

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы
«Научно-исследовательский институт скорой помощи им. Н.В. Склифосовского
Департамента здравоохранения города Москвы»
(ГБУЗ «НИИ СП им. Н.В. Склифосовского ДЗМ»)
УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР



СОГЛАСОВАНО
Заведующий учебным центром
ГБУЗ «НИИ СП им. Н.В. Склифосовского ДЗМ»
И.В. Братищев

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по научной работе
ГБУЗ «НИИ СП им. Н.В. Склифосовского ДЗМ»,
д.м.н., профессор



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –
ПРОГРАММА ОРДИНАТУРЫ
(уровень подготовки кадров высшей квалификации)**

Специальность: 31.08.08 РАДИОЛОГИЯ

Квалификация: врач-радиолог.

Форма обучения: очная.

Срок освоения: 2 года.

Москва, 2024

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.08 Радиология (далее ОПОП), разработанная ГБУЗ «НИИ СП им. Н.В. Склифосовского ДЗМ», представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде общей характеристики программы ординатуры, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), практики, оценочных средств, методических материалов, программы государственной итоговой аттестации.

Настоящая программа ординатуры содержит совокупность требований к результатам ее освоения, установленные федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (далее – ФГОС ВО) и институтом, в виде универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенции выпускников, а также к индикаторам их достижения, и реализуется с целью создания обучающимся условий для приобретения знаний, умений, навыков, необходимых для осуществления профессиональной деятельности и приобретения квалификации.

1.2. Нормативные документы:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.08 Радиология, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 09.01.2023 № 7;
- Приказ Минобрнауки России от 19.11.2013 № 1258 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры";
- Приказ Министерства здравоохранения РФ от 03.09.2013 № 620н "Об утверждении порядка организации и проведения практической подготовки, обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования";
- Приказ Минобрнауки России от 18.03.2016 № 227 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки";
- Приказ Министерства здравоохранения РФ от 20.12.2012 № 1183н "Об утверждении Номенклатуры должностей медицинских работников и фармацевтических работников";
- Локальные нормативные акты ГБУЗ «НИИ СП им. Н.В. Склифосовского ДЗМ».

1.3. Перечень сокращений

з.е. – зачетная единица

ИД – индикатор достижения

ОП ВО – образовательная программа высшего образования

ОПК – общепрофессиональная компетенция

ОТФ – обобщенная трудовая функция

ПК – профессиональная компетенция

ПС – профессиональный стандарт

ТФ – трудовая функция

УК – универсальная компетенция

ФЗ – Федеральный закон

Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу ординатуры (далее – выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сферах: профессионального обучения, среднего профессионального и высшего образования, дополнительного профессионального образования; научных исследований);

02 здравоохранение (в сфере анестезиологии и реаниматологии);

07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере здравоохранения).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

В рамках освоения программы ординатуры выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

медицинский,

научно-исследовательский,

организационно-управленческий,

педагогический.

2.2. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Таблица 1

| Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда) | Типы задач профессиональной деятельности | Задачи профессиональной деятельности | Объекты профессиональной деятельности |
|--|---|--|---|
| 01 Образование и наука | Педагогический | Преподавание по программам профессионального обучения, среднего профессионального и высшего образования, | Обучающиеся по программам профессионального обучения, среднего профессионального и высшего образования, |

| | | | |
|--------------------|--------------------------|---|---|
| | | дополнительного профессионального образования | обучающиеся по дополнительным профессиональным программам |
| | | Разработка программ профессионального обучения, среднего профессионального и высшего образования, дополнительного профессионального образования | Образовательные программы в системе профессионального обучения, среднего профессионального и высшего образования, дополнительного профессионального образования. Образовательные организации Российской Федерации |
| | Научно-исследовательский | Анализ медицинской документации, научной литературы. Участие в проведении статистического анализа и публичном представлении полученных результатов. Участие в решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач в области здравоохранения по диагностике, профилактике и реабилитации травм и болезней | Совокупность средств и технологий, базы данных, медицинская документация Медицинские и научно-исследовательские организации |
| 02 Здравоохранение | Медицинский | Диагностика заболеваний и (или) состояний органов и систем организма человека с использованием физических явлений и свойств гамма-излучения, позитронно-эмиссионной томографии, рентгеновского | Население |

