

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
**«ТОМСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ
ЦЕНТР РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК»**
(Томский НИМЦ)

УТВЕРЖДАЮ
Директор Томского НИМЦ



В.А. Степанов

мая 2022 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА ОРДИНАТУРЫ**
(общая характеристика)

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ
31.08.08 РАДИОЛОГИЯ

ФГОС ВО утвержден приказом Минобрнауки России от 25 августа 2014 г. № 1048

Квалификация
Врач-радиолог

Форма обучения
ОЧНАЯ

Нормативный срок освоения программы – 2 года

Томск 2022

СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ

по разработке основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы ординатуры по специальности
31.08.08 Радиология

№ пп	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность
1.	Завадовский Константин Валерьевич	Д.м.н.	Заведующий лабораторией радионуклидных методов исследования, профессор учебно-методического отдела НИИ кардиологии
2.	Сазонова Светлана Ивановна	Д.м.н.	Ведущий научный сотрудник лаборатории радионуклидных методов исследования, профессор учебно-методического отдела НИИ кардиологии
3.	Саушкин Виктор Вячеславович	К.м.н.	Старший научный сотрудник лаборатории радионуклидных методов исследования, доцент учебно-методического отдела НИИ кардиологии

Программа рекомендована к утверждению рецензентами

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1	Завадовская Вера Дмитриевна	Д.м.н., профессор	И.о. заведующего кафедрой лучевой диагностики и лучевой терапии	ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России
2	Грищенко Максим Юрьевич	К.м.н.	Главный врач	ОГАУЗ «Томский областной онкологический диспансер»

Основная профессиональная образовательная программа обсуждена и одобрена на заседании Учебно-методического совета. Протокол № 2 от «12» мая 2022 года.

Секретарь Учебно-методического совета _____  А.Е. Тумашова

Основная профессиональная образовательная программа принята на заседании Ученого совета. Протокол № 5 от «17» мая 2022 года.

Содержание

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	4
1.1. Цель и задачи ОПОП ординатуры	4
1.2. Нормативные документы, регламентирующие структуру, содержание и реализацию ОПОП ординатуры	4
1.3. Состав образовательной программы.....	5
1.4. Трудоемкость ОПОП ординатуры, форма реализации программы, срок обучения, язык образования, образовательные технологии.....	5
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ПРОГРАММУ ОРДИНАТУРЫ.....	5
2.1. Область профессиональной деятельности выпускников	5
2.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников	6
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускников	6
2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника	6
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ.....	7
4. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ	15
5. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	17
5.1. Учебный план и календарный учебный график	17
5.2. Рабочие программы дисциплин.....	17
5.3. Рабочая программа практики.....	18
5.4. Паспорта компетенций.....	18
5.5. Фонды оценочных средств по дисциплинам (модулям), практике	18
5.6. Программа государственной итоговой аттестации	18
5.7. Методические материалы	19
6. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	19
6.1. Общесистемные условия реализации программы	19
6.2. Кадровые условия реализации программ ординатуры	20
6.3. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы ординатуры	20
6.4. Финансовые условия реализации программы ординатуры	21

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основная профессиональная образовательная программа - программа ординатуры (далее ОПОП ординатуры, программа ординатуры) по специальности 31.08.08 Радиология разработана Федеральным государственным бюджетным научным учреждением «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук» (далее – Томский НИМЦ), в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.08 Радиология (уровень подготовки кадров высшей квалификации) (далее - ФГОС ВО), утвержденным приказом Минобрнауки России от 25.08.2014 N 1048.

1.1. Цель и задачи ОПОП ординатуры

Целями программы ординатуры по специальности 31.08.08 Радиология является:

- удовлетворение потребностей общества и государства в высококвалифицированных врачах-радиологах, обладающих системой универсальных и профессиональных компетенций, способных и готовых к самостоятельной профессиональной деятельности;
- удовлетворение потребностей личности в овладении универсальными и профессиональными компетенциями, позволяющими реализоваться в профессиональной области, быть востребованным на рынке труда.

