

**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.1.1)

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.09 Рентгенология
Код и наименование укрупненной группы направлений подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Наименование специальности	Рентгенология
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач – рентгенолог
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	864
в т.ч.	
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) «Рентгенология» (далее – рабочая программа) относится к базовой части 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-рентгенолога, 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, 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-рентгенолога в области охраны здоровья населения
- системного подхода к человеку и его взаимоотношениям с окружающей средой;
- алгоритма предупреждения возникновения заболеваний среди населения путем проведения

профилактических и противоэпидемических мероприятий;

- истории рентгенологии и других методов лучевой диагностики (компьютерной томографии (далее – КТ), магнитно-резонансной томографии (далее – МРТ), ультразвукового исследования (далее – УЗИ), радионуклидных исследований, в том числе - позитронно-эмиссионной томографии (далее – ПЭТ), гибридных технологий лучевых исследований – ПЭТ/КТ, ПЭТ/МРТ;

- методов проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;

- методов сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;

- принципов противоэпидемических мероприятий и экстренной медицинской помощи населению в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствий и иных чрезвычайных ситуаций;

- принципов организации мероприятий по защите населения при развитии техногенных катастроф, очагов особо опасных инфекций, стихийных бедствиях;

- рентгенологической и клинической анатомии;

- методов лучевого исследования;

- основ рентгеновской сиалогии;

- информационных технологий, применяемых в здравоохранении и рентгенологии;

- физики рентгеновских лучей;

- закономерностей формирования рентгеновского изображения;

- информативности (детальности) рентгеновского изображения;

- рентгенодиагностических аппаратов и комплексов;

- методов получения рентгеновского изображения;

- рентгеновской фототехники;

- техники цифровых медицинских изображений;

- дозиметрии рентгеновского излучения;

- подходов к гигиеническому нормированию в области радиационной безопасности;

- мер защиты медицинского персонала и пациентов при рентгенологических исследованиях детей;

- способов дифференциальной диагностики (рентгеновскую, КТ, МРТ) заболеваний черепа, головного мозга, уха, носа, носоглотки и околоносовых пазух, заболевания зубов и челюстей;

- способов дифференциальной диагностики (рентгеновскую, КТ, МРТ) заболеваний головы и шеи;

- способов дифференциальной диагностики (рентгеновскую, КТ, МРТ) заболевания органов дыхания и средостения;

- способов дифференциальной диагностики (рентгеновскую, КТ, МРТ) заболеваний пищеварительной системы и брюшной полости;

- способов дифференциальной диагностики (рентгеновскую, КТ, МРТ) заболеваний грудных желез;

- способов дифференциальной диагностики (рентгеновскую, КТ, МРТ) заболеваний сердечно-сосудистой системы;

- способов дифференциальной диагностики (рентгеновскую, КТ, МРТ) заболеваний скелетно-мышечной системы;

- способов дифференциальной диагностики (рентгеновскую, КТ, МРТ) заболеваний мочеполовых органов, забрюшинного пространства и малого таза;

- особенностей лучевых исследований в педиатрии;

- показаний к диагностическим рентгеноэндоваскулярным исследованиям;

- фармакодинамики, показания и противопоказания к применению рентгеноконтрастных препаратов;

- аспектов безопасности исследований и основу реанимационных мероприятий;

- вопросов управления и планирования службы лучевой диагностики;

- вопросов статистики;

- приемов санитарно-противоэпидемической работы в рентгенологической службе;

- вопросов трудовой экспертизы;

- вопросов этики и деонтологии в профессиональной деятельности врача-рентгенолога;
- основ медицинского страхования;
- принципов планирования и организации последипломного обучения специалистов лучевой диагностики в России и за рубежом.

- способов диагностики заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения рентгенологическими методами;

- физиологии и патологической физиологии различных органов;

- симптомов, синдромов и нозологических форм заболеваний органов (этиология, патогенез, клиническая симптоматика, диагностика, дифференциальная диагностика);

- приемов формирования у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;

- принципов формирования у пациентов приверженности к обследованию;

- особенностей применения основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;

- методов организации и управления деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений;

- подходов к организации проведения медицинской экспертизы;

- способов организации оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;

- особенностей ведения учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях;

- приемов создания в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда;

- основных требований информационной безопасности;

- правил и порядка медицинской эвакуации;

- объема и видов медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях;

- принципов сортировки пострадавших при чрезвычайных ситуациях;

- правил оказания медицинской помощи при стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях;

- методов организации работы рентгеновского отделения (кабинета), имея в виду важнейшие производственные операции (документация, подготовка к обследованию пациента, проведение обследования с соблюдением требований медицинской этики, анализ результатов обследования и их протоколирование, архивирование материалов лучевых исследований);

- подходов к управлению всеми имеющимися рентгеновскими аппаратами, в том числе и КТ, и их приставками в рентгеновском кабинете в доступных технологических режимах;

- алгоритма составления рационального плана лучевого обследования пациента;

- техники выполнения снимков исследуемой части тела (органа) в оптимальных проекциях (укладках);

- алгоритма составления протоколов исследования с перечислением выявленных рентгеновских симптомов заболевания и формированием заключения о предполагаемом диагнозе с указанием, в нужных случаях, необходимых дополнительных исследований;

- принципов построения заключения лучевого исследования;

- специальных методов исследования, необходимых для уточнения диагноза, оценки полученных данных;

- методов дифференциальной диагностики, обоснования клинического диагноза и тактики ведения больного;

- алгоритма определения необходимости в проведении исследований в рамках смежных дисциплин;

- оценки динамики течения болезни и ее прогноза;

- способов обеспечения радиационной безопасности пациента и персонала при проведении исследования;

- алгоритма оказания первой медицинской помощи при электрической и механической травме, обмороке и коллапсе, остановки сердечно-легочной деятельности, тяжелой аллергической реакции на введение контрастных веществ;

- способов выполнения подкожных, внутримышечных и внутривенных инъекций, непрямого массажа сердца, остановки кровотечения, иммобилизации конечности при переломе, промывания желудка, очистительных клизм;
- подходов анализа и учета расхождений рентгенологических заключений с данными хирургических вмешательств и патологоанатомических вскрытий с анализом причин ошибок;
- ведения текущей учетной и отчетной документации по установленной форме;
- работы на персональном компьютере с различными цифровыми носителями информации.

сформировать умения:

- применять правовые и организационные основы охраны здоровья населения Российской Федерации;
- применять нормативно-правовые документы, регулирующие деятельность врача-рентгенолога в области охраны здоровья населения
- осуществлять системный подход к человеку и его взаимоотношениям с окружающей средой;
- предупреждать возникновение заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;
- применять различные методы лучевой диагностики (компьютерной томографии (далее – КТ), магнитно-резонансной томографии (далее – МРТ), ультразвукового исследования (далее – УЗИ), радионуклидных исследований, в том числе - позитронно-эмиссионной томографии (далее – ПЭТ), гибридных технологий лучевых исследований – ПЭТ/КТ, ПЭТ/МРТ;
- проводить профилактические медицинские осмотры, диспансеризацию, диспансерное наблюдение;
- осуществлять сбор и медико-статистический анализ информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;
- проводить противоэпидемические мероприятия и экстренную медицинскую помощь населению в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствий и иных чрезвычайных ситуаций;
- организовывать мероприятия по защите населения при развитии техногенных катастроф, очагов особо опасных инфекций, стихийных бедствиях;
- выявлять рентгенологическую и клиническую анатомию;
- применять методов лучевого исследования;
- руководства основами рентгеновской скialogии;
- применять информационные технологии, применяемые в здравоохранении и рентгенологии;
- понимать физику рентгеновских лучей;
- учитывать закономерности формирования рентгеновского изображения;
- достигать информативности (детальности) рентгеновского изображения;
- работать на всех видах рентгенодиагностических аппаратов и комплексов;
- применять методы получения рентгеновского изображения;
- применять рентгеновскую фототехнику;
- применять техники цифровых медицинских изображений;
- учитывать дозиметрию рентгеновского излучения;
- реализовывать подходы к гигиеническому нормированию в области радиационной безопасности;
- соблюдать меры защиты медицинского персонала и пациентов при рентгенологических исследованиях детей;
- применять способы дифференциальной диагностики (рентгеновскую, КТ, МРТ) заболеваний черепа, головного мозга, уха, носа, носоглотки и околоносовых пазух, заболевания зубов и челюстей;
- применять способы дифференциальной диагностики (рентгеновскую, КТ, МРТ) заболеваний головы и шеи;
- применять способы дифференциальной диагностики (рентгеновскую, КТ, МРТ) заболевания органов дыхания и средостения;

