФЛП без явных признаков угрозы жизни пациента;
- реализовывать план и отдельные действия в аварийных ситуациях соответственно нормам радиационной безопасности;
- реализовывать подходы к анализу данных дозиметрии ИИ, в т.ч. текущего дозиметрического контроля и контроля у пациентов, получивших радиологическое лечение;
- применять технологии оформления текущей учетной и отчетной медицинской документации по установленной форме, утвержденной Минздравом России, в т.ч. в форме электронного документа, составлять отчет о своей деятельности;
- работать в режиме телемедицины;
- применять подходы к архивированию материалов радиологического исследования/лечения единой государственной информационной системой в сфере здравоохранения; использованию в работе информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- внедрять программы контроля качества в радиологии;
- реализовывать приемы составления заключения радиологических исследований к представлению для проведения медицинской экспертизы, в т.ч. в форме электронного документа;
- проводить медицинские экспертизы, применять правила и порядки обследования, направленные на установление состояния здоровья гражданина, в целях определения его способности осуществлять трудовую или иную деятельность;
- проводить высокопрофессиональную квалифицированную оценку тяжести состояния больного с целью определения показаний и противопоказаний к применению диагностических и терапевтических РФЛП и проведению радиологического, в т.ч., комбинированного, исследования и радиологического лечения на основании:
- соблюдать правила и принципы работы в современных информационных системах медицинских организаций, в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», соблюдения основных требований информационной безопасности
- применять методы осуществления профилактических и противоэпидемических мероприятий, в т.ч. при изменении радиационной обстановки;
- реализовывать основы профилактики и порядка действий в чрезвычайных ситуациях в т.ч. при ухудшении эпидемической, радиационной обстановки;
- использовать приемы профилактики чрезвычайных ситуаций, в т.ч. аварийных радиационных ситуаций, радиационных аварий;
- обеспечивать соблюдение принципов формирования у населения мотивации, направленной на сохранение и укрепление здоровья, здорового образа жизни;
- применять методы проведения санитарно-просветительской работы по формированию здорового образа жизни у населения Российской Федерации.

сформировать навыки:

- соблюдения государственной политики в сфере здравоохранения;
- применения основных нормативно-правовых документов, регулирующих деятельность врача-радиолога в области охраны здоровья населения;
- выполнения порядка деятельности медицинских учреждений в условиях страховой медицины;

- соблюдения основ трудового законодательства, прав и обязанностей работников радиологических подразделений;
- соблюдения физических основ дозиметрии ионизирующих излучений;
- выполнения требований норм и гигиенических требований радиационной безопасности (далее - РБ), принципов защиты пациентов и персонала при работе с ионизирующим излучением (далее - ИИ); особенностей биологического действия ИИ на здоровье человека;
- выполнение требований техники безопасности и охраны труда, норм медицинской этики и деонтологии, информационной безопасности, трудового законодательства при проведении радиологического исследования, в т.ч. комбинированного, и радиологического лечения;
- разработки, реализации проектов в радиологии и подходов в управлении им;
- взаимодействия и руководства работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, особенностей организации процесса оказания медицинской помощи по профилю «радиология»;
- организации четкой командной работы персонала для осуществления наиболее эффективной работы радиологического подразделения;
- понимания медицинской этики и деонтологии;
- педагогической деятельности врача-радиолога;
- планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории;
- применения информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности и соблюдения правил информационной безопасности и сохранения персональных данных пациентов;
- организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей, в том числе с использованием статистических систем и медико-статистических показателей;
- медико-статистического анализа основных показателей здоровья населения и ведения статистического учета по профилю;
- ведения учетно-отчетной документации в медицинских подразделениях радиологического профиля, в т.ч. в форме электронного документа;
- контроля качества оказания медицинской помощи в радиологии;
- диагностики заболеваний и патологических, в т.ч. неотложных, состояний на основе владения пропедевтическими навыками и профессионального использования современных эффективных методов исследования и алгоритма постановки диагноза с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее – МКБ);
- обследования пациентов с заболеваниями различных органов и систем;
- применения современных подходов и методов ядерной медицины для диагностики и лечения заболеваний человека в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, профессиональными стандартами по вопросам оказания медицинской помощи;
- диагностики у пациентов основных патологических симптомов и синдромов заболеваний, в т.ч. неотложных и угрожающих жизни состояния; приемов использования алгоритма постановки диагноза с учетом МКБ;
- понимания особенностей радионуклидной семиотики нормы и патологии;
- дифференциальной диагностики заболеваний и патологических состояний взрослых и детей;
- радиологических исследований в педиатрии;
- работы, устройств и основных технических характеристик современных гамма-камер, эмиссионных томографов, комбинированных систем визуализации; принципов и методов получения, формирования, совмещения и представления изображений различных модальностей;
- обработки, анализа, архивирования радиологических изображений, в т.ч. дистанционной передачи радиологической информации;
- радиологических исследований органов и систем организма человека с применением РФЛП диагностического назначения;
- понимания характеристик современных диагностических РФЛП для гамма-сцинтиграфии и позитронной томографии, показаний и противопоказаний к их применению;

