

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ НЕОТЛОЖНОЙ ДЕТСКОЙ ХИРУРГИИ И ТРАВМАТОЛОГИИ - КЛИНИКА ДОКТОРА РОШАЛЯ» ДЕПАРТАМЕНТА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ
В ОРДИНАТУРЕ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
31.08.09 РЕНТГЕНОЛОГИЯ**

Программа рассмотрена и одобрена
Ученым Советом
ГБУЗ «НИИ НДХиТ – Клиника доктора
Рошалья»
«21» мая 2025г. протокол № 5

Москва, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	5
2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	6
3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ПРОГРАММУ ОРДИНАТУРЫ	7
4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ	8
5. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	11
6. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	11
7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ	14
8. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОП ОРДИНАТУРЫ	17
ПРИЛОЖЕНИЯ	19

**Состав рабочей группы и консультантов
по разработке образовательной программы высшего образования
по специальности «Рентгенология»**

№ п/п.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Ахадов Толибджон Абдуллаевич	д.м.н., профессор	Руководитель отделения лучевой диагностики	ГБУЗ «НИИ НДХиТ – Клиника доктора Рошалья»
2.	Исхаков Олимджан Садыкович	д.м.н.	Главный научный сотрудник отдела нейрохирургии и нейротравмы Врач - нейрохирург	ГБУЗ «НИИ НДХиТ – Клиника доктора Рошалья»
3.	Божко Ольга Васильевна	к.м.н.	Старший научный сотрудник	ГБУЗ «НИИ НДХиТ – Клиника доктора Рошалья»
4.	Мельников Илья Андреевич	к.м.н.	Заведующий отделением КТ и МРТ	ГБУЗ «НИИ НДХиТ – Клиника доктора Рошалья»
5.	Плякин Владимир Анатольевич	к.м.н.	Заведующий учебно-клиническим отделом	ГБУЗ «НИИ НДХиТ – Клиника доктора Рошалья»

Рецензенты

1. Кондратьев Евгений Валерьевич, врач-рентгенолог, к.м.н., и.о. заведующего отделением рентгенологии ФГБУ НМИЦ хирургии им. А.В. Вишневского Минздрава России

2. Полещук Любовь Александровна, врач ультразвуковой диагностики, к.м.н., заведующая отделением лучевой диагностики НИКИ педиатрии и детской хирургии имени академика Ю.Е. Вельтищева ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова Минздрава России

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Образовательная программа высшего образования по специальности 31.08.09 Рентгенология (ординатура) является нормативно-методическим документом, регламентирующим содержание и организационно-методические формы обучения по направлению «Рентгенология».

Настоящая образовательная программа высшего образования – программа ординатуры (далее – образовательная программа, программа ординатуры) по специальности 31.08.09 Рентгенология, разработанная в ГБУЗ «НИИ НДХиТ – Клиника доктора Рошалья» (далее – Институт), 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.

Образовательная 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.

Нормативные документы

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".
2. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.09 Рентгенология, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 30.06.2021 № 557 (ред. от 19.07.2022).
3. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.03.2019 № 160н "Об утверждении профессионального стандарта "Врач-рентгенолог".
4. Приказ Минобрнауки России от 07.04.2025 N 312 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры" (Зарегистрировано в Минюсте России 14.05.2025 N 82152)
5. 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".
6. 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. С изменениями и дополнениями от: 27 марта 2020 г., 4 февраля 2025 г.
7. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 20.12.2012 № 1183н "Об утверждении Номенклатуры должностей медицинских работников и фармацевтических работников".
8. Локально-нормативные акты Института. С изменениями и дополнениями от: 1 августа 2014 г., 4 сентября 2020 г.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.09 РЕНТГЕНОЛОГИЯ

Цель программы – подготовка квалифицированного врача-специалиста рентгенолога, обладающего системой компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях первичной медико-санитарной помощи; специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи; скорой, в том числе специализированной, медицинской помощи; паллиативной медицинской помощи.