- применять способы дифференциальной диагностики (рентгеновскую, КТ, МРТ) заболеваний пищеварительной системы и брюшной полости;
- применять способы дифференциальной диагностики (рентгеновскую, КТ, МРТ) заболеваний грудных желез;
- применять способы дифференциальной диагностики (рентгеновскую, КТ, МРТ) заболеваний сердечно-сосудистой системы;
- применять способы дифференциальной диагностики (рентгеновскую, КТ, МРТ) заболеваний скелетно-мышечной системы;
- применять способы дифференциальной диагностики (рентгеновскую, КТ, МРТ) заболеваний мочеполовых органов, забрюшинного пространства и малого таза;
- учитывать особенности лучевых исследований в педиатрии;
- выявлять показания к диагностическим рентгеноэндоваскулярным исследованиям;
- опираться на фармакодинамику, показания и противопоказания к применению рентгеноконтрастных препаратов;
- учитывать аспекты безопасности исследований и основу реанимационных мероприятий;
- управлять и планировать службу лучевой диагностики;
- осуществлять ведение медицинской статистики и учета;
- реализовывать приемы санитарно-противоэпидемической работы в рентгенологической службе;
- осуществлять экспертизу временной нетрудоспособности;
- учитывать вопросы этики и деонтологии в профессиональной деятельности врача-рентгенолога;
- разбираться в основах медицинского страхования;
- планировать и организовывать последипломное обучение специалистов лучевой диагностики в России и за рубежом.
- реализовывать способы диагностики заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения рентгенологическими методами;
- учитывать физиологию и патологическую физиологию различных органов;
- выявлять симптомы, синдромы и нозологические формы заболеваний органов (этиология, патогенез, клиническая симптоматика, диагностика, дифференциальная диагностика);
- приемов формирования у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;
- реализовывать принципы формирования у пациентов приверженности к обследованию;
- учитывать особенности применения основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;
- применять методы организации и управления деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений;
- внедрять подходы к организации проведения медицинской экспертизы;
- применять способы организации оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;
- учитывать особенности ведения учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях;
- создавать в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятные условия для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда;
- соблюдать основные требования информационной безопасности;
- соблюдать правила и порядки медицинской эвакуации, медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, сортировки пострадавших при чрезвычайных ситуациях;
- соблюдать правила оказания медицинской помощи при стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях;
- применять методы организации работы рентгеновского отделения (кабинета), имея в виду важнейшие производственные операции (документация, подготовка к обследованию пациента, проведение обследования с соблюдением требований медицинской этики, анализ результатов обследования и их протоколирование, архивирование материалов лучевых исследований);

- управлять всеми имеющимися рентгеновскими аппаратами, в том числе и КТ, и их приставками в рентгеновском кабинете в доступных технологических режимах;
- составлять рациональный план лучевого обследования пациента;
- выполнять снимки исследуемой части тела (органа) в оптимальных проекциях (укладках);
- составлять протоколы исследования с перечислением выявленных рентгеновских симптомов заболевания и формированием заключения о предполагаемом диагнозе с указанием, в нужных случаях, необходимых дополнительных исследований;
- оформлять заключение лучевого исследования;
- применять специальные методы исследования, необходимые для уточнения диагноза, оценки полученных данных;
- применять методы дифференциальной диагностики, обосновывать клинический диагноз и тактику ведения больного;
- определять необходимость в проведении исследований в рамках смежных дисциплин;
- оценивать динамику течения болезни и ее прогноза;
- применять способы обеспечения радиационной безопасности пациента и персонала при проведении исследования;
- реализовывать алгоритм оказания первой медицинской помощи при электрической и механической травме, обмороке и коллапсе, остановки сердечно-легочной деятельности, тяжелой аллергической реакции на введение контрастных веществ;
- выполнять подкожные, внутримышечные и внутривенные инъекции, непрямой массаж сердца, остановку кровотечения, иммобилизацию конечности при переломе, промывание желудка, очистительные клизмы;
- анализировать и учитывать расхождения рентгенологических заключений с данными хирургических вмешательств и патологоанатомических вскрытий с анализом причин ошибок;
- вести текущую учетную и отчетную документацию по установленной форме;
- работать на персональном компьютере с различными цифровыми носителями информации.

сформировать навыки:

- профессиональной деятельности на основе нормативно-правовых документов, регулирующих деятельность врача-рентгенолога в области охраны здоровья населения
- системного подхода к человеку и его взаимоотношениям с окружающей средой;
- предупреждения возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;
- лучевой диагностики (компьютерной томографии (далее – КТ), магнитно-резонансной томографии (далее – МРТ), ультразвукового исследования (далее – УЗИ), радионуклидных исследований, в том числе - позитронно-эмиссионной томографии (далее – ПЭТ), гибридных технологий лучевых исследований – ПЭТ/КТ, ПЭТ/МРТ;
- проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;
- сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;
- проведения противоэпидемических мероприятий и экстренной медицинской помощи населению в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствий и иных чрезвычайных ситуаций;
- организации мероприятий по защите населения при развитии техногенных катастроф, очагов особо опасных инфекций, стихийных бедствиях;
- рентгенологической и клинической анатомии;
- лучевого исследования;
- основ рентгеновской сиалогии;
- применения информационных технологий;
- получения рентгеновского изображения;
- работы с рентгеновской фототехникой;
- расчета дозиметрии рентгеновского излучения;
- гигиенического нормирования в области радиационной безопасности;