Задачи ОПОП ординатуры по специальности 31.08.08 Радиология:

- формирование и совершенствование у обучающихся фундаментальных медицинских знаний в области радиологии;
- подготовка врача-радиолога обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин; способного и готового использовать современную аппаратуру, новейшие технологии и методики радиологической помощи, методики гибридной диагностики; владеющего знаниями и умениями для обеспечения радиационной безопасности.
- формирование у обучающихся навыков освоения новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов;
- формирование у обучающихся профессиональных компетенций в видах профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

1.2. Нормативные документы, регламентирующие структуру, содержание и реализацию ОПОП ординатуры

1. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 19.11.2013 N 1258.
3. Порядок организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования, утвержденный приказ Минздрава России от 03.09.2013 N 620н.
4. Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки, утвержденный приказом Минобрнауки России от 18.03.2016 N 227.
5. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 31.08.08 Радиология (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный приказом Минобрнауки России от 25.08.2014 N 1048.
6. Локальные нормативные акты Томского НИМЦ, регламентирующие

образовательную деятельность.

1.3. Состав образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.08 Радиология, разработанная Томским НИМЦ, представляет собой комплект документов, регламентирующих цель программы, объем программы, содержание, планируемые результаты образования, оценочные материалы, организационно-педагогические условия, формы аттестации.

ОПОП включает:

- общую характеристику ОПОП ординатуры;
- учебный план;
- календарный учебный график;
- рабочие программы дисциплин;
- рабочую программу практики;
- программу государственной итоговой аттестации с фонтом оценочных средств;
- фонды оценочных средств по дисциплинам, практике;
- паспорта компетенций дисциплин;
- методические материалы.

1.4. Трудоемкость ОПОП ординатуры, форма реализации программы, срок обучения, язык образования, образовательные технологии

Программа ординатуры реализуется в очной форме обучения.

Объем программы ординатуры составляет 120 зачетных единиц (далее - з.е.). Одна з.е. равна 36 академическим часам. Объем программы ординатуры, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е. Объем программы ординатуры за один учебный год при обучении по индивидуальному учебному плану не может составлять более 75 з.е.

Срок получения образования в очной форме по программе ординатуры, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 2 года. При обучении по индивидуальному учебному плану срок устанавливается Томским НИМЦ самостоятельно, при этом срок обучения не может быть более 2 лет. При обучении по индивидуальному учебному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья Томский НИМЦ вправе продлить срок обучения, но не более чем на один год.

Программа реализуется на русском языке.

Томский НИМЦ вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии при реализации программы ординатуры, за исключением практической подготовки обучающихся, осуществляемой в соответствии с Порядком организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования, утвержденным приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 сентября 2013 г. N 620н, а также государственной итоговой аттестации. При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ПРОГРАММУ ОРДИНАТУРЫ

2.1. Область профессиональной деятельности выпускников

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.

2.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников

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.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускников

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу ординатуры: профилактическая, диагностическая, лечебная, реабилитационная, психолого-педагогическая, организационно-управленческая.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник, освоивший программу ординатуры, готов решать следующие профессиональные задачи:

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. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать следующими **универсальными компетенциями** (далее – УК):

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);
- готовность 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):

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).

Выпускник, освоивший программу ординатуры по специальности 31.08.08 Радиология, должен знать:

- общие вопросы организации радиологической службы в стране, работу лечебно-профилактических учреждений, организацию работы скорой и неотложной помощи;
- разделы ядерной физики;
- принципы защиты и техники безопасности при работе с ионизирующими излучениями;
- основы дозиметрии ионизирующих излучений, включая текущий дозиметрический контроль;
- нормы радиационной безопасности, порядок действий в аварийных ситуациях;
- назначение, принципы работы и структуру основных подразделений радиологического отделения и радиоиммунологических лабораторий;
- трудовое законодательство, вопросы трудовой экспертизы, права и обязанности работников радиологических подразделений, ответственность за нарушение профессионального и служебного долга;
- ведение документации и отчетности в радиологических подразделениях;
- радионуклидную анатомию органов дыхания, сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечного тракта, желчевыделительной и мочевыделительной систем, опорно-двигательного аппарата;
- дифференциальную диагностику заболеваний головы и шеи, органов дыхания и средостения, пищеварительной системы и брюшной полости, грудных желез, сердечно-сосудистой системы, опорно-двигательного аппарата, мочеполовых органов, забрюшинного пространства и малого таза.
- основные сцинтиграфические симптомы и синдромы заболеваний и патологических состояний органов дыхания и средостения, пищеварительной системы и брюшной полости, заболеваний грудных желез, сердечно-сосудистой системы, опорно-двигательного аппарата, мочеполовых органов, забрюшинного пространства и малого таза;
- основные характеристики, фармакодинамику, показания и противопоказания к применению радиофармпрепаратов;
- принципы работы и технические характеристики гамма-камер, гамма-счетчиков, коллиматоров;
- клинические, функциональные, лабораторные, радиологические, эндоскопические, ультразвуковые и другие методы исследования различных органов и систем;
- методологию анализа качества радиологических и рентгенологических изображений;
- алгоритм анализа данных радиологического исследования с выделением отдельных симптомов и объединения их в синдромы;

- методологию постановки заключения по данным радиологических методов исследования;
- разделы клинической, рентгеновской анатомии и патологической анатомии основных органов и систем;
- радионуклидную семиотику и дифференциальную диагностику заболеваний органов и систем;
- особенности радиоизотопных исследований в педиатрии;
- принципиальное устройство аппаратуры для лучевой терапии;
- возможности различных методов лучевой терапии (дистанционной гамма-терапии, внутрисполостной терапии, терапии тормозным излучением, электронной терапии, методов избирательного накопления изотопов, рентгенотерапии);
- технику безопасности и принципы радиационной защиты при проведении лучевой терапии;
- организацию работы отделений, кабинета лучевой терапии;
- показания для различных видов лучевой терапии.
- вопросы этики и деонтологии в профессиональной деятельности врача-радиолога;
- современные информационные технологии и компьютерные коммуникации
- основные виды методов медицинской реабилитации пациентов после радиологических процедур.
- эпидемиологию и клинические проявления инфекционных заболеваний, в том числе социально-значимых и особо опасных инфекций;
- причины, механизм, клинические проявления и исходы инфекционных заболеваний и особо опасных инфекций, принципы их диагностики и терапии;
- методы предупреждения инфекционных заболеваний у взрослых, детей и подростков.
- систему здравоохранения России, политику государства в области охраны здоровья населения;
- международный опыт организации и управления здравоохранением;
- законодательство в области здравоохранения;
- методики исследования здоровья населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления;
- методики сбора, статистической обработки и анализа информации о здоровье населения;
- медико-демографические показатели, характеризующие общественное здоровье;
- показатели заболеваемости и инвалидности: определение, характеристики, уровень и структуру;
- факторы, оказывающие воздействие на состояние здоровья населения;
- структуру амбулаторно-поликлинических и стационарных медицинских организаций;
- вопросы организации экспертизы временной и стойкой утраты трудоспособности;
- методики анализа деятельности (организации, качества и эффективности) лечебно-профилактических медицинских организаций;
- основные показатели работы лечебно-профилактических медицинских организаций;
- учетно-отчетную медицинскую документацию;
- методы оценки качества медицинской помощи в медицинской организации и деятельности медицинского персонала;
- показатели качества медицинской помощи;
- методы управления персоналом;