| | | | |
|---|-------------------------------|---|---|
| | | излучения и магнитного резонанса, а также применение радиоактивных веществ для лечения пациентов | |
| 07 Административно-управленческая и офисная деятельность | Организационно-управленческий | Анализ и применение нормативной документации (законы Российской Федерации, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, действующие международные классификации) для оценки качества, безопасности и эффективности медицинской деятельности. Использование знаний организационной структуры, управленческой и экономической деятельности медицинских организаций различных типов. Анализ показателей работы структурных подразделений медицинских организаций различных типов. Оценка эффективности современных медико-организационных и социально-экономических технологий при оказании медицинских услуг. | Нормативные документы, совокупность ресурсов, средств и технологий, направленных на оказание специализированной помощи. Медицинские организации. Медицинские работники. |

Перечень профессиональных стандартов, используемых при разработке ОПОП ВО по специальности 31.08.08 Радиология

Таблица 2

| № п/п | Код профессионального стандарта | Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта |
|---------------------|---------------------------------|---|
| 02 Здоровоохранение | | |
| 1 | - | - |

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника

Таблица 3

| Код и наименование профессионального стандарта | Обобщенные трудовые функции | | | Трудовые функции | | |
|--|-----------------------------|--------------|----------------------|------------------|-----|-----------------------------------|
| | код | наименование | уровень квалификации | наименование | код | Уровень (подуровень) квалификации |
| - | - | - | - | - | - | - |

Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Квалификация, присваиваемая выпускникам, освоившим настоящую программу ординатуры и успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию: Врач – радиолог.

Объем программы ординатуры составляет 120 з.е. вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации программы ординатуры с использованием сетевой формы, реализации программы ординатуры по индивидуальному учебному плану.

Объем программы ординатуры, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации программы с использованием сетевой формы, реализации программы ординатуры по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении - не более 80 з.е.

Форма обучения: очная.

Срок получения образования по программе ординатуры (вне зависимости от применяемых образовательных технологий):

- включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 2 года;
- при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на 6 месяцев.

Программа ординатуры реализуется на русском языке.

При реализации программы ординатуры институт при необходимости применяет электронное обучение, дистанционные образовательные технологии.

Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - инвалиды

и лица с ОВЗ), предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Реализация программы ординатуры с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий не допускается.

Реализация практической подготовки обучающихся, осуществляемой в соответствии с Порядком организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования, а также проведение государственной итоговой аттестации не допускаются с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения настоящей образовательной программы у выпускника должны быть сформированы следующие компетенции:

4.1. Универсальные компетенции и индикаторы их достижения

Таблица 4

| Наименование категории (группы) универсальных компетенций | Код и наименование универсальной компетенции выпускника | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции |
|--|---|--|
| Системное и критическое мышление | УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте | УК-1.1. Знает методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации. УК-1.2. Умеет критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации. УК-1.3. Умеет определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. УК-1.4. Владеет методами и приемами системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте. |
| Разработка и реализация проектов | УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им | УК-2.1. Знает основы проектного менеджмента и международные стандарты управления проектом. УК-2.2. Умеет определять проблемное поле проекта и возможные риски с целью разработки превентивных мер по их минимизации. УК-2.3. Умеет осуществлять мониторинг и контроль над осуществлением проекта. УК-2.4. Умеет разрабатывать проект в области медицины и критерии его эффективности. |

| | | |
|---|--|--|
| Командная работа и лидерство | УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи | УК-3.1. Знает принципы организации процесса оказания медицинской помощи и методы руководства работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала. УК-3.2. Умеет организовывать процесс оказания медицинской помощи, руководить и контролировать работу команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала. УК-3.3. Умеет мотивировать и оценивать вклад каждого члена команды в результат коллективной деятельности. УК-3.4. Знает основы конфликтологии и умеет разрешать конфликты внутри команды. |
| Коммуникация | УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности | УК-4.1. Знает основы психологии и умеет выстраивать взаимодействие в рамках профессиональной деятельности. УК-4.2. Умеет поддерживать профессиональные отношения. УК-4.3. Владеет приемами профессионального взаимодействия коллегами и пациентами. УК-4.4. Осуществляет ведение документации, деловой переписки с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в оформлении корреспонденции. |
| Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) | УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории. | УК-5.1. Знает основные характеристики, методы и способы собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории. УК-5.2. Умеет намечать ближние и стратегические цели собственного профессионального и личностного развития. УК-5.3. Умеет осознанно выбирать направление собственного профессионального и личностного развития и минимизировать возможные риски при изменении карьерной траектории. УК-5.4. Владеет методами объективной оценки собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории. УК-5.5. Владеет приемами самореализации в профессиональной и других сферах деятельности. |