- защиты медицинского персонала и пациентов при рентгенологических исследованиях детей;
- дифференциальной диагностики (рентгеновскую, КТ, МРТ) заболеваний черепа, головного мозга, уха, носа, носоглотки и околоносовых пазух, заболевания зубов и челюстей;
- дифференциальной диагностики (рентгеновскую, КТ, МРТ) заболеваний головы и шеи;
- дифференциальной диагностики (рентгеновскую, КТ, МРТ) заболеваний органов дыхания и средостения;
- дифференциальной диагностики (рентгеновскую, КТ, МРТ) заболеваний пищеварительной системы и брюшной полости;
- дифференциальной диагностики (рентгеновскую, КТ, МРТ) заболеваний грудных желез;
- дифференциальной диагностики (рентгеновскую, КТ, МРТ) заболеваний сердечно-сосудистой системы;
- дифференциальной диагностики (рентгеновскую, КТ, МРТ) заболеваний скелетно-мышечной системы;
- дифференциальной диагностики (рентгеновскую, КТ, МРТ) заболеваний мочеполовых органов, забрюшинного пространства и малого таза;
- лучевых исследований в педиатрии;
- выявления показаний к диагностическим рентгеноэндоваскулярным исследованиям;
- учета фармакодинамики, показания и противопоказания к применению рентгеноконтрастных препаратов;
- обеспечения безопасности исследований и реанимационных мероприятий;
- управления и планирования службы лучевой диагностики;
- ведения медицинской статистики;
- санитарно-противоэпидемической работы в рентгенологической службе;
- осуществления экспертизы временной нетрудоспособности;
- этики и деонтологии в профессиональной деятельности врача-рентгенолога;
- последипломного обучения специалистов лучевой диагностики в России и за рубежом.
- диагностики заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения рентгенологическими методами;
- определения физиологии и патологической физиологии различных органов;
- формирования у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;
- формирования у пациентов приверженности к обследованию;
- организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;
- организации и управления деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений;
- организации проведения медицинской экспертизы;
- оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;
- ведения учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях;
- создания в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда;
- требований информационной безопасности;
- соблюдения правил и порядка медицинской эвакуации;
- медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях;
- сортировки пострадавших при чрезвычайных ситуациях;
- медицинской помощи при стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях;
- работы рентгеновского отделения (кабинета), имея в виду важнейшие производственные операции (документация, подготовка к обследованию пациента, проведение обследования с соблюдением требований медицинской этики, анализ результатов обследования и их протоколирование, архивирование материалов лучевых исследований);

- управлению всеми имеющимися рентгеновскими аппаратами, в том числе и КТ, и их приставками в рентгеновском кабинете в доступных технологических режимах;
- составления рационального плана лучевого обследования пациента;
- выполнения снимков исследуемой части тела (органа) в оптимальных проекциях (укладках);
- составления протоколов исследования с перечислением выявленных рентгеновских симптомов заболевания и формированием заключения о предполагаемом диагнозе с указанием, в нужных случаях, необходимых дополнительных исследований;
- построения заключения лучевого исследования;
- применения специальных методов исследования, необходимых для уточнения диагноза, оценки полученных данных;
- дифференциальной диагностики, обоснования клинического диагноза и тактики ведения больного;
- определения необходимости в проведении исследований в рамках смежных дисциплин;
- оценки динамики течения болезни и ее прогноза;
- обеспечения радиационной безопасности пациента и персонала при проведении исследования;
- оказания первой медицинской помощи при электрической и механической травме, обмороке и коллапсе, остановки сердечно-легочной деятельности, тяжелой аллергической реакции на введение контрастных контрастных веществ;
- выполнения подкожных, внутримышечных и внутривенных инъекций, непрямого массажа сердца, остановки кровотечения, иммобилизации конечности при переломе, промывания желудка, очистительных клизм;
- анализа и учета расхождений рентгенологических заключений с данными хирургических вмешательств и патологоанатомических вскрытий с анализом причин ошибок;
- ведения текущей учетной и отчетной документации по установленной форме;
- работы на персональном компьютере с различными цифровыми носителями информации.

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, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4.

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

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА**

Блок 1. Базовая часть (Б1.О.1.2)

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.09 Рентгенология
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Код и наименование направления подготовки	31.06.01 Клиническая медицина
Наименование специальности	Рентгенология
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач - рентгенолог
Индекс дисциплины	(Б1.О.1.2)
Курс и семестр	Первый курс, второй семестр
Общая трудоемкость дисциплины	2 зачетных 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) «Ультразвуковая диагностика» (далее – рабочая программа) относится к базовой части программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

1.1. Цель программы – подготовка квалифицированного врача-рентгенолога, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в области охраны здоровья граждан путем оказания высококвалифицированной медицинской помощи, в том числе высокотехнологичной; скорой; специализированной; паллиативной, в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций.

1.2. Задачи программы:

сформировать знания:

1) Форм и методов санитарно-просветительной работы по предупреждению возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;

2) Основных нормативно-правовых документов, регламентирующих порядки проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;

- 3) Методов проведения сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;
- 4) Принципов диагностики заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения ультразвуковыми методами исследования;
- 5) Топографической анатомии, анатомических особенностей детского возраста, основ физиологии и патологии;
- 6) Причин возникновения патологических процессов в организме, их развитие и клинические проявления;
- 7) Показаний и противопоказаний к проведению ультразвуковых методов исследования;
- 8) Клинической симптоматики заболеваний;
- 9) Принципов подготовки пациентов к ультразвуковым методам исследования;
- 10) Клинических признаков внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания; правил проведения базовой сердечно-легочной реанимации;
- 11) Медико-технических характеристик медицинского ультразвукового диагностического изделия; правил эксплуатации медицинского ультразвукового диагностического оборудования кабинетов УЗИ; требований техники безопасности и охраны труда при работе с аппаратурой;
- 12) Методов формирования у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;
- 13) Основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;
- 14) Общих вопросов организации и управления деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений;
- 15) Порядков проведения медицинской экспертизы;
- 16) Критерий оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;
- 17) Правил оформления медицинской учетно-отчетной документации в медицинских организациях и ее структурных подразделениях, оказывающих медицинскую помощь, в том числе в электронном виде; правил работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- 18) Основных требований информационной безопасности;

сформировать умения:

- 1) Осуществлять противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции;
- 2) Проводить профилактические медицинские осмотры, диспансеризацию, диспансерное наблюдение;
- 3) Производить анализ медико-статистических показателей здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;
- 4) Диагностировать заболевания и патологические состояния пациентов на основе владения ультразвуковыми методами исследования;
- 5) Интерпретировать и анализировать результаты ультразвукового обследования пациентов;
- 6) Обеспечивать безопасность диагностических манипуляций;
- 7) Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации;
- 8) Формировать у населения, пациентов и членов их семей мотивацию, направленную на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;
- 9) Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении среднего медицинского персонала;
- 10) Проводить медицинскую экспертизу;
- 11) Обеспечивать внутренний контроль качества и безопасности оказания медицинской помощи пациентам;
- 12) Заполнять медицинскую документацию, в том числе в электронном виде;

- 13) Создать в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятные условия для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда;
- 14) Соблюдать требования информационной безопасности

сформировать навыки:

- 1) Сбора жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями;
- 2) Распознавания состояний, представляющего угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме;
- 3) Оказания медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания));
- 4) Ведения медицинской документации, в том числе в электронном виде;
- 5) Использования в своей работе информационной системы и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

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

Блок 1. Обязательная часть (Б1.О.1.3)

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.09 Рентгенология
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Наименование специальности	Рентгенология
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач – рентгенолог
Индекс дисциплины	Б1.О.1.1
Курс и семестр	Второй курс, третий 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) «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, 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 ОФЭКТ-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 (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.;
- 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 ОФЭКТ-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 (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.;

- 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.

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

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

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ 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 31.08.09 Рентгенология
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Наименование специальности	Рентгенология
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-7, ПК-4.

**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 31.08.09 Рентгенология
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Наименование специальности	Рентгенология
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач
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 31.08.09 Рентгенология
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Наименование специальности	Рентгенология
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач
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 31.08.09 Рентгенология
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Наименование специальности	Рентгенология
Форма обучения	Очная
Квалификация выпускника	Врач
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-7, ПК-4.

**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 31.08.09 Рентгенология
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач
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; путем 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 туморотропными 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 неопухолевых 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-anamnestических 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;

- применять алгоритм 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;

- 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, 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;

- 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, ОПК-7, ПК-1, ПК-4.

