

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Национальный исследовательский
Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского»**

УТВЕРЖДЕНО
решением ученого совета ННГУ
«30» ноября 2022 г.
протокол № 13

Основная профессиональная образовательная программа

Уровень подготовки кадров
высшей квалификации в ординатуре
Направление подготовки / специальность

31.08.09 Рентгенология

Квалификация
Врач-рентгенолог

Форма обучения

Очная

г Нижний Новгород
2023 год

Содержание

1. Общие положения

- 1.1. Назначение основной образовательной программы (ООП)
- 1.2. Нормативные документы для разработки ООП
- 1.3. Перечень сокращений

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

- 2.1. Описание профессиональной деятельности выпускников
- 2.2. Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)
- 2.3. Перечень задач профессиональной деятельности выпускников или области (область) знания

3. Общая характеристика основной образовательной программы (ООП)

- 3.1. Направленность (профиль) образовательной программы
- 3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам
- 3.3. Объем программы
- 3.4. Формы обучения
- 3.5. Срок получения образования

4. Планируемые результаты освоения основной образовательной программы (ООП)

- 4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками
 - 4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
 - 4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
 - 4.1.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

5. Структура и содержание ООП

- 5.1. Объем обязательной части образовательной программы
- 5.2. Типы практики
- 5.3. Государственная итоговая аттестация
- 5.4. Учебный план и календарный учебный график
- 5.5. Рабочие программы дисциплин (модулей) и программы практик

6. Условия осуществления образовательной деятельности

- 6.1. Финансовые условия осуществления образовательной деятельности
- 6.2. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса
- 6.3. Кадровые условия обеспечения образовательного процесса
- 6.4. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе

ПРИЛОЖЕНИЯ

- Приложение 1. Перечень профессиональных стандартов
- Приложение 2. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника
- Приложение 3. Учебный план и календарный учебный график
- Приложение 4. Рабочие программы дисциплин
- Приложение 5. Программы практик
- Приложение 6. Программа государственной итоговой аттестации

1. Общие положения

1.1 Понятие основной профессиональной образовательной программы (ОПО)

Основная образовательная программа предназначена для осуществления образовательного процесса профессиональной программы высшего образования (ординатура) по специальности **31.08.09 Рентгенология** и представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде общей характеристики образовательной программы, учебного плана и календарного учебного графика, рабочих программ учебных дисциплин (модулей) и программ практик, оценочных материалов (фондов оценочных средств), методических материалов.

1.2 Нормативные документы для разработки ООП

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства здравоохранения РФ от 03 сентября 2013 № 620н «Об утверждении Порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 ноября 2013 г. №1258 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры» (с изменениями и дополнениями от 17.08.2020 г);
- 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;
- Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национального исследовательского Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского» (ННГУ);
- Локальные нормативные акты ННГУ, регламентирующие образовательную деятельность.

1.3. Перечень сокращений

ВО – высшее образование;

з.е. – зачетная единица, равная 36 академическим часам;

ОПК – общепрофессиональные компетенции;

ООП – основная образовательная программа;

ПК – профессиональные компетенции;

ПС – профессиональный стандарт;

ПД- профессиональная деятельность;

РПД – рабочая программа дисциплины;

Сетевая форма – сетевая форма реализации образовательных программ;

УК – универсальные компетенции.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

2.1 Описание профессиональной деятельности выпускников

Образовательная программа по специальности **31.08.09 Рентгенология** имеет своей основной

целью формирование у специалиста – врача – рентгенолога универсальных и общепрофессиональных компетенций, в соответствии с требованиями ФГОС и профессиональных компетенций, определяемых ННГУ с учетом особенностей научной школы ННГУ и потребностей рынка труда Нижегородского региона. Области профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу ординатуры по специальности **31.08.09 Рентгенология**, могут

осуществлять профессиональную деятельность:

- образование и наука (в сферах: профессионального обучения, среднего профессионального и высшего образования, дополнительного профессионального образования; научных исследований);
- здравоохранение (в сфере рентгенологии);
- административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере здравоохранения)

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

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- медицинский;
- научно-исследовательский;
- организационно-управленческий;
- педагогический;

2.2. Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности, приведен в Приложении 1.

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ ординатуры по специальности 31.08.09 Рентгенология представлен в Приложении 2.