4.2. Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Таблица 5

| Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций | Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника | Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции |
|--|--|---|
| Деятельность в сфере информационных технологий | ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности | <p>ОПК-1.1. Знает современные информационно-коммуникационные технологии и ресурсы, применимые в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании.</p> <p>ОПК -1.2. Знает и умеет использовать современные информационно-коммуникационные технологии для повышения медицинской грамотности населения, медицинских работников.</p> <p>ОПК-1.3. Знает и умеет планировать, организовывать и оценивать результативность коммуникативных программ, кампаний по пропаганде здорового образа жизни.</p> <p>ОПК-1.4. Умеет работать в медицинской информационной системе, вести электронную медицинскую карту.</p> <p>ОПК-1.5. Знает основные принципы организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий, умеет применять их на практике.</p> <p>ОПК-1.6. Знает и умеет применять на практике основные принципы обеспечения информационной безопасности в медицинской организации.</p> |
| Организационно-управленческая деятельность | ОПК-2. Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей | <p>ОПК-2.1. Знает и умеет применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей.</p> <p>ОПК-2.2. Знает и умеет оценивать и прогнозировать состояние популяционного здоровья с использованием современных индикаторов и с учетом социальных детерминант здоровья населения.</p> <p>ОПК-2.3. Знает и умеет реализовывать основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, направленные на профилактику заболеваний, укрепление здоровья населения и формирование здорового образа жизни.</p> |

| | | |
|-----------------------------|--|--|
| | | <p>ОПК-2.4. Анализирует и оценивает качество оказания медицинской помощи с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи и основных медико-статистических показателей.</p> <p>ОПК-2.5 Знает организационно-экономические основы деятельности организаций здравоохранения и медицинских работников в условиях бюджетно-страховой медицины.</p> |
| Педагогическая деятельность | ОПК-3. Способен осуществлять педагогическую деятельность | <p>ОПК-3.1. Знает порядок организации и принципы осуществления педагогической деятельности по программам среднего профессионального и высшего медицинского образования.</p> <p>ОПК-3.2. Формулирует адекватные цели и содержание, формы, методы обучения и воспитания, использует инновационные, интерактивные технологии и визуализацию учебной информации.</p> <p>ОПК-3.3. Осуществляет самообразовательную деятельность с целью профессионального и личностного роста.</p> |
| Медицинская деятельность | ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов | <p>ОПК-4.1. Знает и умеет работать со стандартами оказания медицинских услуг.</p> <p>ОПК-4.2. Знает патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p> <p>ОПК-4.3. Составляет алгоритм диагностического обследования и лечения пациентов в соответствии с клиническими задачами, оценивает безопасность и эффективность применяемых методов и протоколов диагностики и лечения.</p> <p>ОПК-4.4. Применяет адекватные наиболее информативные диагностические методы и интерпретирует полученные результаты, анализирует данные лабораторных, функциональных, инструментальных и иных методов исследования.</p> <p>ОПК-4.5. Оформляет информированное добровольное согласие на медицинское вмешательство.</p> <p>ОПК-4.6. Соблюдает врачебную тайну, клятву врача, принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами, их законными представителями и коллегами.</p> |
| | ОПК-5. Способен | ОПК-5.1. Умеет разрабатывать план лечения |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность</p> | <p>пациентов при заболеваниях и (или) состояниях с учетом диагноза, возрастных анатомо-физиологических особенностей и клинической картины в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основе клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>ОПК-5.2. Способен назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и немедикаментозную терапию пациентам при заболеваниях и (или) состояниях в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основе клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи, оценивать эффективность и безопасность назначенного лечения.</p> <p>ОПК-5.3. Способен назначать и выполнять медицинские вмешательства, в том числе хирургические, пациентам при заболеваниях и (или) состояниях в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основе клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи; обеспечивает их безопасность, разрабатывает план послеоперационного ведения пациентов.</p> <p>ОПК-5.4. Умеет определять медицинские показания для направления пациентов при заболеваниях и (или) состояниях к врачам специалистам, для оказания специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи, в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основе клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> |
| | <p>ОПК-6 Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения</p> | <p>ОПК-6.1. Владеет методикой проведения мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения.</p> <p>ОПК-6.2. Владеет навыками проведения мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения.</p> <p>ОПК-6.3. Осуществляет контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни</p> |
| | <p>ОПК-7. Способен проводить анализ</p> | <p>ОПК-7.1. Владеет методикой проведения анализа медико-статистических показателей</p> |

