

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова»
ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ОДОБРЕНО
Ученым советом
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»
Минздрава России

«31» 08 2017 г.

Протокол № 7

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»

Минздрава России

Александр Радченко

/Шлякто Е.В.

2017 г.



ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ
КВАЛИФИКАЦИИ (ОРДИНАТУРА)

(Общая характеристика)

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ
31.08.08 Радиология

ФГОС ВО утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации
от 25 августа 2014 г. N 1048

Квалификация
Врач-радиолог

Форма обучения
ОЧНАЯ

Нормативный срок освоения программы – 2 года

Санкт-Петербург
2017

Авторы/составители:

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Рыжкова Дарья Викторовна	д.м.н.	Заведующая НИЛ ядерной кардиологии	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
2.	Зыков Михаил Петрович	к.х.н.	Заведующий отделением изготовления РФП, в.н.с. НИЛ ядерной кардиологии	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
3.	Костина Ирина Сергеевна	к.м.н.	Заведующая отделением изотопной диагностики и позитронной эмиссионной томографии, м.н.с. НИЛ ядерной кардиологии	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
4.	Станжевский Андрей Алексеевич	д.м.н.	в.н.с. НИЛ ядерной кардиологии	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
5.	Николаева Екатерина Николаевна	к.м.н.	м.н.с. НИЛ ядерной кардиологии	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
По методическим вопросам				
6.	Сироткина Ольга Васильевна	д.б.н., профессор	Начальник учебно-методического управления	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России

Программа утверждена на заседании кафедры лучевой диагностики и медицинской визуализации

Протокол заседания № 8 от «25» 08 2017 г.

Заведующий кафедрой
Доктор медицинских наук профессор


Труфанов Г.Е.

РЕЦЕНЗЕНТ

1. Иванова А.А., к.м.н., заведующая изотопной лабораторией ФГБУ «Российский научный центр радиологии и хирургических технологий» Министерства здравоохранения Российской Федерации.
2. Глостанова М.С., к.м.н., заведующая отделением изотопной позитронной эмиссионной томографии ФГБУ «Российский научный центр радиологии и хирургических технологий» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

СОГЛАСОВАНО

УМУ ИМО ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» МЗ РФ

«29» 08 2017 г.

Содержание

НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛА	Стр.
1. Общие положения	4
1.1 Введение	4
1.2 Нормативные документы	4
1.3 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации программы ординатуры	4
1.4 Характеристика специальности	4
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	8
3. Требования к результатам освоения программы	9
4. Содержание программы	13
5. Иные компоненты	15
5.1 Государственная итоговая аттестация	15
5.2 Рабочая программа воспитания	17
5.3 Календарный план воспитательной работы	17
6. Условия реализации программы ординатуры	18

1. Общие положения

1.1 Введение

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре (далее – программа ординатуры) по специальности 31.08.08 Радиология реализуемая в федеральном государственном бюджетном учреждении «Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (далее – Центр Алмазова) представляет собой комплекс документов, разработанный и утвержденный с учетом потребностей рынка труда, требований федеральных органов исполнительной власти в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (далее – ФГОС ВО) по специальности 31.08.08 Радиология.

Программа ординатуры включает в себя все виды профессиональной деятельности, к которым готовится ординатор.

1.2 Нормативные документы

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями)
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования подготовки кадров высшей квалификации по специальности 31.08.08 Радиология, утвержденный приказом Минобрнауки России от 25 августа 2014 г.
- Приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»
- Приказ Минобрнауки России от 19 ноября 2013 г. № 1258 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры»
- Нормативные акты и нормативно-правовые документы Минобрнауки России и Минздрава России
- Устав ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
- Локальные нормативные акты ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России

1.3 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации программы ординатуры по специальности 31.08.08 Радиология.

Программа ординатуры представляет собой комплект документов, который обновляется с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы.

Совокупность документов, регламентирующих содержание и организацию образовательного процесса при реализации программы ординатуры:

- Общая характеристика программы ординатуры
- Компетентностно-ориентированный учебный план
- Календарный учебный график
- Рабочие программы дисциплин
- Программы практик
- Оценочные средства
- Методические материалы

1.4 Характеристика специальности

Цель программы ординатуры формирование компетенций, необходимых для самостоятельной профессиональной деятельности врача-специалиста в условиях первичной медико-санитарной; неотложной, скорой медицинской помощи; а также специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи.