- методы управления конфликтами;
- критерии оценки эффективности здравоохранения;
- основные виды маркетинга в здравоохранении;
- особенности организации оказания медицинской помощи, проведения реанимационных мероприятий в чрезвычайных ситуациях, при катастрофах в мирное и военное время;
- организацию работы лечебно-профилактических учреждений в чрезвычайных ситуациях;
- основы организации и проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени.
- фундаментальные основы педагогики, ее приемы и технологии, ориентированные на повышение эффективности лечебного процесса;
- методы воспитания и обучения, современные педагогические технологии.
- понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза и патоморфоза болезни, нозологии, принципы классификации болезней;
- понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза и патоморфоза болезни, нозологии, принципы классификации болезней;
- сущность и основные закономерности общепатологических процессов;
- характерные изменения внутренних органов при важнейших заболеваниях человека;
- основы клинико-анатомического анализа, принципы клинико-анатомического анализа биопсийного и операционного материала.
- сущность и основные закономерности общепатологических процессов;
- характерные изменения внутренних органов при важнейших заболеваниях человека;
- основы клинико-анатомического анализа, принципы клинико-анатомического анализа биопсийного и операционного материала.
- этиологию и патогенез типовых патологических процессов, патологических состояний и реакций, их проявления и значение для организма при развитии заболеваний;
- причины, механизм, проявления и исходы наиболее частых форм патологии органов и систем, принципы их этиологической и патогенетической терапии.

Выпускник, освоивший программу ординатуры по специальности 31.08.08

Радиология, должен уметь:

- обеспечивать соблюдение норм радиационной безопасности;
- обеспечивать соблюдение принципов защиты и техники безопасности при работе с ионизирующими излучениями;
- обеспечивать радиационную безопасность пациента и персонала при проведении радиологического исследования с применением гибридной технологии;
- обеспечивать радиационную безопасность при хранении, фасовке, транспортировке и утилизации радионуклидов;
- руководствоваться принципами профилактики и порядка действий в аварийных ситуациях;
- применять методики общеклинического, инструментального, лабораторного, функционального обследования пациента с целью своевременной диагностики патологических процессов;
- использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем;
- диагностировать у пациентов основные патологические симптомы и синдромы заболеваний;

- выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний;
- определять медицинские показания и противопоказания к проведению исследований с применением гибридных технологий;
- составлять рациональный план обследования пациента и определять оптимальный протокол обследования с применением гибридных технологий;
- выполнять гибридные исследования различных анатомических зон органов и систем организма взрослых и детей на однофотонных эмиссионных компьютерных томографах, позитронных эмиссионных томографах, совмещенных с рентгеновскими томографами, с применением различных радиофармпрепаратов и рентгеноконтрастных средств, соответственно поставленным клиническим задачам;
- выбирать радиофармпрепарат и рентгеноконтрастное средство, определять вид, объем и способ их введения для выполнения радиоизотопных и кт-исследований (в том числе – в педиатрической практике), соответственно поставленным клиническим задачам;
- подготовить пациента к выполнению радиологического исследования с применением гибридной технологии;
- выполнять радиологическое исследование с соблюдением требований радиационной безопасности; норм медицинской этики и деонтологии;
- пользоваться персональным компьютером с различными цифровыми носителями информации; работать с программами обработки и анализа информации полученной при радиологическом исследовании с применением гибридной технологии;
- интерпретировать данные выполненного исследования;
- оформлять протоколы исследования и медицинское заключение с указанием эффективной дозы облучения, полученной пациентом; обоснованием назначений, в случае необходимости, дополнительных лабораторно-инструментальных исследований;
- оценивать качество радиологических и рентгенологических изображений;
- определять по данным радионуклидного метода исследования лучевые симптомы заболеваний и патологических состояний;
- объединять симптомы в патологические синдромы и проводить межсиндромную дифференциальную диагностику, используя данные анамнеза и клинико-лабораторных данных.
- составить заключение по данным радиологических методов исследования.
- получать и оформлять информированное согласие пациента на проведение исследования;
- обосновывать отказ от проведения радиологического исследования в случае превышения риска в отношении риск/польза; оформлять мотивированный отказ от выполнения исследования в медицинских документах (история болезни; амбулаторная карта и др);
- протоколировать, архивировать материалы радиологических исследований;
- определять показания и целесообразность к проведению лучевого лечения,
- выбирать адекватные методы терапии;
- наметить план проведения лучевой терапии
- осуществлять медицинскую реабилитацию пациентов различных возрастных групп после проведения лучевой терапии
- выявлять факторы риска инфекционных заболеваний;
- определять клинические проявления социально-значимых и особо опасных инфекций с целью постановки диагноза;
- интерпретировать результаты наиболее распространенных методов диагностики инфекционных заболеваний;
- проводить противоэпидемические мероприятия в очагах особо опасных инфекций;