| | | |
|--|---|--|
| | медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала | заболеваемости, смертности и навыками составления плана работы и отчета о работе врача. ОПК-7.2. Владеет навыками ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа. ОПК-7.3. Осуществляет контроль выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала |
| | ОПК-8. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства | ОПК-8.1. Знает и владеет методикой сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их родственников или законных представителей). ОПК-8.2. Знает и владеет методикой физикального обследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация). ОПК-8.3. Знает и своевременно распознает состояния, представляющие угрозу жизни пациентов, включая клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания. ОПК-7.4. Знает правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации. |

4.3. Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Таблица 6

| Категория профессиональных компетенций (обобщенная трудовая функция) | Код и наименование профессиональной компетенции (трудовая функция) | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции (трудовые действия) |
|--|--|--|
| Проведение радиологических исследований органов и систем организма человека, в том числе комбинированных с рентгеновским и компьютерно-томографическими и магнитно-резонансными исследованиями | ПК-1. Проведение радиологических, в том числе комбинированных с рентгеновской компьютерной томографией и магнитно-резонансной томографией исследований органов и систем организма человека | ПК-1.1. Получает и анализирует информацию о заболевании или повреждении от пациентов, их законных представителей, из медицинских документов (истории болезни, эпикризов, направлений на исследование, др.) и определяет и (или) уточняет показания или противопоказания к проведению радиологического (в том числе комбинированного) исследования на основании полученной информации, анамнестических, клинических данных и результатов лабораторных, инструментальных и функциональных методов исследования. ПК-1.2. Предоставляет информацию о возможных рисках и последствиях для здоровья воздействия ионизирующего |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>излучения; оформляет информированное добровольное согласие на проведение радиологического (в том числе комбинированного) исследования; обосновывает отказ от проведения радиологического исследования и информирует лечащего врача в случае превышения соотношения риск/польза с записью мотивированного отказа в медицинской документации в соответствии с нормами и принципами радиационной безопасности.</p> <p>ПК-1. 3. Объясняет порядок подготовки к радиологическому (в том числе комбинированному) исследованию, позиционирование во время проведения исследования, контролирует подготовку пациента к выполнению радиологического исследования, в том числе, связанную с отменой лекарственных препаратов, которые могут оказывать влияние на проведение и конечный результат радиологического исследования (по согласованию с лечащим врачом).</p> <p>ПК-1.4. Составляет план, определяет порядок, объем радиологического (в том числе комбинированного) обследования с учетом диагностической эффективности, наличия медицинских показаний и (или) противопоказаний к его проведению и соблюдения принципов радиационной безопасности пациента и персонала.</p> <p>ПК-1.5. Выбирает соответственно клиническим задачам радиологический метод исследования (сцинтиграфия статическая или динамическая, ОФЭКТ, ПЭТ, ОФЭКТ-КТ, ПЭТ-КТ, кроме ПЭТМРТ), с применением РФЛП и, при необходимости, рентгено-контрастных средств, физико-технические условия для проводимого исследования, режимы и протоколы регистрации изображения, условия проведения исследования (в состоянии покоя и/или с применением функциональных, фармакологических проб, тестов с физической нагрузкой, и, по согласованию с лечащим врачом).</p> <p>ПК-1.6. Выбирает РФЛП для проведения радиологического исследования (или радиологической составляющей комбинированного исследования), определяет вводимую активность,</p> |
|--|--|--|