Выпускник программы ординатуры должен обладать следующими **универсальными компетенциями** (далее – УК):

готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);

готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3)

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать **профессиональными компетенциями** (далее – ПК) в соответствии с видами деятельности, указанными в п.2 настоящего документа:

профилактическая деятельность:

готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);

готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);

готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);

диагностическая деятельность:

готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

готовность к применению радиологических методов диагностики и интерпретации их результатов (ПК-6);

лечебная деятельность:

готовность к применению радиологических методов лечения (ПК-7);

готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-8);

реабилитационная деятельность:

готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-9);

психолого-педагогическая деятельность:

готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-10);

организационно-управленческая деятельность:

готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-11);

готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-12);

готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-13).

Задача программы ординатуры: подготовка врача, 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.

Трудоёмкость программы ординатуры. Объем программы ординатуры составляет 120 зачетных единиц, не включая объем факультативных дисциплин.

Срок получения образования по программе ординатуры:

в очной форме, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 2 года. Объем программы ординатуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.;

при обучении по индивидуальному учебному плану срок устанавливается Центром Алмазова самостоятельно, но не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения, при обучении по индивидуальному учебному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья организация вправе продлить срок не более чем на один год по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения. Объем программы ординатуры за один учебный год при обучении по индивидуальному учебному плану не может составлять более 75 з.е.

Обучение по программе ординатуры осуществляется в очной форме.

По данной специальности не допускается реализация программ ординатуры с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Содержание программы ординатуры включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную).

Содержание программы ординатуры из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины», включает дисциплины, относящиеся к базовой части программы, и дисциплины, относящиеся к вариативной части.

Блок 2 «Практики», относящиеся как к базовой части программы, так и к ее вариативной части.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации «Врач-радиолог».

Структура программы ординатуры		Объем программы ординатуры в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	42
	Базовая часть	36

	Вариативная часть	6
Блок 2	Практики	75
	Базовая часть	66
	Вариативная часть	9
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	3
	Базовая часть	3
Объем программы ординатуры		120

В реализации практической подготовки обучающихся и государственной итоговой аттестации не допускается применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Образовательный процесс по программе ординатуры разделяется на учебные годы (курсы).

Учебный год начинается с 1 сентября. Центр Алмазова может перенести срок начала учебного года не более чем на 2 месяца.

В учебном году устанавливаются каникулы общей продолжительностью не менее 6 недель. Срок получения высшего образования по программе ординатуры включает каникулы, предоставляемые по заявлению обучающегося после прохождения государственной итоговой аттестации.

Перечень, трудоемкость и распределение по периодам обучения дисциплин, практик, промежуточной аттестации обучающихся и государственной итоговой аттестации обучающихся определяется учебным планом программы ординатуры.

Производственная, клиническая практика (Блок 2) имеет как базовую, так и вариативную части, объём которых заложен в учебном плане и проводится в дискретной форме путём чередования периодов теоретического обучения с периодом проведения практик.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик предполагает учет состояния здоровья и требования по доступности.

Контроль качества освоения программы ординатуры включает в себя текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин и прохождения практик, промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам и прохождения практик.

Для реализации программы ординатуры по специальности 31.08.08 Радиология предусмотрены требования к: кадровым условиям реализации программы; материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы; финансовым условиям реализации программы.

Образовательная деятельность по программе ординатуры по специальности 31.08.08 Радиология осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

Требования к поступающему в ординатуру.

К освоению программы ординатуры по специальности 31.08.08 Радиология допускаются лица, имеющие высшее профессиональное образование по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия».

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры, включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры, являются:

физические лица (пациенты) в возрасте от 0 до 15 лет, от 15 до 18 лет (далее - подростки) и в возрасте старше 18 лет (далее - взрослые);

население;

совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу ординатуры:

профилактическая;

диагностическая;

лечебная;

реабилитационная;

психолого-педагогическая;

организационно-управленческая.