Задачи программы: формирование базовых, фундаментальных медицинских знаний, по специальности 31.08.09 «Рентгенология»; подготовка врача-рентгенолога, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин; формирование умений в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов; формирование компетенций врача-рентгенолога.

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

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

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.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ПРОГРАММУ ОРДИНАТУРЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.09 РЕНТГЕНОЛОГИЯ

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 рентгенологии);

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.

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Область профессиональной деятельности по реестру Минтруда РФ	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, дополнительного профессионального образования	обучающиеся по программам: - профессионального обучения, - среднего профессионального образования - высшего образования, - дополнительного профессионального образования
		Разработка программ профессионального обучения, среднего профессионального и высшего образования, дополнительного профессионального образования	– образовательные программы, – образовательные организации

	Научно-исследовательский	1. Анализ медицинской документации, учебной и научно-методической литературы, выявление и формулирование актуальных научных проблем в сфере рентгенологии на основе полученных научных знаний 2. Разработка программ научных исследований	- совокупность средств и технологий, базы данных, медицинская документация; - медицинские и научно-исследовательские организации
02 Здравоохранение	Медицинский	Выявление заболеваний и повреждений органов и систем организма человека с использованием физических явлений и свойств рентгеновского излучения, магнитного резонанса для эффективного лечения и коррекции здоровья человека	- население
07 Административно-управленческая и офисная деятельность	Организационно-управленческий	1. Анализ и применение нормативной документации (законы РФ, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, действующие международные классификации) для оценки качества, безопасности и эффективности медицинской деятельности 2. Использование знаний организационной структуры, управленческой и экономической деятельности медицинских организаций различных типов 3. Анализ показателей работы структурных подразделений медицинских организаций различных типов 4. 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 ОП ВО по специальности 31.08.09 Рентгенология

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
02 Здравоохранение		
1.	02.060	Профессиональный стандарт "Врач - рентгенолог", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 марта 2019 г. N 160н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 апреля 2019г., регистрационный N 54376)

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

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Проведение рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека	8	Проведение рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований и интерпретация их результатов	А/01.8	8
			Организация и проведение профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения	А/02.8	8
			Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	А/03.8	8
			Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме	А/04.8	8

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ

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

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции выпускника	Наименование индикатора достижения компетенции
Универсальные компетенции и индикаторы их достижения		
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области	УК-1.1. Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте.

	медицины и фармации в профессиональном контексте	УК-1.2. Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им	УК-2.1. Участвует в разработке и управлении проектом. УК-2.2. Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы реализации задач
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	УК-3.1. Разрабатывает командную стратегию для достижения целей организации. УК-3.2. Руководит работой команды для достижения поставленной цели. УК-3.3. Демонстрирует лидерские качества в процессе управления командным взаимодействием в решении поставленных целей
Коммуникация	УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	УК-4.1. Выбирает и использует стиль профессионального общения при взаимодействии с коллегами, пациентами и их родственниками. УК-4.2. Осуществляет ведение документации, деловой переписки с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в оформлении корреспонденции. УК-4.3. Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	УК-5.1. Определяет приоритеты собственной деятельности, личного развития и профессионального роста. УК-5.2. Ставит цели собственного профессионального и личного развития. УК-5.3. Выбирает направление собственного профессионального и личного развития и минимизирует возможные риски при изменении карьерной траектории
Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения		
Деятельность в сфере информационных технологий	ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и	ОПК-1.1. Выбирает источники информации, включая национальные и международные базы данных, электронные