- понимания характеристик рентгеноконтрастных средств, применяющихся при комбинированных радиологических исследованиях (ОФЭКТ-КТ, ПЭТ-КТ), показаний и противопоказаний к их применению; профилактики и купирования возможных осложнений, вызванных их применением;
- понимания характеристик современных РФЛП, предназначенных для радиологического лечения; показаний и противопоказаний к их применению с лечебной целью;
- радиологических исследований различных органов и систем организма взрослых и детей на современных радиодиагностических аппаратах, включая комбинированные системы визуализации, с применением различных диагностических РФЛП и рентгеноконтрастных средств, соответственно поставленным клиническим задачам, с соблюдением условий исследования, требований РБ, норм медицинской этики и деонтологии;
- работы с современными программами обработки и анализа радионуклидной информации, полученной при радиологическом исследовании, в т.ч. комбинированном; способов интерпретации данных радиологического исследования и оформления протоколов исследования и составления медицинского заключения;
- определения медицинских показаний и противопоказаний к применению диагностических, лечебно-диагностических и терапевтических РФЛП, руководствуясь знаниями физико-химических характеристик, фармакодинамики, фармакокинетики используемых РФЛП и биологического действия ИИ на здоровье человека;
- комплексного радиологического обследования и лечения больных, нуждающихся в радиологическом лечении с соблюдением принципов работы подразделений радиотерапевтического отделения радионуклидной терапии;
- лечения больных, нуждающихся в радиологическом лечении с помощью терапевтических и лечебно-диагностических РФЛП, в соответствии с клиническими рекомендациями, действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи;
- выбора метода, объема, последовательности проведения и выполнения радиологических исследований взрослым и детям на современных гамма-камерах, однофотонных эмиссионных компьютерных томографах, позитронных эмиссионных томографах, комбинированных системах ОФЭКТ-КТ, ПЭТ-КТ с применением различных РФЛП, с соблюдением условий исследования, норм и гигиенических требований РБ, информационной безопасности, медицинской этики и деонтологии;
- составления плана, выбора РФЛП, способа назначения, метода, протокола и оценки риска и безопасности (риск/польза) радиологического лечения;
- подготовки больного к проведению и реализации современных программ радиодиагностических исследований: сцинтиграфии, ОФЭКТ, ПЭТ, технологий гибридной визуализации (ОФЭКТ-КТ, ПЭТ-КТ) при различных заболеваниях человека на органном, тканевом, молекулярном и клеточном уровнях с применением диагностических РФЛП и рентгеноконтрастных средств, функциональных и фармакологических проб с целью диагностики, оценки эффекта лечения, определения тактики ведения пациента и др.;
- анализа информации о предполагаемом/установленном заболевании, полученной от пациента, его законных представителей и/или медицинских документов;
- интерпретации данных клинического обследования, результатов функциональных, лабораторных, рентгенологических, радиологических и других инструментальных методов исследования;
- оказания специализированной радиотерапевтической помощи больным, нуждающимся в системном радиологическом лечении в соответствии с клиническими рекомендациями, действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи с применением современных терапевтических РФЛП, технологий тераностики, с соблюдением требований РБ и информационной безопасности, норм медицинской этики и деонтологии;
- проведения радиологического лечения пациентов, нуждающихся в системной радионуклидной терапии с применением РФЛП терапевтического и лечебно-диагностического назначения с соблюдением норм и гигиенических требований РБ, информационной безопасности, медицинской этики и деонтологии;
- работы с современными компьютерными программами, применяемыми для обработки, анализа и архивирования медицинских изображений и программами статистического анализа;

владения методологией дистанционной передачи радиологической информации и проведения телемедицинских консультаций по радиологическим исследованиям;

- экстренной первой медицинской помощи при состояниях, требующих экстренного вмешательства и при чрезвычайных ситуациях;

- оказания медицинской помощи в неотложной форме в случае развития острой аллергической реакции при введении рентгеноконтрастных средств, побочных и лучевых реакций при назначении РФЛП без явных признаков угрозы жизни пациента;

- действий в аварийных ситуациях соответственно нормам радиационной безопасности;