2.3 Перечень задач профессиональной деятельности выпускников или области (область) знания

Таблица 2.3

Область профессиональной деятельности(по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности
02 Здравоохранение	Медицинский	Лечение и диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов различного профиля на основе владения пропедевтическим и, лабораторными,	Население

		инструментальным и и иными методами исследования. Оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях	
07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере здравоохранения)	Организационно - управленческий	Применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях	Персонал медицинской организации население, совокупность средств и технологий, предусмотренных при оказании медицинской помощи направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

3. Общая характеристика основной образовательной программы (ООП)

- 3.1. Направленность (профиль) образовательной программы: 31.08.09 Рентгенология
- 3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам: врач - рентгенолог
- 3.3. Объем программы: 120 зачетных единиц
- 3.4. Формы обучения: очная
- 3.5. Срок получения образования: при очной форме обучения 2 года

4. Планируемые результаты освоения образовательной программы (ООП)

- 4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками
- 4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 4.1.1

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 Критически и системно анализирует возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте

		УК-1.2 Определяет 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. Разрабатывает и реализует проект
		УК-2.2 Управляет реализованным проектом
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 Формирует стратегию командной работы
		УК-3.2 Руководит работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала в процессе оказания медицинской помощи населению
		УК-3.3 Решает проблемы возникшие внутри команды в процессе оказания медицинской помощи населению
Коммуникация	УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	УК-4.1. Выбирает стиль общения для выстраивания взаимодействия в рамках своей профессиональной деятельности
		УК-4.2 Использует современные средства коммуникации для передачи информации в рамках своей профессиональной деятельности
		УК-4.3 Профилактирует и решает возникшие конфликты в рамках своей профессиональной деятельности
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 Определяет направление своей карьерной траектории
		УК-5.2 Определяет задачи собственного профессионального и личностного развития
		УК-5.3 Планирует формирование необходимых навыков для движения по намеченной карьерной траектории

4.1.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 4.1.2

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Деятельность в сфере информационных технологий	ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	ОПК-1.1 Использует информационно-коммуникационные технологии для решения необходимых задач в профессиональной деятельности с соблюдением правил информационной безопасности
		ОПК-1.2. Производит поиск необходимой информации для решения профессиональных задач
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 Применяет основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан
		ОПК-2.2 Проводит оценку качества медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей
Педагогическая деятельность	ОПК-3. Способен осуществлять педагогическую деятельность	ОПК-3.1. Создает и подготавливает все необходимые условия для формирования учебного процесса
		ОПК-3.2 Осуществляет педагогическую деятельность
Медицинская деятельность	ОПК-4. Способен проводить рентгенологические исследования (в том числе компьютерные томографические) и магнитно-резонансно-томографические исследования и интерпретировать результаты	ОПК-4.1 Проводит рентгенологические исследования (в том числе компьютерные томографические) и магнитно-резонансно-томографические исследования
		ОПК-4.2 Интерпретирует полученные результаты рентгенологических исследований

	ОПК-5. Способен организовывать и проводить профилактические (скрининговые) исследования, участвовать в медицинских осмотрах, диспансеризации, диспансерных наблюдениях	ОПК-5.1 Организует и 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
		ОПК-6.2 Ведет медицинскую документацию и организует деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала
	ОПК-7. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	ОПК-7.1 Оценивает состояния пациентов и необходимость оказания неотложной медицинской помощи
		ОПК-7.2 Оказывает неотложную медицинскую помощь при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства

4.1.3 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 4.1.3

Наименование категории (группы) профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание
Медицинская деятельность	ПК-1. Способен к применению методов лучевой диагностики, а также к интерпретации их результатов на основе полученных знаний	ПК-1.1. Проводит рентгенологические исследования методами лучевой диагностики с последующей интерпретацией результатов	02.060 Профессиональный стандарт – Врач рентгенолог
		ПК-1.2. Обеспечивает безопасность рентгенологических исследований в соответствии с необходимыми	

		сведениями	
	ПК-2. Способен к проведению профилактических медицинских осмотров(предварительных и периодических), диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения	ПК-2.1. Проводит профилактические медицинские осмотры (предварительные и периодические), диспансеризацию ПК-2.2. Осуществляет диспансерное наблюдение за здоровыми и хроническими больными	02.060 Профессиональный стандарт – Врач рентгенолог
Организационно-управленческая деятельность	ПК-3. Способен проводить анализ медико-статистических данных, интерпретацию результатов, а также ведению необходимой медицинской документации	ПК-3.1. Проводит анализ медико-статистических данных с интерпретацией полученных результатов	02.060 Профессиональный стандарт – Врач рентгенолог
		ПК-3.2. Осуществляет ведение необходимой медицинской документации	

5. Структура и содержание ООП

5.1 Объем обязательной части образовательной программы

ООП включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем программы ординатуры весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО составляет 120 зачетных единиц

Объем обязательной части образовательной программы (без учета объема ГИА), составляет не менее 90 % общего объема программы ординатуры (что соответствует требованию ФГОС ВО).

В соответствии с ФГОС ВО структура программы ординатуры включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»; Блок 2

«Практика»;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

В рамках дисциплин (модулей), формирующих ОПК и ПК, практические занятия(семинарские занятия /лабораторные работы) организуются, в том числе в форме практической подготовки, которая предусматривает участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

5.2 Типы практики

В Блок 2 «Практика» входит производственная практика.