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>контролирует или выполняет введение РФЛП с учетом способа применения, фармакокинетики, фармакодинамики и лучевой нагрузки на пациента и соблюдения норм и принципов радиационной безопасности;</p> <p>контролирует состояние пациента во время введения РФЛП; рассчитывает и регистрирует в протоколе радиологического исследования дозу облучения, полученную пациентом от введения РФЛП.</p> <p>ПК-1.7. Выполняет радиологическое исследование органов и систем организма взрослых и детей на различных типах аппаратов, включая комбинированные системы, в объеме, достаточном для решения поставленной клинической задачи (в т. ч. с целью диагностики, оценки эффекта радиологического лечения и других лечебных мероприятий, планирования радиотерапии, др.) с учетом норм и принципов радиационной безопасности пациента и персонала;</p> <p>контролирует состояние пациента во время проведения исследования.</p> <p>ПК-1.8. Выполняет обработку изображений, полученных при радиологическом исследовании, наборов данных, полученных при комбинированном радиологическом исследовании, мультимодальное представление изображений, совмещение изображений разных модальностей, проводит необходимые измерения при обработке изображений.</p> <p>ПК-1.9. Анализирует и интерпретирует данные радиологического (в том числе комбинированного) исследования, дифференцирует норму и патологию, выявляет и описывает специфические радионуклидные признаки предполагаемого заболевания, сопоставляет полученные данные с ранее выполненными результатами радиологических, лабораторных и иных инструментальных исследований, если таковые имеются, оценивает динамику патологического процесса, в том числе после проведенного радиологического лечения и иных лечебных мероприятий; при необходимости, привлекает к анализу и интерпретации данных</p> |
|--|--|--|

| | | |
|--|---|---|
| | | <p>рентгенологической и/или МРТ-составляющей комбинированного радиологического исследования врача-рентгенолога.</p> <p>ПК-1.10. Оформляет заключение радиологического (в том числе комбинированного) исследования с формулировкой нозологической формы патологического процесса в соответствии с МКБ, или изложение предполагаемого дифференциально-диагностического ряда, при необходимости, представляет лечащему врачу рекомендации по дальнейшему радиологическому обследованию пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи; выявляет, анализирует и отмечает в заключении возможные причины расхождения результатов радиологического (в том числе комбинированного) исследования с данными лабораторных и других диагностических исследований и определяет показания и обосновывает целесообразность проведения дополнительных и уточняющих исследований методами лучевой, инструментальной и прочими видами диагностики.</p> <p>ПК-1.11. Использует единую государственную информационную систему в сфере здравоохранения для архивирования радиологических исследований, работает в информационной системе в сфере здравоохранения, проводит дистанционные телемедицинские консультации по радиологическим исследованиям</p> <p>ПК-1.12. Соблюдает требования радиационной гигиены и норм радиационной безопасности пациентов и медицинского персонала при выполнении радиологических (в том числе комбинированных) исследований.</p> |
| <p>Оказание медицинской помощи пациентам с применением радиологических методов лечения с использованием РФЛП</p> | <p>ПК-2. Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности у пациентов с применением терапевтических и лечебно-диагностических радиофармацевтических</p> | <p>ПК-2.1. Составляет план, выбирает схему, определяет порядок радиологического лечения пациентам с установленным диагнозом заболевания, требующего проведения радиологического лечения с применением РФЛП с учетом диагноза, возраста, клинической картины в соответствии с действующими порядками</p> |