	соблюдать правила информационной безопасности	библиотечные системы, специализированные пакеты прикладных программ для решения профессиональных задач ОПК-1.2. Создает, поддерживает, сохраняет информационную базу исследований и нормативно-методическую базу по выбранной теме и соблюдает правила информационной безопасности
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	ОПК-2.1. Использует основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан ОПК-2.2. Проводит анализ и оценку качества медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей
Педагогическая деятельность	ОПК-3. Способен осуществлять педагогическую деятельность	ОПК-3.1. Планирует и подготавливает необходимые условия образовательного взаимодействия. ОПК-3.2. Осуществляет учебную деятельность обучающихся
Медицинская деятельность	ОПК-4. Способен проводить рентгенологические исследования (в том числе компьютерные томографические) и магнитно - резонансно-томографические исследования и интерпретировать результаты	ОПК-4.1. Определяет показания и противопоказания к проведению рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно - резонансно - томографического исследования ОПК-4.2. Интерпретирует и анализирует полученные при рентгенологическом исследовании результаты
	ОПК-5. Способен организовывать и проводить профилактические (скрининговые) исследования, участвовать в медицинских осмотрах диспансерных наблюдениях	ОПК-5.1. Проводит профилактические (скрининговые) исследования ОПК-5.2. Участвует в медицинских осмотрах, диспансеризации, диспансерных наблюдениях
	ОПК-6. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	ОПК-6.1. Проводит анализ медико-статистической информации и ведет медицинскую документацию и организует деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала
	ОПК-7. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях,	ОПК-7.1. Оценивает состояния пациентов ОПК-7.2. Оказывает неотложную медицинскую помощь при

	требующих срочного медицинского вмешательства	состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства
Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения		
02.060 Профессиональный стандарт - Врач - рентгенолог		
Медицинская деятельность	ПК-1 Способен к проведению рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических и магнитнорезонансно-томографических исследований органов и систем организма человека)	ПК-1.1. Проводит рентгенологические исследования (в том числе компьютерные томографические) и магнитно-резонансно-томографические исследования и интерпретирует их результаты ПК-1.2. Организует и проводит профилактические (скрининговые) исследования, медицинские осмотры, в том числе предварительные и периодические, диспансеризацию, диспансерное наблюдение ПК-1.3. Оказывает медицинскую помощь пациентам в экстренной форме
Организационно-управленческая деятельность	ПК-2 Способен к проведению анализа медико-статистической информации, ведению медицинской документации, организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	ПК-2.1. Проводит анализ медико-статистической информации, составляет план работы и отчеты в профессиональной деятельности врача ПК-2.2. Осуществляет ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа ПК-2.3. Организует и контролирует деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала
Педагогическая и научно-исследовательская деятельность	ПК-3. Способен к участию в научно-исследовательской и педагогической деятельности на основе полученных научных знаний	ПК-3.1. Планирует научно-исследовательскую деятельность ПК-3.2. Осуществляет научно-исследовательскую деятельность ПК-3.3. Осуществляет педагогическую деятельность на основе полученных научных знаний

5. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок 1 "Дисциплины (модули)"

Блок 2 "Практика"

Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"

Код	Структура программы ординатуры	Объем программы ординатуры
-----	--------------------------------	----------------------------

		и ее блоков в з.е.
Б1	Дисциплины (модули)	45
Б1.О	Обязательная часть	39
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	6
Б2	Практика	72
Б2.О	Обязательная часть	60
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	12
Б3	Государственная итоговая аттестация	3
	Объём программы ординатуры	120
ФД	Факультативные дисциплины	4

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 (модулей).

Обучающимся обеспечивается возможность изучения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей). Факультативные дисциплины (модули) 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 (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, определяемых ФГОС ВО.

Дисциплины (модули) 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.

НИИ НДХиТ 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.

6. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОЕДРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.09 РЕНТГЕНОЛОГИЯ

Программа ординатуры представляет собой совокупность документов, который актуализируется с учетом развития науки, культуры, экономики, медицины, техники, технологий и социальной сферы.

Учебный план и календарный учебный график. График учебного процесса устанавливает последовательность и продолжительность реализации ОП ВО по годам: теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, промежуточных и итоговых аттестаций и каникул. Он разработан в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 31.08.09 Рентгенология, входит в структуру учебного плана.