Программа ординатуры включает в себя все виды профессиональной деятельности, к которым готовится ординатор.

Задачи профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры:

профилактическая деятельность:

предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;

проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;

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

диагностическая деятельность:

диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения радиологическими методами исследования;

диагностика неотложных состояний;

лечебная деятельность:

оказание специализированной медицинской помощи;

участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;

оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;

реабилитационная деятельность:

проведение медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения;

психолого-педагогическая деятельность:

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

организационно-управленческая деятельность:

применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;

организация и управление деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений;
 организация проведения медицинской экспертизы;
 организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;
 ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях;
 создание в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда;
 соблюдение основных требований информационной безопасности.

3. Требования к результатам освоения программы ординатуры

Требования к результатам освоения программы ординатуры представляют собой совокупность универсальных и профессиональных компетенций, которыми должен обладать выпускник, освоивший программу ординатуры. Требования к результатам освоения программы ординатуры соответствуют требованиям ФГОС ВО.

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате освоения программы ординатуры обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
1	2	3	4	5	6
1.	УК-1	Готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	- методы формальной логики	- самостоятельно формулировать выводы на основе поставленной цели исследования, полученных результатов и оценки погрешностей; - прослеживать возможности использования результатов исследования и применения изучаемого вопроса в профилактике заболеваний и патологии; - собирать, анализировать и статистически и логически обрабатывать информацию	- способностью формулировать и оценивать гипотезы
2.	УК-2	готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	- способность планировать и организовывать работу, разрабатывать организационную структуру, адекватную стратегии, целям и задачам, внутренним и внешним условиям деятельности	- умением находить и принимать организационные управленческие решения, в том числе и в кризисных ситуациях	- владение технологиями управления персоналом, обладанием умениями и готовностью формировать команды для решения поставленных задач
3.	УК-3	готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по	- составные части гуманизационного образования, компетентностного подхода в образовании, профильного обучения	- внедрять в педагогическую практику новые методики, технологии и программы	- современным и педагогическими методами и технологиями

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате освоения программы ординатуры обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
		дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения			
4.	ПК-1	готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	- основы первичной профилактики заболеваний и санитарно-просветительской работы	- составить план профилактических мероприятий	- навыками работы с группами риска
5.	ПК-2	готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	- основы организации и проведения лучевых методов скрининга социально-значимых заболеваний; - определять объем и последовательность лучевых исследований, обоснованно строить алгоритм лучевого обследования пациента	- документировать диагностическую информацию, проводить описание результатов радиологического обследования с оформлением протокола исследования и заключения квалифицированно оформлять медицинское заключение; - давать рекомендации лечащему врачу о дальнейшем плане исследования больного	- современными методиками проведения радиологического исследования органов и систем человеческого организма в различные возрастные периоды; - современными методиками архивирования, передачи и хранения лучевых изображений
6.	ПК-3	готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной	- симптоматику проявлений лучевой болезни; - принципы защиты при ухудшении радиационной обстановки; - физические принципы взаимодействия излучения с веществом,	- оказать первую врачебную помощь при неотложных состояниях, вызванных ухудшением радиационной обстановки	- основными методами оказания первой врачебной помощи при лучевой болезни