| | | |
|--|--------------------------|--|
| <p>терапевтического и лечебно- диагностического назначения</p> | <p>препаратов (РФЛП)</p> | <p>оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, стандартами медицинской помощи и норм и требований радиационной безопасности.</p> <p>ПК-2.2. Предоставляет информацию пациенту или его законному представителю о возможных рисках и последствиях для здоровья воздействия ионизирующего излучения; побочных эффектах применяемых РФЛП, оформляет информированное добровольное согласие пациента на проведение радиологического лечения.</p> <p>ПК-2.3. Объясняет порядок подготовки к радиологическому лечению, схему назначения и режимы дозирования, и способ применения РФЛП, контролирует подготовку пациента к радиологическому лечению и, при необходимости, радиологическому исследованию, предшествующему лечению и/или последующему; проводит инструктаж пациента о необходимости соблюдения особых гигиенических требований после введения РФЛП.</p> <p>ПК-2.4. Выбирает и назначает РФЛП для проведения радиологического лечения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, стандартами медицинской помощи определяет вводимую терапевтическую активность, выполняет или контролирует введение РФЛП с учетом диагноза, возраста пациента, способа применения, фармакокинетики, фармакодинамики РФЛП и соблюдения норм и требований радиационной безопасности; контролирует состояние пациента во время введения РФЛП; рассчитывает и регистрирует в протоколе введения дозу облучения, полученную пациентом от введения РФЛП.</p> <p>ПК-2.5. Оценивает риск и прогноз болезни и жизни при решении вопроса о назначении радиологического лечения и выборе РФЛП, эффективность и безопасность радиологического лечения, в т. ч. комбинированного с другими методами лечения.</p> <p>ПК-2.6. Составляет план, выбирает схему, определяет порядок и объем</p> |
|--|--------------------------|--|

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>сопроводительной терапии для предотвращения возможных осложнений радиологического лечения, а также разрабатывает план и выбирает протокол противорецидивного лечения пациентов, получающих радиологическое лечение.</p> <p>ПК-2.7. Своевременно распознает осложнения радиологического лечения и оказывает медицинскую помощь при их возникновении в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи и стандартами медицинской помощи.</p> <p>ПК-2.8. Осуществляет контроль проведения посттерапевтической визуализации в режиме «все тело» в установленные сроки после применения РФЛП.</p> <p>ПК-2.9. Соблюдает требования радиационной гигиены и норм радиационной безопасности пациентов и медицинского персонала при проведении радиологического лечения; контролирует хранение и утилизацию РФЛП и радиоактивных отходов.</p> <p>ПК-2.10. Осуществляет контроль измерения радиационного фона в процедурной и в палате, в которой находится пациент после введения РФЛП, проведение дозиметрического контроля мощности дозы от пациента после назначения РФЛП, а также перед выпиской с «активной койки» из радиологического отделения, если лечение проводилось в стационаре.</p> <p>ПК-2.11. Оформляет историю болезни (амбулаторную карту), в том числе в виде электронного документа, в соответствии с требованиями к оформлению медицинской документации установленного образца для радиологических отделений, в которой формулирует окончательный диагноз в соответствии с МКБ, оформляет протокол радиологического лечения с указанием дозовой нагрузки, отмечает особенности течения заболевания после назначения РФЛП, дает рекомендации пациенту по дальнейшему наблюдению и контролю лечения.</p> <p>ПК-2.12. Использует единую государственную информационную систему в сфере здравоохранения для</p> |
|--|--|---|

| | | |
|--|---|---|
| | | <p>архивирования данных радиологического лечения, работает в информационной системе в сфере здравоохранения, проводит дистанционные телемедицинские консультации по применению радиологического лечения</p> |
| | <p>ПК-3. Контроль эффективности профилактических мероприятий в отделениях радионуклидной диагностики и радионуклидной терапии по предотвращению аварийных ситуаций, связанных с ухудшением радиационной обстановки.</p> | <p>ПК-3.1. Контролирует выполнение норм и гигиенических требований радиационной безопасности пациентов и персонала в отделениях радионуклидной диагностики и радиотерапевтических отделениях радионуклидной терапии, использующих в своей деятельности открытые источники ионизирующего излучения, в том числе при приготовлении и введении РФЛП с целью недопущения возникновения аварийных ситуаций, связанных с ухудшением радиационной обстановки; контролирует использование средств индивидуальной защиты.</p> <p>ПК-3.2. Проводит профилактические мероприятия по предотвращению радиационной аварии и аварийной радиационной ситуации в отделениях радионуклидной диагностики и радионуклидной терапии и по предупреждению развития заболеваний; участвует в организации и оказании медицинской помощи и медицинской эвакуации в случае ухудшения радиационной обстановки.</p> <p>ПК-3.3. Обеспечивает и контролирует регулярность проведения текущего дозиметрического контроля у персонала, выполняющего радиологические исследования (в том числе комбинированные) и анализирует полученные данные.</p> <p>ПК-3.4. Обеспечивает и контролирует регулярность и своевременность выполнения дозиметрических измерений у пациентов, получивших радиологическое лечение с использованием терапевтических и лечебно-диагностических РФЛП, в установленные сроки; анализирует полученные данные дозиметрии.</p> <p>ПК-3.5. Контролирует исполнение порядка действий персонала в аварийных ситуациях соответственно нормам радиационной безопасности, оценивает и определяет масштаб деятельности по устранению аварийной ситуации в том</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>числе принимает срочные меры: – 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, радиоактивного загрязнения производственных помещений и окружающей среды.</p> <p>ПК-3.6. Обладает навыками использования приборов радиационного контроля, средств ускорения выведения радионуклидов из организма, радиопротекторов, дезактивации кожных покровов, ожогов и ран.</p> <p>ПК-3.7. Проводит противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции.</p> |
| | <p>ПК- 4. Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при проведении радиологических (в том числе комбинированных), радиологических исследований и получающим радиологическое лечение с применением РФЛП терапевтического и лечебно-диагностического назначения</p> | <p>ПК-4.1. Оценивает состояние пациентов, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме.</p> <p>ПК-4.2. Владеет навыками своевременно распознавать состояния, представляющие угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и/или дыхания)), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме.</p> <p>ПК-4.3. Оказывает медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и/или дыхания)).</p> <p>ПК-4.4. Владеет навыками своевременно распознавать состояния внезапных острых заболеваний, состояний и обострений хронических заболеваний, побочных и лучевых реакций при назначении РФЛП без явных признаков угрозы жизни пациента, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме.</p> <p>ПК-4.5. Применяет лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной и неотложной форме.</p> |