**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 31.08.09 Рентгенология
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Наименование специальности	Рентгенология
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач
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, ОПК-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)
МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНАЯ ТОМОГРАФИЯ**

Блок 1. Дисциплины элективные (Б1.Э.1)

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.09 Рентгенология
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Код и наименование направления подготовки	31.06.01 Клиническая медицина
Наименование специальности	Рентгенология
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач - рентгенолог
Индекс дисциплины	(Б1.Э.1)
Курс и семестр	Первый курс, второй семестр
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) «Магнитно-резонансная томография» (далее – рабочая программа) относится к вариативной части программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

1.1. Цель программы – подготовка квалифицированного врача-рентгенолога, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в охране здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций.

1.2. Задачи программы:

сформировать знания:

- правовых и организационных основ охраны здоровья населения Российской Федерации;
- системного подхода к человеку и его взаимоотношениям с окружающей средой;
- истории магнитно-резонансной томографии (далее - МРТ);
- основ формирования магнитно-резонансного изображения;
- информационных технологий;
- компьютерных коммуникаций;
- физики МРТ;

- информативности (детальности) магнитно-резонансного изображения;
- магнитно-резонансных аппаратов и комплексов;
- методов получения магнитно-резонансного изображения;
- техники безопасности при работе с МРТ;
- мер защиты медицинского персонала и пациентов при магнитно-резонансных исследованиях детей;
- дифференциальной диагностики (МРТ) заболеваний черепа, головного мозга, уха, носа, носоглотки и околоносовых пазух, заболевания зубов и челюстей;
- дифференциальной диагностики (МРТ) заболеваний головы и шеи;
- дифференциальной диагностики (МРТ) заболевания органов дыхания и средостения;
- дифференциальной диагностики (МРТ) заболеваний пищеварительной системы и брюшной полости;
- дифференциальной диагностики (МРТ) заболеваний грудных желез;
- дифференциальной диагностики (МРТ) заболеваний сердечно-сосудистой системы;
- дифференциальной диагностики (МРТ) заболеваний скелетно-мышечной системы;
- дифференциальной диагностики (МРТ) заболеваний мочеполовых органов, забрюшинного пространства и малого таза;
- особенностей применения магнитного резонанса в педиатрии;
- фармакодинамики, показания и противопоказания к применению МР - контрастных препаратов;
- аспектов безопасности исследований и основу реанимационных мероприятий;
- вопросов управления и планирования службы МРТ - диагностики;
- вопросов статистики;
- санитарно-противоэпидемической работы в рентгенологической службе;
- вопросов трудовой экспертизы;
- вопросов этики и деонтологии в профессиональной деятельности врача-рентгенолога;
- основ медицинского страхования;
- планирования и организации последипломного обучения специалистов МРТ - диагностики в России и за рубежом.

сформировать умения:

- организовывать работу отделения (кабинета) МРТ, имея в виду важнейшие производственные операции (документация, подготовка к обследованию пациента, проведение обследования с соблюдением требований медицинской этики, анализ результатов обследования и их протоколирование, архивирование материалов лучевых исследований);
- управлять всеми имеющимися аппаратами МРТ и их приставками в доступных технологических режимах;
- составлять рациональный план лучевого обследования пациента;
- выполнять снимки исследуемой части тела (органа) в оптимальных проекциях (укладках);
- составлять протоколы исследования с перечислением выявленных рентгеновских симптомов заболевания и формированием заключения о предполагаемом диагнозе с указанием, в нужных случаях, необходимых дополнительных исследований;
- построить заключение МРТ исследования;
- определять специальные методы исследования, необходимые для уточнения диагноза, оценить полученные данные;
- проводить дифференциальную диагностику, обосновывать клинический диагноз и тактику ведения больного;
- определять необходимость в проведении исследований в рамках смежных дисциплин;
- оценивать динамику течения болезни и ее прогноз;
- обеспечивать радиационную безопасность пациента и персонала при проведении исследования;
- оказывать первую медицинскую помощь при электрической и механической травме, обмороке и коллапсе, остановке сердечно-легочной деятельности, тяжелой аллергической реакции на введение контрастных контрастных веществ;

- проводить анализ и учет расхождений рентгенологических заключений с данными хирургических вмешательств и патологоанатомических вскрытий с анализом причин ошибок;
- вести текущую учетную и отчетную документацию по установленной форме;
- работать на персональном компьютере с различными цифровыми носителями информации.

сформировать навыки:

- подготовки пациента к выполнению МРТ
- сбора анамнеза, анализа имеющихся клиничко-инструментальных данных;
- выполнения базовых протоколов магнитно-резонансной томографии;
- расчета объема контрастного препарата, требуемого для выполнения контрастного усиления;
- протоколирования выполненного исследования МРТ;
- выполнение реконструкций МР - изображения;
- архивирование изображений на пленочных и цифровых носителях;
- пользование системы PACS;
- пользование персонального компьютера с различными цифровыми носителями информации;
- оперативное использование стандарта DICOM;
- сопоставления данных клинических, инструментальных и лучевых исследований;
- стандартного оформления заключения с окончательной формулировкой или предполагаемым дифференциально-диагностическим рядом.

Формируемые компетенции: УК-1, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, 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)
РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ПАТОЛОГИЙ
КОСТНО-МЫШЕЧНОЙ СИСТЕМЫ**

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

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.09 Рентгенология
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Код и наименование направления подготовки	31.06.01 Клиническая медицина
Наименование специальности	Рентгенология
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач - рентгенолог
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 в т.ч.	144
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) «Рентгенологическая диагностика патологий костно-мышечной системы» (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-рентгенолога, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в рентгенологии на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций.

1.2. Задачи программы:

сформировать знания:

- нормативно-правовых документов, регулирующих деятельность врача-рентгенолога в области охраны здоровья населения
- предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противозидемических мероприятий;

- проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;
- проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;
- принципов противоэпидемических мероприятий и экстренной медицинской помощи населению в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствий и иных чрезвычайных ситуаций;
- принципов организации мероприятий по защите населения при развитии техногенных катастроф, очагов особо опасных инфекций, стихийных бедствиях;
- рентгенологической и клинической анатомии;
- диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения рентгенологическими методами;
- ориентироваться в алгоритмах дифференциальной диагностики при патологии костно-мышечной системы;
- симптомов, синдромов и нозологических форм заболеваний костно-мышечной системы (этиология, патогенез, клиническая симптоматика, диагностика, дифференциальная диагностика);
- участвовать в клинических разборах и обсуждениях результатов рентгенологического исследования пациентов с патологией костно-мышечной системы;
- формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;
- принципов формирования у пациентов приверженности к обследованию;
- применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;
- организация и управление деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений;
- организация проведения медицинской экспертизы;
- организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;
- ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях;
- создание в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда;
- соблюдение основных требований информационной безопасности;
- правил и порядка медицинской эвакуации;
- объема и видов медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях;
- принципы сортировки пострадавших при чрезвычайных ситуациях;
- правил оказания медицинской помощи при стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях.