Учебный план отображает логическую последовательность освоения циклов и разделов ОП (дисциплин практик), обеспечивающих формирование компетенций. Общая трудоемкость дисциплин (модулей) составляет 120 зачетных единиц (4320 часов). Из них:

Трудоемкость учебных циклов - 45 з.е.

Трудоемкость практик - 72 з.е.

Трудоемкость ГИА - 3 з.е.

Учебный план отображает логическую последовательность освоения блоков программы ординатуры (дисциплин (модулей), практик), обеспечивающих формирование компетенций. В учебном плане указывается общий объем дисциплин (модулей), 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 по направлению подготовки 31.08.09 Рентгенология, с графиком учебного процесса представлен в Приложении 1.

Рабочие программы учебных дисциплин (модулей). Рабочие программы учебных дисциплин обеспечивают качество подготовки обучающихся, составляются на все дисциплины учебного плана.

В рабочей программе четко сформулированы конечные результаты обучения.

Структура и содержание рабочих программ включают:

- цели освоения дисциплины, место дисциплины в структуре ОП ординатуры по направлению подготовки 31.08.09 Рентгенология;
- компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины;
- разделы дисциплины, темы лекций и вопросы, виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах);
- образовательные технологии;
- оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы ординаторов;
- учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплин, рекомендуемая литература и источники информации (основная и дополнительная);
- материально-техническое обеспечение дисциплин.

Рабочие программы представлены в Приложении 2.

Типы производственной практики:

- Клиническая практика;
- Научно-исследовательская работа.

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

Практика ОП составляет в объеме 72 зачетных единицы трудоемкости, что составляет 2592 часа в целом.

Содержание и порядок проведения практик регламентируются программами, которые представлены в Приложении 3.

Программа государственной итоговой аттестации. В Блок 3 "Государственная итоговая аттестация" входит подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена. Программа государственной итоговой аттестации представлена в Приложении 4.

⇄ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.09 РЕНТГЕНОЛОГИЯ

Общесистемные требования к реализации программы ординатуры.

Институт располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной 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 (модулей), 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 Института 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.

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 (модулей).

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. Материально-техническое обеспечение представлено в Приложении 5.

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

Электронная информационно-образовательная среда, включающая электронно-библиотечные системы (электронную библиотеку), в том числе библиотечный фонд Электронной библиотечной системы, обеспечивает одновременный доступ к системе 100% 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 (модулей) и программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), 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 (модулей) 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.

Требования к кадровым условиям реализации программы ординатуры.

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 (модуля).

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 (модулей), специально-профессиональных дисциплин (модулей) 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 (Приложение 6).

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.

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, а также системы внешней оценки, в которой Институт принимает участие на добровольной основе.

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 (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе ординатуры может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также 23 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, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

8. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП ОРДИНАТУРЫ

В соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.08.09 Рентгенология, оценка качества освоения ОП ординатуры включает в себя текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся.

В соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.08.09 Рентгенология для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений требованиям данной ОП разработаны фонды оценочных средств.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) или практике входит в состав соответствующей рабочей программы дисциплины (модуля) или программы практики, разработанных в НИИ НДХиТ и включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Для каждого результата обучения по дисциплине (модулю) или практике организация определяет показатели и критерии оценивания форсированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания ۞

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» программы 31.08.09 Рентгенология входит подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена. В НИИ НДХиТ разработан фонд оценочных средств, включающий:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;

-методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

Государственная итоговая аттестация выпускника ординатуры является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Государственный экзамен представляет собой итоговое испытание по профессионально-ориентированным междисциплинарным проблемам, устанавливающее соответствие подготовленности выпускников-ординаторов требованиям ФГОС ВО 31.08.09 Рентгенология. Программа государственной итоговой аттестации представлена в Приложении 7.