При разработке программы ординатуры по специальности 31.08.08 Радиология все универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции включаются в набор требуемых результатов освоения программы ординатуры.

Раздел 5. СТРУКТУРА И ОБЪЁМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Структура и объем программы ординатуры

Блок 1 «Дисциплины»

Блок 2 «Практика»

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»

Таблица 7

| Структура программы ординатуры | | Объем программы ординатуры и ее блоков в з.е. |
|-----------------------------------|--|---|
| <i>Д</i> | <i>Дисциплины</i> | 42 |
| Б1.О | Обязательная часть | 36 |
| Б1.Э | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | 6 |
| Б2 | <i>Производственная (клиническая) практика</i> | 75 |
| Б2.О | Обязательная часть | 65 |
| Б2.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | 10 |
| ГИА | <i>Государственная итоговая аттестация</i> | 3 |
| Объем программы ординатуры | | 120 |
| ФД | Факультативные дисциплины | 1 |

Объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками института при проведении учебных занятий по программе ординатуры составляет не менее 50 процентов общего объема времени, отводимого на реализацию дисциплин.

Обучающимся обеспечивается возможность изучения элективных дисциплин и факультативных дисциплин. Факультативные дисциплины не включаются в объем программы ординатуры.

В рамках программы ординатуры выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

К обязательной части программы ординатуры относятся дисциплины и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, определяемых ФГОС ВО.

Дисциплины и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, определяемых ФГОС ВО, а также профессиональных компетенций, определяемых институтом самостоятельно, включаются в обязательную часть программы ординатуры и (или) в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части без учета объема государственной итоговой аттестации составляет не менее 90 процентов общего объема программы ординатуры.

Институт предоставляет инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) возможность обучения по программе ординатуры, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и, при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

Раздел 6. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Содержание и организация образовательного процесса по программе ординатуры регламентируется: календарным учебным графиком, учебным планом, рабочими программами дисциплин, программами практик, оценочными средствами для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, позволяющими оценить знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, в процессе формирования компетенций, программой государственной итоговой аттестации, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

6.1. Календарный учебный график

В календарном учебном графике указана последовательность реализации программы ординатуры по полугодиям, включая теоретическое обучение, период прохождения практик, промежуточную и государственную итоговую аттестации, каникулы.

Календарный учебный график может содержать сведения о нерабочих праздничных днях (при необходимости).

Календарный учебный график представлен на официальном сайте института.

6.2. Учебный план

Учебный план отображает логическую последовательность освоения блоков программы ординатуры (дисциплин, практик), обеспечивающих формирование компетенций. В учебном плане указывается общий объем дисциплин, практик и государственной итоговой аттестации в зачетных единицах, а также их общий объем в академических часах, в том числе в форме контактной работы.