сформировать умения:

- проводить профилактические мероприятия среди населения с учетом факторов риска для предупреждения и раннего выявления заболеваний;
- разрабатывать и реализовывать программы здорового образа жизни;
- организовать в соответствии с методиками проведение профилактических осмотров с целью ранней диагностики заболеваний;
- сформировать диспансерные группы, проводить согласно построенному алгоритму плановые лучевые обследования больных различного профиля;
- проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия в случае возникновения техногенных катастроф, очагов особо опасных инфекций, стихийных бедствий;
- определять медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показаний для привлечения врачей-специалистов соответствующего профиля;
- анализировать собранные материалы о показателях здоровья населения;
- работать с персональными данными пациентов, в том числе составляющими врачебную тайну;

- рентгенологически обследовать больного с заболеваниями различного профиля;
- определить необходимость дополнительных методов исследования (лабораторных, функциональных), уметь интерпретировать их результаты;
- составить обоснованный план лучевого обследования (рентгенологических, магнитно-резонансных, ультразвуковых), уметь интерпретировать их результаты;
- использовать алгоритм постановки диагноза и написание заключения с учетом Международной статистической классификации болезней (далее - МКБ);
- определять медицинские показания и очередность оказания неотложной помощи, в том числе специализированной;
- определять медицинские показания и очередность эвакуации раненых и/или пораженных;
- выполнять мероприятия по оказанию неотложной помощи;
- использовать необходимую аппаратуру и подручные средства для оказания неотложной помощи;
- рентгенологически контролировать эффективность медицинской реабилитации и/или санаторно-курортного лечения;
- проводить санитарно-просветительную работу среди населения и родственников больных;
- формировать у пациентов приверженности к лечению;
- составлять план работы и отчет по проведенной диагностической работе;
- организовывать работу коллектива медицинских работников;
- оформлять необходимую медицинскую документацию;
- проводить оценку качества оказания медицинской помощи пациентам;
- обеспечивать внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности в пределах должностных обязанностей;
- организовать медицинскую помощь при чрезвычайных ситуациях;
- организовать сортировку и эвакуацию пораженных и/или раненых при развитии чрезвычайной ситуации.

сформировать навыки:

- протоколирования выполненного исследования (рентгенологического, КТ);
- стандартного оформления заключения с окончательной формулировкой или предполагаемым дифференциально-диагностическим рядом;
- сбора анамнеза, анализом имеющихся клинико-инструментальных данных;
- сопоставления данных клинических, инструментальных и лучевых исследований;
- выполнения рентгенологических исследований в объеме методик, требуемых соответственно клиническим задачам;
- выполнения рентгеновской компьютерной томографии костей и суставов, обработки результатов КТ;
- выполнения рентгеновской компьютерной ангиографии;
- расчета объема рентгеноконтрастного препарата, требуемого для выполнения контрастного усиления;
- стандартного оформления протокола о соответствующей исследованию дозовой нагрузке.

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

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

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ

Блок 1. Дисциплины элективные (Б1.Э.3)

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.09 Рентгенология
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Код и наименование направления подготовки	31.06.01 Клиническая медицина
Наименование специальности	Рентгенология
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач - рентгенолог
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	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) «Лучевая диагностика заболеваний молочных желёз» (далее – рабочая программа) относится к вариативной части программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

1.1. Цель программы – подготовка квалифицированного врача-рентгенолога, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в области охраны здоровья граждан путем оказания высококвалифицированной медицинской помощи, в том числе высокотехнологичной; скорой; специализированной; паллиативной, в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций.

1.2. Задачи программы:

сформировать знания:

- основ государственной политики в сфере здравоохранения; принципов и методов формирования здорового образа жизни у населения; основ проведения сбора и медико-

статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;

- основ государственной системы профилактики и принципов предупреждения возникновения заболеваний среди населения путем участия в проведении профилактических и противоэпидемических мероприятиях;

- основ профилактики заболеваний различных органов и систем; нормативно-правовых документов, регулирующих деятельность врача-радиолога в области охраны здоровья взрослого населения;

- норм радиационной безопасности;

- принципов защиты и техники безопасности при работе с ионизирующими излучениями;

- основы профилактики и порядок действий в аварийных ситуациях;

- принципов диагностики заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования; диагностики неотложных состояний; беременности;

- клинических, радиологических, функциональных, лабораторных, эндоскопических, рентгенологических, ультразвуковых и других методов исследования различных органов и систем;

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

- основных характеристик, фармакодинамики, фармакокинетики радиофармпрепаратов, показаний и противопоказаний к их применению;

- разделов ядерной физики;

- принципов работы и технических характеристик маммографов, ультразвуковых аппаратов, магнитно-резонансных установок;

- принципов работы контрастных препаратов используемых для исследования молочных желёз;

- рентгенологической семиотики и дифференциальной диагностики заболеваний молочных желёз;

- особенностей исследований в различных возрастных группах и при различных состояниях пациентов;

- смежных терапевтических и хирургических дисциплин;

- проведение медицинской экспертизы;

- основ дозиметрии ионизирующих излучений, включая текущий дозиметрический контроль;

- принципов оказания специализированной медицинской помощи и при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;

- основ клинической фармакологии и основных характеристик, фармакодинамики, фармакокинетики фармпрепаратов, показаний и противопоказаний к их применению с лечебной целью;

- особенностей биологического действия ионизирующего излучения на организм человека.

сформировать умения:

- руководствоваться нормативно-правовыми документами, регулирующими деятельность врача-рентгенолога в области охраны здоровья взрослого населения;

- формировать здоровый образ жизни у населения Российской Федерации;

- организовывать профилактические и противоэпидемические мероприятия;

- проводить сбор и медико-статистический анализ информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;

- обеспечивать соблюдение норм радиационной безопасности;

- обеспечивать соблюдение принципов защиты и техники безопасности при работе с ионизирующими излучениями;

- обеспечивать безопасность пациента и персонала при проведении исследования и лечения;

- анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических основ, основные методики клинко-иммунологического обследования и оценки функционального состояния организма пациентов для

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, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин, прпедевтики, лабораторных, инструментальных и иных методов исследования; выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний;

- определять медицинские показания и противопоказания к проведению исследований;

- составлять рациональный план рентгенологического обследования пациента и определять оптимальный протокол исследования;

- применять рентгенологические и ультразвуковые методы диагностики и выбирать методику исследования, метод лечения и фармпрепараты соответственно поставленным клиническим задачам;

- подготовить пациента к выполнению необходимого исследования;

- выполнять рентгенологическое, ультразвуковое и магнитно-резонансное исследование с соблюдением требований радиационной безопасности; норм медицинской этики и деонтологии;

- выполнять исследования заболеваний молочных желёз на маммографах, магнитно-резонансных томографах, ультразвуковых аппаратах с применением различных контрастных препаратов, соответственно поставленным клиническим задачам;

- работать с программами обработки и анализа информации, полученной при исследовании;

- интерпретировать данные исследования; определять норму и патологию; проводить дифференциальную диагностику;

- оформлять протоколы исследования и медицинское заключение с указанием и обоснованием в нужных случаях необходимых дополнительных исследований;

- протоколировать, архивировать материалы исследований;

- руководствоваться принципами оказания специализированной медицинской помощи и при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;

- оказывать первую медицинскую помощь при электрической и механической травме, обмороке, тяжелой аллергической реакции, остановке сердечно-легочной деятельности;

- выполнять подкожные, внутримышечные и внутривенные инъекции; искусственную вентиляцию легких; непрямой массаж сердца; остановку кровотечения; иммобилизацию конечности при переломе; промывание желудка; очистительную клизму;

- оказывать медицинскую помощь при чрезвычайных ситуациях, в том числе участвовать в медицинской эвакуации;

- организовывать работу отделения лучевой диагностики (отдела, лаборатории, кабинета);

- определять медицинские показания и противопоказания к применению контрастных фармпрепаратов (далее - КФП) с лечебной целью, руководствуясь знаниями клинической фармакологии и основных характеристик, фармакодинамики, фармакокинетики используемых КФП;

- осуществлять дозиметрию ионизирующих излучений, включая текущий дозиметрический контроль;

- оформлять текущую учетную и отчетную документацию по установленной форме;

- протоколировать, архивировать материалы исследования.