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате освоения программы ординатуры обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
		обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях	основы радиационной биологии и радиационной защиты, клинической дозиметрии; - действующие нормы радиационной безопасности при работе с источниками ионизирующих излучений персонала и пациентов, определение дозовой нагрузки на пациента при проведении исследований с применением ионизирующего излучения		
7.	ПК-4	готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков	- основы медицинской статистики, учета и анализа основных показателей здоровья населения; - основы медицинского страхования и деятельности медицинского учреждения в условиях страховой медицины	- проводить сбор и медикостатистический анализ информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья	- методиками, социальногигиенического мониторинга; - методами статистической оценки данных организовывать обработку и защиту персональных данных в медицинской организации
8.	ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	- классификацию болезней по МКБ 10; - основы деонтологии врачебной деятельности; - типичные проявления значительных нарушений различных функций.	- собрать анамнез у больных с наиболее распространенными заболеваниями, с учетом этических и деонтологических аспектов, учитывая этническую принадлежность и принципы толерантности	- необходимыми навыками сбора анамнеза; - методами лучевого исследования в соответствии с показаниями и выявленным заболеванием
9.	ПК-6	готовность к применению радиологических методов диагностики и интерпретации их результатов	- современные методы диагностики, диагностические возможности методов радиологического исследования; - методику выполнения и показатели основных диагностических методов обследования больных	- наметить объем дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни, для уточнения диагноза и получения достоверного результата; - определить по лучевым методам визуализации неотложные состояния	- медико-анатомическим понятийным аппаратом и различной терминологией (на русском, латинском и греческом языках); - методами общеклинического обследования (правильно оценить и определить степень нарушений по данным лучевых исследований)
10.	ПК-7	готовность к применению радиологических методов лечения	- современные методы радиологических методов лечения; - методику выполнения	- определить план лечения, рассчитать дозы РФП	- методами радиологического лечения

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате освоения программы ординатуры обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
			радиологических методов лечения у онкологических больных		
11.	ПК-8	готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации	- методы проведения неотложных мероприятий при угрожающих жизни состояниях (например, при комах, острых нарушениях мозгового кровообращения, инфаркте миокарда); - показания и противопоказания к госпитализации транспортировке больных.	- оказать первую врачебную помощь при неотложных состояниях	- основными лечебными мероприятиями и по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях
12.	ПК-9	готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	- методы реабилитации	- определить показания к санаторно-курортному лечению	- методами реабилитации
13.	ПК-10	готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	- давать рекомендации по подготовке к исследованию и снижению дозовых нагрузок на население;	- решать деонтологические вопросы, связанные с проведением лучевой диагностики	- основа ми педагогики; - навыка ми работы с пациентами и членам и их семей
14.	ПК-11	готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	- основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения	- организовать в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала	- опыт руководящей работы; опыт распределения по времени и месту обязанности персонала и контроля за выполнение этих обязанностей
15.	ПК-12	готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	- принципы организации лечебно-диагностического процесса в медицинской организации	- определять целесообразность, вид и последовательность применения методов лучевой диагностики, а так же вид лучевого исследования	- расчета и анализа статистических показателей, характеризующих состояние здоровья населения и системы здравоохранения
16.	ПК-13	готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации	комплекс мероприятий по защите населения при радиационных авариях; - методологические и правовые основы	- организовывать оказание первичной врачебной медико-санитарной помощи пострадавшим в очагах поражения при	- организации санитарно-противоэпидимических (профилактических) мероприятий при

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате освоения программы ординатуры обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
			организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации	чрезвычайных ситуациях	чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера в мирное и военное время правильного ведения медицинской документации в чрезвычайных ситуациях

4. Содержание программы

Индекс	Наименование дисциплин (модулей), разделов и тем
Б1	ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.Б	БАЗОВАЯ ЧАСТЬ
Б1.Б.1	Радиология
Б1.Б.1.1	Раздел 1. Организация радиологической службы
Б1.Б.1.2	Раздел 2. Радиофармацевтические препараты (РФП)
Б1.Б.1.3	Раздел 3. Аппаратура для радиоизотопной диагностики
Б1.Б.1.4	Раздел 4 Радионуклидные методы микроанализа
Б1.Б.1.5	Раздел 5. Гигиенические основы радиационной безопасности
Б1.Б.1.6	Раздел 6. Радионуклидные методы исследования сердечно-сосудистой системы
Б1.Б.1.7	Раздел 7. Радионуклидные методы исследования дыхательной системы
Б1.Б.1.8	Раздел 8. Радионуклидные методы исследования системы пищеварения
Б1.Б.1.9	Раздел 9. Радионуклидные методы исследования мочевыделительной системы
Б1.Б.1.10	Раздел 10. Радионуклидные методы исследования центральной нервной системы
Б1.Б.1.11	Раздел 11. Радионуклидные методы исследования в эндокринологии
Б1.Б.1.12	Раздел 12. Радионуклидные методы исследования костной системы
Б1.Б.1.13	Раздел 13. Радионуклидные методы исследования лимфатической системы
Б1.Б.1.14	Раздел 14. Радионуклидные методы исследования в онкологии
Б1.Б.2	Общественное здоровье и здравоохранение
Б1.Б.2.1	Раздел 1. Организация медицинской помощи в РФ
Б1.Б.2.2	Раздел 2. Здоровье населения и методы его изучения
Б1.Б.2.3	Раздел 3. Экспертиза нетрудоспособности
Б1.Б.2.4	Раздел 4. Контроль качества медицинской помощи. Медицинская статистика.
Б1.Б.2.5	Раздел 5. Биостатистика.
Б1.Б.2.6	Раздел 6. Кадровое обеспечение здравоохранения. Профессиональное медицинское сообщество.
Б1.Б.3	Медицина чрезвычайных ситуаций
Б1.Б.3.1	Раздел 1. Единая Государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в РФ (РСЧС). Всероссийская служба медицины катастроф (ВСМК)
Б1.Б.3.2	Раздел 2. Лечебно-эвакуационное обеспечение при чрезвычайных ситуациях
Б1.Б.3.3	Раздел 3. Работа лечебно-профилактического учреждения в условиях чрезвычайных ситуаций
Б1.Б.4	Патология