- анализа данных дозиметрии ИИ, в т.ч. текущего дозиметрического контроля и контроля у пациентов, получивших радиологическое лечение;

- оформления текущей учетной и отчетной медицинской документации по установленной форме, утвержденной Минздравом России, в т.ч. в форме электронного документа, составлять отчет о своей деятельности;

- работы в режиме телемедицины;

- архивирования материалов радиологического исследования/лечения единой государственной информационной системой в сфере здравоохранения; использованию в работе информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;

- применения программ контроля качества в радиологии;

- составления заключения радиологических исследований к представлению для проведения медицинской экспертизы, в т.ч. в форме электронного документа;

- медицинских экспертиз, правил и порядков обследования, направленных на установление состояния здоровья гражданина, в целях определения его способности осуществлять трудовую или иную деятельность;

- высокопрофессиональной квалифицированной оценки тяжести состояния больного с целью определения показаний и противопоказаний к применению диагностических и терапевтических РФЛП и проведению радиологического, в т.ч., комбинированного, исследования и радиологического лечения на основании:

- работы в современных информационных системах медицинских организаций, в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», соблюдения основных требований информационной безопасности

- проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий, в т.ч. при изменении радиационной обстановки;

- профилактики и действий в чрезвычайных ситуациях в т.ч. при ухудшении эпидемической, радиационной обстановки;

- профилактики чрезвычайных ситуаций, в т.ч. аварийных радиационных ситуаций, радиационных аварий;

- формирования у населения мотивации, направленной на сохранение и укрепление здоровья, здорового образа жизни;

- проведения санитарно-просветительской работы по формированию здорового образа жизни у населения Российской Федерации.

обеспечить освоение опыта профессиональной деятельности:

- проведения радиологических исследований органов и систем организма человека с применением РФЛП диагностического назначения;

- проведения комбинированных (совмещенных) с рентгеновской компьютерной томографией и магнитно-резонансной томографией радиологических исследований органов и систем организма человека с применением РФЛП диагностического назначения;

- проведения анализа медико-статистической информации, ведения медицинской документации, организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала отделений радионуклидной диагностики;

- оказания медицинской помощи в экстренной форме пациентам при проведении радиологических, в т.ч. комбинированных, радиологических исследований;

- оказания медицинской помощи в экстренной форме пациентам, получающим радиологическое лечение с применением РФЛП терапевтического и лечебно-диагностического назначения;

- назначения лечения и контроля его эффективности и безопасности у пациентов с применением радиофармацевтических препаратов терапевтического и лечебно-диагностического назначения;

- проведения анализа медико-статистической информации, ведения медицинской документации, организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала радиотерапевтических отделений радионуклидной терапии;

- проведения профилактических мероприятий по сохранности здоровья, ведению здорового образа жизни, профилактики ухудшения самочувствия после проведенного лечения.

Формируемые компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6.

Министерство здравоохранения Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ВАРИАТИВНОЙ) ПРАКТИКИ

Блок 2. Практика (Б2.П.2)

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.08 Радиология 31.00.00 Клиническая медицина
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	
Наименование специальности	Радиология
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач-радиолог
Индекс дисциплины	Б2.П.2
Курс и семестр	Второй курс, четвертый семестр (при традиционном сроке освоения) Второй курс, третий семестр (при ускоренном сроке освоения)
Общая трудоемкость дисциплины	6 зачетных единиц
Продолжительность в часах	216
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	72
Форма контроля	зачет

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:

Программа вариативной практики относится к Блоку 2 (Практики) и является обязательной для освоения обучающимися.

1.1 Цель программы практики – подготовка квалифицированного врача-радиолога, способного и готового к осуществлению самостоятельной профессиональной деятельности по оказанию радиотерапевтической помощи населению в соответствии с требованиями стандарта в сфере здравоохранения на основе универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

1.2. Задачи программы практики:

Сформировать умения:

- руководствоваться нормативно-правовыми документами, регулирующими деятельность врача-радиолога в области охраны здоровья населения; организовывать работу отделения радионуклидной терапии;

- обеспечивать соблюдение норм радиационной безопасности; принципов защиты и техники безопасности при работе в отделении радионуклидной терапии;

- обеспечивать радиационную безопасность при получении, введении, хранении, фасовке, транспортировке и утилизации радионуклидов;

- руководствоваться принципами профилактики и порядка действий в аварийных ситуациях;

- руководствоваться знаниями закономерностей функционирования отдельных органов и систем человека; анатомо-физиологических основ, методик общеклинического, инструментального, лабораторного, функционального обследования пациента с целью своевременной диагностики патологических процессов; использовать алгоритм постановки

диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее – МКБ),

- диагностировать у пациентов основные патологические симптомы и синдромы заболеваний щитовидной железы;

- определять медицинские показания и противопоказания к проведению исследований с применением радиологических технологий; составлять рациональный план и определять оптимальный протокол обследования пациентов, подлежащих радионуклидной терапии;

- выполнять исследования различных анатомических зон в оптимальных проекциях, органов и систем организма с применением радиологических технологий, соответственно поставленным клиническим задачам;

- выбирать радиофармпрепарат и рентгеноконтрастное средство, определять вид, объем и способ их введения для выполнения радиологических исследований, соответственно поставленным клиническим задачам;

- подготовить пациента к выполнению радиологического исследования;

- правильно позиционировать пациента при выполнении диагностического исследования и предлучевой подготовки;

- интерпретировать данные выполненного исследования; определять норму и патологию; проводить радионуклидную и рентгенологическую дифференциальную диагностику патологических заболеваний щитовидной железы;

- определять показания и противопоказания к проведению радионуклидной терапии;

- проводить радионуклидную терапию с учетом индивидуальных характеристик патологического процесса и пациента;

- оценивать эффект радионуклидной терапии в сроки, установленные соответственно клиническим задачам;

- пользоваться персональным компьютером с различными цифровыми носителями информации; работать с программами обработки и анализа изображений и информации, полученных при радиологических исследованиях;

- выполнять радиологическое исследование с соблюдением требований радиационной безопасности; норм медицинской этики и деонтологии;

- оформлять протоколы исследований и историй болезни с указанием эффективной дозы облучения, полученной пациентом;

- протоколировать, архивировать материалы исследований.

сформировать навыки:

- квалифицированного опроса, осмотра, пальпации, аускультации и перкуссии; получения наиболее достоверных сведений о ранее проведенных исследованиях и полученной дозе облучения;

- составления плана и выбора протокола радиологического обследования, определения риска и безопасности процедуры исследования (риск/польза);

- выполнения радиологических исследований с целью определения патологических состояний, диагностики заболеваний щитовидной железы и планирования лучевой терапии с соблюдением норм радиационной безопасности, медицинской этики и деонтологии, соответственно поставленным клиническим задачам и с целью посттерапевтической визуализации органов и систем;

- подготовки, контроля подготовки и позиционирования больного при проведении исследования;

- работы с радиофармпрепаратами (РФП) при их приготовлении; фасовке, введении, хранении и утилизации; утилизации и хранения радиоактивных отходов;

- выбора и приготовления РФП, расчета вводимой активности и объема РФП при радиологических исследованиях и реализации радионуклидной терапии;

- проведения радионуклидной терапии с учетом норм радиационной безопасности персонала и пациента;

- пользования таблицей режимов выполнения радиологических исследований и соответствующих эффективных доз облучения пациентов; расчета эффективных доз облучения пациента;

- рентгенорадиологической дифференциальной диагностики нормы и патологии, диагностики различных заболеваний щитовидной железы;
- получения изображения, обработки, выполнения мультимодальных представлений изображений, совмещения изображений разных модальностей, анализа функциональных, анатомических и совмещенных изображений, выполнения измерений при анализе изображений;
- получения анатомо-топографических данных о локализации, размерах патологического очага и об окружающих здоровых тканях;
- интерпретации данных радиологических исследований (в т.ч. выполненных в других медицинских учреждениях);
- интерпретации результатов клинико-диагностических, функциональных, инструментальных, лабораторных и иных методов обследования (в т.ч. выполненных в других медицинских учреждениях);
- оформления протокола исследования с указанием эффективной дозы облучения, полученной пациентом; формулирования медицинского заключения;
- оформления текущей медицинской учетной и отчетной документации в радиологическом подразделении установленного образца;
- правильного применения средств индивидуальной защиты;
- действий в аварийных ситуациях соответственно нормам радиационной безопасности;
- пользования современными компьютерными программами, применяемыми для обработки, анализа и архивирования медицинских изображений и программами статистического анализа; владения методологией дистанционной передачи данных радиологических исследований.

Обеспечить освоение опыта деятельности:

- понимания и определения гистологии рака, дифференциальной диагностики рака щитовидной железы;
- выбора и назначения лабораторных и инструментальных методов диагностики рака щитовидной железы, интерпретации полученных результатов исследований;
- применения радиологических методов диагностики для оценки степени распространенности опухолевого процесса и определения показаний для проведения радионуклидной терапии;
- работы со специализированным оборудованием с соблюдением требований радиационной безопасности;
- назначения лечения, дозиметрического планирования и выполнения методики радионуклидной терапии.

Формируемые компетенции: УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2.