сформировать навыки:

- квалифицированного осмотра, пальпации, аускультации и перкуссии;

- интерпретации результатов клинико-диагностических, инструментальных, лабораторных и иных методов обследования;

- подготовки и позиционирования больного при проведении исследования;

- работы с контрастными фармпрепаратами при их фасовке, введении и хранении;

- приготовления контрастных фармацевтических препаратов;

- реализации различных программ исследования заболеваний молочных желёз, в т.ч. маммографии, магнито-резонансной томографии (далее - МРТ), ультразвукового исследования (далее УЗИ);
- получения, обработки, анализа и интерпретации полученных изображений и данных исследования;
- проведения исследования при заболеваниях молочных желёз;
- посттерапевтической визуализации;
- оформления протокола исследования и формулирования медицинского заключения;
- работы с современными компьютерными программами, применяемыми для обработки, анализа и архивирования медицинских изображений и программами статистического анализа;
- оказания экстренной медицинской помощи при неотложных состояниях, в том числе возникающих при чрезвычайных ситуациях: острых аллергических реакциях; обмороке и коллапсе, сердечно-сосудистых и дыхательных событиях (остановке сердечно-легочной деятельности); при электрической и механической травме и др.;
- принятия срочных мер по прекращению развития аварийной радиационной ситуации, восстановлению контроля над источником излучения и сведения к минимуму дозы облучения и количества облученных лиц из персонала и пациентов;
- использования приборов радиационного контроля;
- работы с современными литературными источниками по рентгенологии и радиологии с целью постоянного повышения своего профессионального уровня;
- оформления текущей медицинской документации установленного образца;
- реализации программы контроля качества в рентгенологии и радиологии;
- проведения текущего и индивидуального дозиметрического контроля;
- действий в аварийных ситуациях соответственно нормам радиационной безопасности;
- хранения и утилизации контрастных фармацевтических препаратов;
- посещение профессиональных обществ, конференций и конгрессов по рентгенологии и радиологии с целью постоянного повышения своего профессионального уровня;
- правильного применения средств индивидуальной защиты.

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

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

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ**

Вариативная часть (В.Ф.1)

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.09 Рентгенология
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Код и наименование направления подготовки	31.06.01 Клиническая медицина
Наименование специальности	Рентгенология
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач - рентгенолог
Индекс дисциплины	(В.Ф.1)
Курс и семестр	Первый курс, первый и второй семестр; Второй курс, третий и 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	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) «Рентгенологическая диагностика заболеваний органов дыхания» (далее – рабочая программа) относится к вариативной части программы ординатуры и является факультативной дисциплиной. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача-рентгенолога, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача-рентгенолога.

1.1. Цель программы – подготовка квалифицированного врача-рентгенолога, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в области охраны здоровья граждан путем оказания высококвалифицированной медицинской помощи, в том числе высокотехнологичной; скорой; специализированной; паллиативной, в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций.

1.2. Задачи программы:

сформировать знания:

- физических основ аналоговой и цифровой рентгенографии органов дыхания;
- принципов организации и проведения скрининговых рентгенографических

(флюорографических) и компьютерно-томографических исследований органов дыхания;

- технологических основ рентгеновской компьютерной томографии (далее - КТ) при обследовании пациентов с патологией органов дыхания;
- высокоразрешающей КТ легких;
- методик внутривенного контрастирования при проведении КТ технологий двух- и трехмерных преобразований КТ изображений;
- основ ультразвуковых исследований органов грудной полости;
- технологических основ магнитно-резонансных исследований органов дыхания;
- принципов проведения и интерпретации радионуклидных исследований органов грудной полости;
- безопасности при проведении рентгенологических, в том числе компьютерно-томографических, исследований;
- рентгеноанатомии органов грудной полости на КТ-изображениях;
- рентгенологической семиотики заболеваний и повреждений органов дыхания;
- основ дифференциальной диагностики заболеваний органов дыхания при рентгенологических исследованиях;

сформировать умения:

- применять современные технологии лучевой диагностики и методики рентгенологического исследования, включая компьютерной томографии (далее - КТ) и магнитно-резонансной томографии (далее – МРТ);
- выявлять рентгенологические симптомы и синдромы патологических состояний органов дыхания и кровообращения;
- использовать возможности дополнительных методов лучевой диагностики заболеваний органов дыхания (МРТ, ультразвукового исследования (далее - УЗИ)) для уточнения характера и распространенности патологического процесса;
- ориентироваться в алгоритмах дифференциальной диагностики при патологии органов дыхания и кровообращения;
- проводить дифференциальную диагностику заболеваний органов дыхания и кровообращения на основе результатов проведенных лучевой исследований;
- участвовать в клинических разборах и обсуждениях результатов рентгенологического исследования пациентов с патологией органов дыхания и кровообращения.

сформировать навыки:

- применения программ двух- и трехмерных преобразований при КТ;
- составления плана рентгенологического исследования при патологии органов дыхания в конкретной клинической ситуации;
- подготовки протокола рентгенологического исследования и формирование рентгенологического заключения по результатам проведенного исследования;
- клинической интерпретации результатов рентгенологических исследований;
- определения плана дополнительного обследования пациента с использованием лучевых и инструментальных методов диагностики;
- архивирования изображений на пленочных и цифровых носителях.

Формируемые компетенции: УК-1; 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)
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЛЕГКИХ И
СРЕДОСТЕНИЯ**

Блок 1. Вариативная часть (В.Ф.2)

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.09 Рентгенология
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Код и наименование направления подготовки	31.06.01 Клиническая медицина
Наименование специальности	Рентгенология
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач - рентгенолог
Индекс дисциплины	(В.Ф.2)
Курс и семестр	Первый курс первый и второй семестр Второй курс третий и 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	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) «Актуальные вопросы лучевой диагностики заболеваний легких и средостения» (далее – рабочая программа) относится к вариативной части программы ординатуры и является факультативной дисциплиной. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

1.1. Цель программы – подготовка квалифицированного врача-рентгенолога, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в области охраны здоровья граждан путем оказания высококвалифицированной медицинской помощи, в том числе высокотехнологичной; скорой; специализированной; паллиативной, в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций.

1.2. Задачи программы:

Сформировать знания:

- физических основ аналоговой и цифровой рентгенографии и рентгеновской компьютерной томографии (КТ);
- технологии постпроцессорной обработки результатов КТ;
- безопасности при проведении рентгенологических, в том числе компьютерно-томографических, исследований;
- рентгеноанатомии органов грудной полости на КТ-изображениях;
- КТ семиотики различных заболеваний легких и средостения;
- пользования системой PACS;
- оперативного использования стандарта DICOM.

Сформировать умения:

- применять новейшие технологии и методики в сфере КТ диагностики;
- выявлять симптомы и синдромы при опухолевых и неопухолевых заболеваниях легких и средостения;
- использовать в полном объеме информативность современных методов лучевой диагностики для уточнения характера и распространенности поражения легких и средостения;
- ориентироваться в сложной патологии;
- проводить дифференциально-диагностический поиск при исследовании легких и средостения.

Сформировать навыки:

- выполнения реконструкций КТ-изображения;
- интерпретации результатов рентгенологических исследований, в том числе КТ;
- формирования дифференциально-диагностического ряда в конкретной клинической ситуации;
- архивирования изображений на пленочных и цифровых носителях.

Формируемые компетенции: УК-1, 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 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 31.08.09 Рентгенология
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Код и наименование направления подготовки	31.06.01 Клиническая медицина
Наименование специальности	Рентгенология
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач – рентгенолог
Индекс дисциплины	(Б2.П.1)
Курс и семестр	Первый курс, первый и второй семестр Второй курс, третий и четвертый семестр (при традиционном сроке освоения) Второй курс, третий семестр (при ускоренном сроке освоения)
Общая трудоемкость дисциплины	67 зачетные единицы
Продолжительность в часах в т.ч.	2412
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	804
Форма контроля	Зачет, дифференцированный зачет

Место программы практики в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.09 Рентгенология.