Б1.Б.4.1	Раздел 1. Основы учения о болезнях
Б1.Б.4.2	Раздел 2. Повреждение
Б1.Б.4.3	Раздел 3. Расстройства кровообращения
Б1.Б.4.4	Раздел 4. Воспаление
Б1.Б.4.5	Раздел 5. Иммунопатология
Б1.Б.4.6	Раздел 6. Компенсаторные и приспособительные процессы
Б1.Б.4.7	Раздел 7. Опухоли
Б1.Б.4.8	Раздел 8. Лихорадка
Б1.Б.5	Педагогика
Б1.Б.5.1	Раздел 1. Педагогика как наука, её роль в деятельности врача.
Б1.Б.5.2	Раздел 2. Психология как наука. Психология познавательных процессов
Б1.Б.5.3	Раздел 3. Психология личности и эмоциональной сферы. Психология лечебного процесса. Тревога и депрессия в соматической клинике. Психологические особенности больного.
Б1.Б.5.4	Раздел 4. Возрастная психология
Б1.Б.5.5	Раздел 5. Социальная психология и психология управления и психопрофилактика. Основы медико-просветительской деятельности врача
Б1.Б.5.6	Раздел 6. Психология здоровья и здорового образа жизни, психогигиена и психопрофилактика. Основы медико-просветительской деятельности врача
Б1.В	Вариативная часть
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины
Б1.В.ОД.1	Радиационная безопасность при проведении лучевых исследований
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору
Б1.В.ДВ.1	Магнитно-резонансная томография
Б1.В.ДВ.2	Рентгеновская компьютерная томография
Б2	ПРАКТИКИ
Б2.1	Производственная (клиническая) практика (базовая часть)
Б2.2	Производственная (клиническая) практика (вариативная часть)
Б3	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ
ФТД	Факультативы
ФТД.1	Русский язык и культура речи
ФТД. 2	Основы психологии в клинической практике и формирование коммуникативной компетентности врача

4.1 Контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости осуществляется на лекциях, практических занятиях, семинарах (опросы, доклады, текущее тестирование, аудиторские контрольные работы, практические навыки и т.п.), в рамках самостоятельной работы под руководством преподавателя. Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются преподавателями в журнале посещаемости и успеваемости.

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций кафедрой создан фонд оценочных средств. Фонд включает: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий; ситуационные задачи; перечень практических навыков и умений с критериями их оценки; тестовые задания; а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень освоения дисциплины образовательной программы. Оценочные средства разрабатываются преподавателями кафедры и утверждаются заведующим кафедрой.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для обучающихся - инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При необходимости обучающемуся - инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

5. Иные компоненты

5.1. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация обучающихся по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе подготовки кадров высшего образования в ординатуре по специальности 31.08.08 проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях выявления теоретической и практической подготовки врача-радиолога и определения соответствия результатов освоения ординаторами ОПОП ВО требования ФГОС ВО по специальности.