Учебный план представлен на официальном сайте института и в личных кабинетах ординаторов.

6.3. Рабочие программы дисциплин

Рабочая программа дисциплины представляет собой содержание образования в определенной области знаний. В рабочей программе дисциплины определяются цели и задачи изучения дисциплины, требования к результатам освоения, содержание дисциплины по разделам, учебно-тематический план, формы текущего контроля успеваемости и

промежуточной аттестации, организация самостоятельной работы ординаторов, методическое и техническое обеспечение учебного процесса, оценочные средства.

Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей) представлены на официальном сайте института.

6.4. Программы практик

Практики являются составной частью программы ординатуры и отражают ее целостность и логическую завершенность по отношению к заданным образовательным результатам.

В Блок 2 «Практика» входит производственная практика.

Типы производственной практики:

Производственная (клиническая) практика.

Реализация практической подготовки обучающихся обеспечивается путем их участия в осуществлении медицинской деятельности или фармацевтической деятельности.

Программы практик представлены на официальном сайте института и в личных кабинетах ординаторов.

6.5. Программа государственной итоговой аттестации

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

Программа государственной итоговой аттестации представлена на официальном сайте института.

Раздел 7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

7.1. Общесистемные требования к реализации программы ординатуры

Институт располагает на праве собственности и ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы ординатуры по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде института из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории института, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда института обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин,
- программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

При реализации программы ординатуры с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда институт дополнительно обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы ординатуры;
- проведение занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

7.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы ординатуры

Институт располагает помещениями, которые представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин.

Минимально необходимый для реализации программы ординатуры перечень материально-технического и учебно-методического обеспечения включает в себя в том числе помещения для симуляционного обучения, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства, в количестве, позволяющем обучающимся осваивать трудовые действия и формировать необходимые навыки для выполнения трудовых функций, предусмотренных профессиональным стандартом, индивидуально.

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

Институт обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определен в рабочих программах дисциплин и подлежит обновлению (при необходимости)).

Электронная информационно-образовательная среда, включающая электронно-библиотечные системы (электронную библиотеку), в том числе библиотечный фонд Федеральной электронной медицинской библиотеки, обеспечивает одновременный доступ к системе не менее 25% обучающихся по программе ординатуры.

Библиотечный фонд института укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин и

программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину, проходящих соответствующую практическую подготовку.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен в рабочих программах дисциплин и подлежит обновлению (при необходимости).

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

7.3. Кадровое обеспечение

Реализация программы ординатуры обеспечивается педагогическими работниками института, а также лицами, привлекаемыми институтом к реализации программы ординатуры на иных условиях в соответствии с Порядком допуска к педагогической деятельности по образовательным программам высшего медицинского образования или высшего фармацевтического образования либо среднего медицинского образования или среднего фармацевтического образования, а также дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих высшее образование либо среднее профессиональное образование.

Квалификация педагогических работников института отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах.

Не менее 70 процентов численности педагогических работников института, участвующих в реализации программы ординатуры, и лиц, привлекаемых институтом к реализации программы ординатуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины.

Не менее 10 процентов численности педагогических работников института, участвующих в реализации программы ординатуры, и лиц, привлекаемых институтом к реализации программы ординатуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 65 процентов численности педагогических работников института и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности институтом на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

В числе педагогических работников с ученой степенью доктора наук и (или) ученым званием профессора могут учитываться преподаватели военно-профессиональных дисциплин, специально-профессиональных дисциплин с ученой степенью кандидата наук,

имеющие или государственные награды, или государственные (отраслевые) почетные звания, или государственные премии.

Общее руководство научным содержанием программы ординатуры осуществляется научно-педагогическим работником института, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по специальности, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

7.4. Требования к финансовым условиям реализации программы ординатуры

Финансовое обеспечение реализации программы ординатуры осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программ ординатуры и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

7.5. Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе ординатуры

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе ординатуры определяется в рамках системы внутренней оценки.

В целях совершенствования программы ординатуры институт при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе ординатуры привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников института.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе ординатуры обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе ординатуры в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе ординатуры требованиям ФГОС ВО.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе ординатуры может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии) и (или) требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.