Программа практики относится к базовой части программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися.

1.1. Цель программы практики – подготовка квалифицированного врача-рентгенолога, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в рентгенологии на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций.

1.2. Задачи программы практики:

сформировать умения:

- применять правовые и организационные основы охраны здоровья населения Российской Федерации;
- применять нормативно-правовые документы, регулирующие деятельность врача-рентгенолога в области охраны здоровья населения
- осуществлять системный подход к человеку и его взаимоотношениям с окружающей средой;
- предупреждать возникновение заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противозидемических мероприятий;

- применять различные методы лучевой диагностики (компьютерной томографии (далее – КТ), магнитно-резонансной томографии (далее – МРТ), ультразвукового исследования (далее – УЗИ), радионуклидных исследований, в том числе - позитронно-эмиссионной томографии (далее – ПЭТ), гибридных технологий лучевых исследований – ПЭТ/КТ, ПЭТ/МРТ;

- проводить профилактические медицинские осмотры, диспансеризацию, диспансерное наблюдение;

- осуществлять сбор и медико-статистический анализ информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;

- проводить противоэпидемические мероприятия и экстренную медицинскую помощь населению в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствий и иных чрезвычайных ситуаций;

- организовывать мероприятия по защите населения при развитии техногенных катастроф, очагов особо опасных инфекций, стихийных бедствиях;

- выявлять рентгенологическую и клиническую анатомию;

- применять методов лучевого исследования;

- руководства основами рентгеновской скialogии;

- применять информационные технологии, применяемые в здравоохранении и рентгенологии;

- понимать физику рентгеновских лучей;

- учитывать закономерности формирования рентгеновского изображения;

- достигать информативности (детальности) рентгеновского изображения;

- работать на всех видах рентгенодиагностических аппаратов и комплексов;

- применять методы получения рентгеновского изображения;

- применять рентгеновскую фототехнику;

- применять техники цифровых медицинских изображений;

- учитывать дозиметрию рентгеновского излучения;

- реализовывать подходы к гигиеническому нормированию в области радиационной безопасности;

- соблюдать меры защиты медицинского персонала и пациентов при рентгенологических исследованиях детей;

- применять способы дифференциальной диагностики (рентгеновскую, КТ, МРТ) заболеваний черепа, головного мозга, уха, носа, носоглотки и околоносовых пазух, заболевания зубов и челюстей;

- применять способы дифференциальной диагностики (рентгеновскую, КТ, МРТ) заболеваний головы и шеи;

- применять способы дифференциальной диагностики (рентгеновскую, КТ, МРТ) заболевания органов дыхания и средостения;

- применять способы дифференциальной диагностики (рентгеновскую, КТ, МРТ) заболеваний пищеварительной системы и брюшной полости;

- применять способы дифференциальной диагностики (рентгеновскую, КТ, МРТ) заболеваний грудных желез;

- применять способы дифференциальной диагностики (рентгеновскую, КТ, МРТ) заболеваний сердечно-сосудистой системы;

- применять способы дифференциальной диагностики (рентгеновскую, КТ, МРТ) заболеваний скелетно-мышечной системы;

- применять способы дифференциальной диагностики (рентгеновскую, КТ, МРТ) заболеваний мочеполовых органов, забрюшинного пространства и малого таза;

- учитывать особенности лучевых исследований в педиатрии;

- выявлять показания к диагностическим рентгеноэндovasкулярным исследованиям;

- опираться на фармакодинамику, показания и противопоказания к применению рентгеноконтрастных препаратов;

- учитывать аспекты безопасности исследований и основу реанимационных мероприятий;

- управлять и планировать службу лучевой диагностики;

- осуществлять ведение медицинской статистики и учета;

- реализовывать приемы санитарно-противоэпидемической работы в рентгенологической службе;
- осуществлять экспертизу временной нетрудоспособности;
- учитывать вопросы этики и деонтологии в профессиональной деятельности врача-рентгенолога;
- разбираться в основах медицинского страхования;
- планировать и организовывать последипломное обучение специалистов лучевой диагностики в России и за рубежом.
- реализовывать способы диагностики заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения рентгенологическими методами;
- учитывать физиологию и патологическую физиологию различных органов;
- выявлять симптомы, синдромы и нозологические формы заболеваний органов (этиология, патогенез, клиническая симптоматика, диагностика, дифференциальная диагностика);
- приемов формирования у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;
- реализовывать принципы формирования у пациентов приверженности к обследованию;
- учитывать особенности применения основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;
- применять методы организации и управления деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений;
- внедрять подходы к организации проведения медицинской экспертизы;
- применять способы организации оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;
- учитывать особенности ведения учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях;
- создавать в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятные условия для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда;
- соблюдать основные требования информационной безопасности;
- соблюдать правила и порядки медицинской эвакуации, медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, сортировки пострадавших при чрезвычайных ситуациях;
- соблюдать правила оказания медицинской помощи при стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях;
- применять методы организации работы рентгеновского отделения (кабинета), имея в виду важнейшие производственные операции (документация, подготовка к обследованию пациента, проведение обследования с соблюдением требований медицинской этики, анализ результатов обследования и их протоколирование, архивирование материалов лучевых исследований);
- управлять всеми имеющимися рентгеновскими аппаратами, в том числе и КТ, и их приставками в рентгеновском кабинете в доступных технологических режимах;
- составлять рациональный план лучевого обследования пациента;
- выполнять снимки исследуемой части тела (органа) в оптимальных проекциях (укладках);
- составлять протоколы исследования с перечислением выявленных рентгеновских симптомов заболевания и формированием заключения о предполагаемом диагнозе с указанием, в нужных случаях, необходимых дополнительных исследований;
- оформлять заключение лучевого исследования;
- применять специальные методы исследования, необходимые для уточнения диагноза, оценки полученных данных;
- применять методы дифференциальной диагностики, обосновывать клинический диагноз и тактику ведения больного;
- определять необходимость в проведении исследований в рамках смежных дисциплин;
- оценивать динамику течения болезни и ее прогноза;
- применять способы обеспечения радиационной безопасности пациента и персонала при проведении исследования;

- реализовывать алгоритм оказания первой медицинской помощи при электрической и механической травме, обмороке и коллапсе, остановки сердечно-легочной деятельности, тяжелой аллергической реакции на введение контрастных веществ;
- выполнять подкожные, внутримышечные и внутривенные инъекции, непрямой массаж сердца, остановку кровотечения, иммобилизацию конечности при переломе, промывание желудка, очистительные клизмы;
- анализировать и учитывать расхождения рентгенологических заключений с данными хирургических вмешательств и патологоанатомических вскрытий с анализом причин ошибок;
- вести текущую учетную и отчетную документацию по установленной форме;
- работать на персональном компьютере с различными цифровыми носителями информации.