Содержание государственной итоговой аттестации ординаторов, порядок проведения и критерии оценивания содержатся в рабочей программе государственной итоговой аттестации разработанной в соответствии с локальными нормативными актами ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России.

Для выпускников из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится Центром Алмазова с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников.

Обучающийся допускается к государственной итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом программы ординатуры по специальности 31.08.08 Радиология.

Обучающимся, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдается диплом об окончании ординатуры, подтверждающий получение высшего образования по программе ординатуры по специальности 31.08.08 Радиология.

Обучающимся, не прошедшим государственную итоговую аттестацию или получившим на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть программы ординатуры и (или) отчисленным из организации, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, установленному Центром Алмазова.

Контроль и оценка результатов освоения программы ординатуры

Первый этап – компьютерное тестирование:

Критерии оценки за тестирование с использованием компьютерной программы:

«отлично», если слушатель:

правильно ответил на 91% вопросов и более;

«хорошо», если слушатель:

правильно ответил на 81% – 90% вопросов;

«удовлетворительно», если слушатель:

правильно ответил на 71% – 80% вопросов и более;

«неудовлетворительно», если слушатель;

правильно ответил на менее 70% вопросов.

Второй этап – практическая часть экзамена:

Критерии оценки за практическую часть экзамена:

«отлично», если слушатель:

методически правильно оценил представленную информацию и обосновал предварительное решение;

продемонстрировал знания и умения в проведении практических действий;

алгоритм действий соответствует контрольному варианту;

«хорошо», если слушатель:

методически правильно оценил представленную информацию и обосновал предварительное решение;
продемонстрировал знания и умения в проведении практических действий;
алгоритм действий соответствует контрольному варианту;
в процессе допускается наличие неточностей, которые не отразились на результате действий;

«удовлетворительно», если слушатель:

продемонстрировал знания и умения в проведении расчетов по тематике ситуационной задачи;
продемонстрировал знания и умения в проведении практических действий;
алгоритм действий соответствует контрольному варианту;
в процессе допускается наличие неточностей, которые существенно не отразились на результате действий;

«не удовлетворительно», если:

допустил серьезные погрешности при выполнении практических действий;
алгоритм действий не соответствуют данным контрольного варианта;
не смог правильно оценить и принять решение по представленной ситуации.

Третий этап - теоретическая часть экзамена (итоговое собеседование):

Критерии оценки за теоретическую часть экзамена:

«отлично», если слушатель:

усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для профессиональной деятельности, проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;
показал уверенные твердые знания и решил ситуационную задачу;

«хорошо», если слушатель:

показал знание программного материала в объеме, необходимом для профессиональной деятельности, представил не полное решение ситуационной задачи;

«удовлетворительно», если слушатель:

показал знание основного программного материала в объеме, необходимом для профессиональной деятельности, но при этом допустил погрешности в решении ситуационной задачи, затруднялся с ответами на дополнительные вопросы;

«неудовлетворительно», если слушатель:

показал слабые несистематизированные знания, испытывал существенные затруднения при решении ситуационной задачи и при ответах на дополнительные вопросы, то есть знания слушателя не могут быть оценены «удовлетворительно».

Дополнительные вопросы задаются слушателю в следующих случаях:

6. когда ответ оказался недостаточно полным, четким и ясным;
7. когда в ответе упущены существенно важные стороны вопроса или допущены серьезные ошибки;
8. когда ответ не вызывает твердой уверенности преподавателя в достаточности знаний слушателя;

При этом целесообразно дополнительные вопросы ставить после того, как слушатель исчерпал свой ответ по данному вопросу, во всех случаях дополнительные

вопросы должны быть ясно и четко сформулированы, а их содержание не должно выходить за пределы программы.

Итоговая оценка ответа слушателя.