В программе ординатуры по специальности **31.08.09 Рентгенология** производственной практики устанавливаются следующие типы практик:

- клиническая практика;
- симуляционная практика;

Реализация практической подготовки обучающихся обеспечивается путем их участия в осуществлении медицинской деятельности. Практическая подготовка организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с

будущей профессиональной деятельностью в объеме, определенном в программах соответствующих практик.

Практики реализуются в дискретной форме:

– путем чередования периодов времени для проведения практики и учебного времени для проведения теоретических занятий

5.3 Государственная итоговая аттестация

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входят:

- подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;

Государственная итоговая аттестация (ГИА) осуществляется после освоения обучающимися основной образовательной программы в полном объеме. ГИА включает в себя: подготовку к сдаче и сдачу государственного

Совокупность компетенций, установленных программой ординатуры, обеспечивает выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность не менее чем в одной области и сфере профессиональной деятельности, установленной в соответствии с пунктом

1.12 ФГОС ВО и (или) решать задачи профессиональной деятельности не менее, чем одного типа, установленного в соответствии с пунктом 1.13 ФГОС ВО.

Программа государственной итоговой аттестации представлена в Приложении 6.

5.4 Учебный план и календарный учебный график

Учебный план ООП, разрабатываемый в соответствии с ФГОС ВО, состоит из обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений.

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

Обязательная часть образовательной программы включает в себя следующие блоки:

- дисциплины (модули), установленные образовательным стандартом;
- практика

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

Содержание вариативной части формируется в соответствии с направленностью образовательной программы.

При реализации ООП обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных (избираемых в обязательном порядке) дисциплин (модулей) и факультативных (необязательных для изучения при освоении образовательной программы) в порядке, установленном локальным нормативным актом университета. Избранные обучающимся элективные дисциплины (модули) являются обязательными для освоения.

Учебный план включает государственную итоговую аттестацию в объеме 3 з.е.

Учебный план представлен в Приложении 3.

Календарный учебный график является составной частью учебного плана.

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации образовательной программы, включая периоды осуществления видов учебной деятельности и периоды каникул.

Календарный учебный график представлен в Приложении 3.

5.5 Рабочие программы дисциплин (модулей) и программы практик

Рабочие программы дисциплин и программы практик (ПП) разрабатываются отдельными документами в соответствии с утвержденным шаблоном (Приложение 4 и 5).

ФОС дисциплин являются неотъемлемой частью РПД и оформлены в виде отдельного документа - приложения к РПД.

Полнотекстовые фонды оценочных средств представлены на соответствующих кафедрах.

6. Условия осуществления образовательной деятельности

6.1 Финансовые условия осуществления образовательной деятельности

Финансирование реализации программ ординатуры должно осуществляться в объеме не ниже установленных государственных нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, утверждаемой Министерством науки и высшего образования Российской Федерации

6.2 Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

При составлении данного раздела учтены общие требования к материально-техническим условиям для реализации образовательного процесса, сформулированные в п. 4.3. ФГОС ВО «Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы ординатуры.

Материально-технические условия для реализации образовательного процесса подготовки ординаторов соответствуют действующим санитарным и противопожарным нормам.

Помещения 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 должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением

доступа к электронной информационно-образовательной среде ННГУ.

6.3 Кадровые условия обеспечения образовательного процесса

Реализация программы ординатуры обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы ординатуры на иных условиях.

Кадровые условия реализации образовательной программы соответствуют требованиям п.4.4 ФГОС ВО

6.4 Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе

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

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

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

Разработчик - к.м.н., доцент кафедры клинической медицины ИББМ Сухова М.Б. Руководитель программы -д.м.н., профессор Кафедры клинической медицины Цыбусов С.Н. Директор Института биологии и биомедицины - д.б.н. Ведунова М.В.

Эксперты - представители работодателей:

1. Главный врач ГБУЗ НО «Городская клиническая больница №33» д.м.н., профессор Зубеев П.С.
2. Главный врач Клинической больницы №3 ФБУЗ ПОМЦ ФМБА России к.м.н. Родина А.А.
3. Главный врач Клинической больницы №2 ФБУЗ ПОМЦ ФМБА России к.м.н. Липатов К.С.

**Перечень профессиональных стандартов, соответствующих
профессиональной деятельности выпускников, освоивших
программу ординатуры**

N п/п	Код профессионально го стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
Здравоохранение (в сфере рентгенологии)		
	02.060	Врач - рентгенолог
Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере здравоохранения)		
	02.060	Врач - рентгенолог

Приложение 2

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

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификаци и	Наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
02.060 Врач - рентгенолог	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 магнитно-резонансно-томографических исследований и интерпретации их результатов	A/01.8	8
				Организация и проведение профилактических медицинских (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения	A/02.8	8
				Проведения анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	A/03.8	8
				Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме	A/03.8	8