сформировать навыки:

- профессиональной деятельности на основе нормативно-правовых документов, регулирующих деятельность врача-рентгенолога в области охраны здоровья населения
- системного подхода к человеку и его взаимоотношениям с окружающей средой;
- предупреждения возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;
- лучевой диагностики (компьютерной томографии (далее – КТ), магнитно-резонансной томографии (далее – МРТ), ультразвукового исследования (далее – УЗИ), радионуклидных исследований, в том числе - позитронно-эмиссионной томографии (далее – ПЭТ), гибридных технологий лучевых исследований – ПЭТ/КТ, ПЭТ/МРТ;
- проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;
- сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;
- проведения противоэпидемических мероприятий и экстренной медицинской помощи населению в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствий и иных чрезвычайных ситуаций;
- организации мероприятий по защите населения при развитии техногенных катастроф, очагов особо опасных инфекций, стихийных бедствиях;
- рентгенологической и клинической анатомии;
- лучевого исследования;
- основ рентгеновской сиалогии;
- применения информационных технологий;
- получения рентгеновского изображения;
- работы с рентгеновской фототехникой;
- расчета дозиметрии рентгеновского излучения;
- гигиенического нормирования в области радиационной безопасности;
- защиты медицинского персонала и пациентов при рентгенологических исследованиях детей;
- дифференциальной диагностики (рентгеновскую, КТ, МРТ) заболеваний черепа, головного мозга, уха, носа, носоглотки и околоносовых пазух, заболевания зубов и челюстей;
- дифференциальной диагностики (рентгеновскую, КТ, МРТ) заболеваний головы и шеи;
- дифференциальной диагностики (рентгеновскую, КТ, МРТ) заболеваний органов дыхания и средостения;
- дифференциальной диагностики (рентгеновскую, КТ, МРТ) заболеваний пищеварительной системы и брюшной полости;
- дифференциальной диагностики (рентгеновскую, КТ, МРТ) заболеваний грудных желез;
- дифференциальной диагностики (рентгеновскую, КТ, МРТ) заболеваний сердечно-сосудистой системы;
- дифференциальной диагностики (рентгеновскую, КТ, МРТ) заболеваний скелетно-мышечной системы;
- дифференциальной диагностики (рентгеновскую, КТ, МРТ) заболеваний мочеполовых органов, забрюшинного пространства и малого таза;

- лучевых исследований в педиатрии;
- выявления показаний к диагностическим рентгеноэндоваскулярным исследованиям;
- учета фармакодинамики, показания и противопоказания к применению рентгеноконтрастных препаратов;
- обеспечения безопасности исследований и реанимационных мероприятий;
- управления и планирования службы лучевой диагностики;
- ведения медицинской статистики;
- санитарно-противоэпидемической работы в рентгенологической службе;
- осуществления экспертизы временной нетрудоспособности;
- этики и деонтологии в профессиональной деятельности врача-рентгенолога;
- последипломного обучения специалистов лучевой диагностики в России и за рубежом.
- диагностики заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения рентгенологическими методами;
- определения физиологии и патологической физиологии различных органов;
- формирования у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;
- формирования у пациентов приверженности к обследованию;
- организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;
- организации и управления деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений;
- организации проведения медицинской экспертизы;
- оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;
- ведения учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях;
- создания в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда;
- требований информационной безопасности;
- соблюдения правил и порядка медицинской эвакуации;
- медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях;
- сортировки пострадавших при чрезвычайных ситуациях;
- медицинской помощи при стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях;
- работы рентгеновского отделения (кабинета), имея в виду важнейшие производственные операции (документация, подготовка к обследованию пациента, проведение обследования с соблюдением требований медицинской этики, анализ результатов обследования и их протоколирование, архивирование материалов лучевых исследований);
- управлению всеми имеющимися рентгеновскими аппаратами, в том числе и КТ, и их приставками в рентгеновском кабинете в доступных технологических режимах;
- составления рационального плана лучевого обследования пациента;
- выполнения снимков исследуемой части тела (органа) в оптимальных проекциях (укладках);
- составления протоколов исследования с перечислением выявленных рентгеновских симптомов заболевания и формированием заключения о предполагаемом диагнозе с указанием, в нужных случаях, необходимых дополнительных исследований;
- построения заключения лучевого исследования;
- применения специальных методов исследования, необходимых для уточнения диагноза, оценки полученных данных;
- дифференциальной диагностики, обоснования клинического диагноза и тактики ведения больного;
- определения необходимости в проведении исследований в рамках смежных дисциплин;
- оценки динамики течения болезни и ее прогноза;
- обеспечения радиационной безопасности пациента и персонала при проведении исследования;

- оказания первой медицинской помощи при электрической и механической травме, обмороке и коллапсе, остановки сердечно-легочной деятельности, тяжелой аллергической реакции на введение контрастных контрастных веществ;
- выполнения подкожных, внутримышечных и внутривенных инъекций, непрямого массажа сердца, остановки кровотечения, иммобилизации конечности при переломе, промывания желудка, очистительных клизм;
- анализа и учета расхождений рентгенологических заключений с данными хирургических вмешательств и патологоанатомических вскрытий с анализом причин ошибок;
- ведения текущей учетной и отчетной документации по установленной форме;
- работы на персональном компьютере с различными цифровыми носителями информации.

Обеспечить приобретение опыта деятельности:

- критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации, определять возможности и применять полученные навыки в профессиональном контексте;
- разрабатывать, реализовывать проект и управлять им;
- руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи;
- выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности;
- планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории;
- использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности;
- применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей;
- осуществлять педагогическую деятельность;
- проводить рентгенологические исследования (в том числе компьютерные томографические) и магнитно-резонансно-томографические исследования и интерпретировать результаты;
- организовывать и проводить профилактические (скрининговые) исследования, участвовать в медицинских осмотрах, диспансеризации, диспансерных наблюдениях;
- проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала;
- участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.

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, ПК-1, ПК-2, ПК-3, 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 ПО ТЕМЕ «ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЛУЧЕВЫЕ
ИССЛЕДОВАНИЯ (КТ И МРТ)»**

Блок 2. Практика (Б2.П.2)

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.09 Рентгенология
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Код и наименование направления подготовки	31.06.01 Клиническая медицина
Наименование специальности	Рентгенология
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач - рентгенолог
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 зачетные единицы
Продолжительность в часах в т.ч.	216
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	72
Форма контроля	зачет

Место программы производственной (клинической) практики в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:

Программа практики относится к вариативной части программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися.

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

1.2. Задачи программы практики:

сформировать умения:

- 1) осуществлять диагностику заболеваний и повреждений на основе комплексного применения современных методов лучевой диагностики;
- 2) проводить лучевые исследования в соответствии со стандартом медицинской помощи;
- 3) консультировать лечащих врачей по вопросам обоснованного и рационального выбора лучевых исследований, по результатам проведенных лучевых исследований;

- 4) проводить анализ медико-статистической информации и руководить работой подчиненного медицинского персонала;
- 5) обеспечить безопасность персонала и пациентов при проведении лучевых исследований;
- 6) оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях, возникающих при проведении лучевых исследований.

сформировать навыки:

- 1) анализировать полученную информацию от больного и/или из медицинских документов: анамнестических, клиничко-лабораторных данных, сведений о социальном статусе обследуемого;
- 2) выполнять профилактические и диагностические лучевые исследования в соответствии с квалификационной характеристикой на современном диагностическом оборудовании
- 3) оформлять протоколы проведенных лучевых исследований с заключением о предполагаемом диагнозе, необходимом комплексе уточняющих лучевых и других инструментальных исследований;
- 4) вести текущую учетную и отчетную документацию по установленным формам;
- 5) оказывать первую помощь при ранних осложнениях, связанных с рентгенологическими исследованиями.

Обеспечить приобретение опыта деятельности:

- критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации, определять возможности и применять полученные навыки в профессиональном контексте;
- проводить рентгенологические исследования (в том числе компьютерные томографические) и магнитно-резонансно-томографические исследования и интерпретировать результаты;
- организовывать и проводить профилактические (скрининговые) исследования, участвовать в медицинских осмотрах, диспансеризации, диспансерных наблюдениях;
- проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию;
- участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.

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