Оценка ответа слушателя производится по четырехбалльной системе:

«отлично», если слушатель:

уверенно и методически правильно ответил на вопросы билета;
показал твердые знания и умения при выполнении практических действий;
оперативно и правильно решил ситуационную задачу, продемонстрировал способность быстро и обоснованно принимать правильное решение;
получил оценки: за компьютерное тестирование – «отлично», за практическую часть – «отлично», теоретическую часть – «отлично»;

«хорошо», если слушатель:

показал хорошие знания при ответе на вопросы билета;
в целом правильно выполнил практические действия;
однако во время ответа и решения ситуационной задачи слушатель допустил мелкие недостатки и медлительность, что существенно не повлияло на решение поставленных задач;
получил оценки: за компьютерное тестирование – «отлично» или «хорошо», за практическую часть – «отлично» или «хорошо», теоретическую часть – «хорошо»;

«удовлетворительно», если слушатель:

в конечном итоге справился с решением ситуационной задачи и ответил на вопросы билета, однако проявил неуверенность в практических действиях; допустил погрешности в ходе ответа на вопросы билета и решении ситуационной задачи, при этом указанные недостатки существенно не отразились на результате в целом;
получил оценки: за компьютерное тестирование – «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно», за практическую часть – «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно», теоретическую часть – «удовлетворительно»;

«неудовлетворительно», если слушатель:

не справился с ответом на вопросы билета;
неправильно выполнил практические действия;
не смог правильно оценить ситуацию при решении практической части экзаменационного билета;

получил оценки: за компьютерное тестирование – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно», за практическую часть – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно», теоретическую часть – «неудовлетворительно».

5.2. Рабочая программа воспитания

Рабочая программа воспитания по ОПОП ВО – программе подготовки кадров высшего образования в ординатуре по специальности 31.08.08 Радиология разрабатывается на период реализации ОПОП ВО и определяет комплекс ключевых характеристик системы воспитательной работы Центра Алмазова, в том числе принципы, методологические подходы, цель, задачи, направления, формы, средства и методы воспитания, планируемые результаты.

5.3. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы конкретизирует перечень событий и мероприятий, которые организуются и проводятся Центром Алмазова, в которых субъекты воспитательного процесса принимают участие.

6. Условия реализации программы ординатуры

Центр Алмазова 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.

Необходимый для реализации программы ординатуры перечень материально-технического и учебно-методического обеспечения (справка о материально-техническом обеспечении специальности) включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа – укомплектованные специализированной мебелью, набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин;
- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа - укомплектованные специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации;
- учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации;
- учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации;
- учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации;
- помещение для самостоятельной работы – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации;
- помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами: специализированные медицинские отделения, палаты и ординаторские, оснащенные специализированным оборудованием и медицинскими изделиями и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры;
- аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;
- аудитории, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства, в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально.
- анатомический зал;
- в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с

возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Центра Алмазова.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения Центра Алмазова, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов и других приспособлений).

Центр Алмазова обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде Центра Алмазова

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

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда Центра Алмазова обеспечивает возможность доступа, обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – «Интернет»), как на территории Центра Алмазова, так и вне его.

Электронная информационно-образовательная среда Центра Алмазова обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы ординатуры;

проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

формирование электронного портфолио обучающихся, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие 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 должно соответствовать законодательству Российской Федерации.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению создана альтернативная версия официального сайта университета в сети "Интернет" для слабовидящих; предусмотрено размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий (информация должна быть выполнена крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом (зоне) и продублирована шрифтом Брайля), обеспечена возможность обслуживания в государственной библиотеке для слепых и слабовидящих (Санкт-Петербург, ул. Шамшева, Д-8).

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников Центра соответствует квалификационным характеристикам, установленным квалификационными требованиями к медицинским и фармацевтическим работникам, утвержденными Министерством здравоохранения Российской Федерации, и квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования", утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11

января 2011 г. N 1н.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 70 процентов от общего количества научно-педагогических работников Центра.

Реализация программы ординатуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы ординатуры на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу ординатуры, не менее 70 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу ординатуры, не менее 65 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (спецификой) реализуемой программы ординатуры (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу ординатуры, не менее 10 процентов.

Финансовое обеспечение реализации программы ординатуры осуществляется в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и специальности с учетом корректирующих коэффициентов, в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования по специальностям (направлениям подготовки) и укрупненным группам специальностей (направлений подготовки), утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 октября 2015 года N 1272.