- организовывать защиту населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях.
- анализировать информацию о здоровье населения;
- вычислять и оценивать основные медико-демографические показатели, характеризующие состояние здоровья населения;
- вычислять и оценивать уровень и структуру заболеваемости;
- вычислять и оценивать показатели, характеризующие заболеваемость с временной утратой трудоспособности;
- вычислять и оценивать медико-статистические показатели, характеризующие деятельность лечебно-профилактических медицинских организаций;
- проводить сбор информации для оценки качества медицинской помощи;
- вести учетно-отчетную медицинскую документацию;
- оценивать медицинскую обстановку при чрезвычайных ситуациях;
- применять методы защиты от опасностей в процессе деятельности врача;
- определять объем и вид медицинской помощи в зависимости от имеющейся обстановки.
- осуществлять обучение медицинского персонала для поддержания профессиональной компетентности;
- сформировать у работников медицинских организаций мотивацию к получению и совершенствованию знаний, к направленности на восприятие новой информации, к тренировке и совершенствованию навыков самоконтроля.
- обосновать характер патологического процесса и его клинических проявлений;
- осуществлять сопоставление морфологических и клинических проявлений болезней на всех этапах их развития;
- диагностировать причины, патогенез и морфогенез болезней, их проявления, осложнения и исходы, а также патоморфоз, а в случае смерти — причину смерти и механизм умирания (танатогенез);
- проводить клинико-анатомический анализ;
- проводить клинико-морфологический анализ биопсийного и операционного материала;
- использовать полученные знания о структурных изменениях при патологических процессах и болезнях при профессиональном общении с коллегами и пациентами.
- обосновать характер патологического процесса и его клинических проявлений;
- осуществлять сопоставление морфологических и клинических проявлений болезней на всех этапах их развития;
- диагностировать причины, патогенез и морфогенез болезней, их проявления, осложнения и исходы, а также патоморфоз, а в случае смерти — причину смерти и механизм умирания (танатогенез);
- проводить клинико-анатомический анализ;
- проводить клинико-морфологический анализ биопсийного и операционного материала;
- использовать полученные знания о структурных изменениях при патологических процессах и болезнях при профессиональном общении с коллегами и пациентами.
- решать профессиональные задачи на основе патофизиологического анализа конкретных данных о типовых патологических процессах, состояниях, реакциях и заболеваниях;

- проводить патофизиологический анализ клинико-лабораторных, экспериментальных, других данных и формулировать на их основе заключение о наиболее вероятных причинах и механизмах развития патологических процессов (болезней), принципах и методах их выявления, лечения и профилактики;
- интерпретировать результаты наиболее распространенных методов диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы и желудочно-кишечного тракта;
- анализировать показатели периферической крови и на этой основе формулировать заключение об изменениях в организме;
- давать характеристику типовых нарушений функций почек по данным анализов мочи и крови;
- обосновывать принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний.

Выпускник, освоивший программу ординатуры по специальности 31.08.08 Радиология, должен владеть:

- проведения исследования различных органов и систем организма человека с применением гибридной технологии с соблюдением норм радиационной безопасности, медицинской этики и деонтологии, в т.ч.:
 - сердечно-сосудистой;
 - дыхательной;
 - пищеварительной;
 - мочевыделительной;
 - центральной нервной;
 - эндокринной;
 - костно-мышечной;
 - лимфатической;
 - при онкологических заболеваниях;
 - постерапевтической визуализации органов и систем;
 - подготовки, контроля подготовки и позиционирования больного при проведении исследования;
- выбора и приготовления радиофармацевтических препаратов и рентгено- и магнито-контрастных средств; расчета вводимой активности РФП, и объема рентгено- и магнито-контрастных средств;
- пользования таблицей режимов выполнения радиологических исследований и соответствующих эффективных доз облучения пациентов;
- контроля состояния пациента в процессе проведения исследования с применением гибридной технологии (переносимость контрастных средств; возможность дискомфорта и др.);
- соблюдения правил работы с радиофармпрепаратами: хранения и утилизации, фасовки, введения;
- работы с генераторными и циклотронными системами;
- дифференциальной диагностики нормы и патологии, диагностики различных заболеваний органов и систем организма человека;
- получения изображения, обработки, выполнения мультимодальных представлений изображений, совмещения изображений разных модальностей, анализа функциональных, анатомических и совмещенных изображений, выполнения измерений при анализе изображений;
- выполнения различных вариантов реконструкции КТ-изображения;
- интерпретации данных исследования, выполненного с применением гибридной технологии (в т.ч. выполненных в других медицинских учреждениях);

- интерпретации результатов клинико-диагностических, инструментальных, лабораторных и иных методов обследования (в т.ч. выполненных в других медицинских учреждениях);
- оформления протокола исследования, указания в протоколе исследования эффективной дозы облучения, полученной пациентом;
- формулирования медицинского заключения;
- оформления текущей медицинской документации установленного образца;
- формирования расположения изображений для получения информативных жестких копий;
- методикой оценки качества радиологических и рентгенологических изображений;
- методикой анализа данных радиологического исследования с выделением отдельных симптомов и объединения их в синдромы.
- владеть методикой лучевой терапии при различной патологии (опухолевых и неопухолевых заболеваниях)
- владеть системой знаний для обеспечения радиационной безопасности персонала и пациентов при лучевой терапии;
- владеть системой знаний нормативных документов по радиологии для работы кабинетов и отделений лучевой терапии;
- оценкой результатов проведенной лучевой терапии при опухолевых и неопухолевых заболеваниях
- методологией проведения медицинской реабилитации пациентов врачом радиологом после проведения лучевой терапии
- методологией постановки заключения по данным радиологических методов исследования.
- проведения текущего индивидуального дозиметрического контроля;
- пользования современными компьютерными программами, применяемыми для обработки, анализа и архивирования медицинских изображений и программами статистического анализа; владения методологией дистанционной передачи данных радиологических исследований;
- методикой выявления факторов риска социально-значимых и особо опасных инфекций;
- определением клинических проявлений социально-значимых и особо опасных инфекций;
- интерпретацией результатов лабораторной и инструментальной диагностики социально-значимых и особо опасных инфекций;
- способами устранения факторов риска возникновения и распространения особо опасных инфекций.
- навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении задач в сфере организации здравоохранения;
- методами медицинской статистики: может обосновать применение соответствующего метода для исследования;
- навыками оценки основных показателей, характеризующих состояние здоровья населения: может оценить влияния факторов формирующих значения показателей;
- навыками оценки показателей, характеризующих деятельность лечебно-профилактических медицинских организаций; может предложить мероприятия направленные на совершенствование деятельности;
- основными методическими подходами к анализу и оценке качества медицинской помощи; может предложить варианты управленческих решений по улучшению качества медицинской помощи.

- навыками выстраивания взаимоотношений с коллегами, позволяющими реализовать интеллектуальный, творческий потенциал сотрудников, для достижения общей цели; толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.
- понятийно-терминологическим аппаратом в области медицины катастроф;
- приемами и способами использования индивидуальных средств защиты;
- общими навыками неотложной помощи при жизнеугрожающих состояниях.
- основными приемами поведенческой терапии, методами и приемами конструктивного общения с разными категориями населения, в том числе, навыками психопедагогического воздействия на участников общения;
- современными педагогическими технологиями при обучении медицинского персонала.
- навыками анализа закономерностей структурных изменений отдельных органов и систем при патологии, проявлений лечебного патоморфоза в органах и тканях;
- основными навыками анализа и интерпретации результатов современных морфологических методов диагностики;
- навыками клинико-анатомического анализа.
- навыками анализа закономерностей структурных изменений отдельных органов и систем при патологии, проявлений лечебного патоморфоза в органах и тканях;
- основными навыками анализа и интерпретации результатов современных морфологических методов диагностики;
- навыками клинико-анатомического анализа;
- навыками анализа закономерностей функционирования отдельных органов и систем в норме и при патологии;
- основными навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических технологий;
- навыками патофизиологического анализа клинических синдромов, обосновывать патогенетические методы (принципы) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики заболеваний.

4. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ

Программа ординатуры по специальности 31.08.08 Радиология включает обязательную (базовую) часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную). Программа ординатуры состоит из следующих блоков: Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы и дисциплины (модули), относящиеся к вариативной части; Блок 2 «Практики», относящийся 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.

В рамках базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры реализуются дисциплины (модули) по общественному здоровью и здравоохранению, педагогике, медицине чрезвычайных ситуаций, патологии.

Дисциплины (модули), относящиеся к вариативной части программы ординатуры, и практики обеспечивают освоение выпускником профессиональных компетенций с учетом конкретного вида (видов) деятельности в различных медицинских организациях.

Обучающимся обеспечивается возможность освоения дисциплин (модулей) по выбору, в том числе освоения специализированных адаптационных дисциплин (модулей) для лиц с ограниченными возможностями здоровья в объеме не менее 30 процентов от объема. После выбора обучающимся дисциплины по выбору, дисциплина становится

обязательной для освоения обучающимся. Объем дисциплин по выбору составляет не менее 30 процентов объема вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа в целом по Блоку 1 «Дисциплины (модули)», составляет не более 10 процентов от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию данного Блока.

В Блок 2 «Практики» входит производственная (клиническая) практика. Способы проведения производственной (клинической) практики: стационарная, выездная. Программа ординатуры включает: практику, относящуюся к базовой части, и практику, относящуюся к вариативной части. Практики обеспечивают освоение выпускником профессиональных компетенций с учетом конкретного вида (видов) деятельности в медицинских организациях. При выборе мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются состояние здоровья и требования по доступности. Основной базой практики являются клинические подразделения Томского НИМЦ.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена. Успешное прохождение обучающимся государственной итоговой аттестации завершается присвоением ему квалификации «Врач-радиолог».

Выбор методов, средств обучения, образовательных технологий и учебно-методического обеспечения реализации программы осуществляется Томским НИМЦ, исходя из необходимости достижения ординаторами планируемых результатов освоения программы, а также с учетом индивидуальных возможностей ординаторов из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Структура ОПОП ординатуры приведена в таблице 1.

Таблица 1

Индекс	Наименование дисциплин,
БЛОК 1 (Б1)	Дисциплины (модули)
	Базовая часть
Б1.Б.1	Радиология
Б1.Б.2	Инфекционные болезни
Б1.Б.3	Общественное здоровье и здравоохранение
Б1.Б.4	Медицина чрезвычайных ситуаций
Б1.Б.5	Педагогика
Б1.Б.6	Патология (патологическая анатомия)
Б1.Б.7	Патология (патологическая физиология)
Б1.В	Вариативная часть
ДВ	Дисциплины по выбору
Б1.В.ДВ.1.1	Компьютерно-томографическая диагностика сердечно-сосудистых заболеваний
Б1.В.ДВ.1.2	Эхокардиография
Б1.В.ДВ.1.3	Профессионально - психологическая адаптация медицинских работников (специализированная адаптационная дисциплина)
БЛОК 2 (Б2)	Практики
	Базовая часть
	Производственная (клиническая) практика
Б2.1	Обучающий симуляционный курс
Б2.2	Производственная (клиническая) практика в отделении лучевой диагностики
Б2.3	Производственная (клиническая) практика в лаборатории радиоизотопных методов исследования
	Вариативная часть
	Производственная (клиническая) практика

Б2.4	Производственная (клиническая) практика в лаборатории радиоизотопных методов исследования (онкология)
Б3	Базовая часть Государственная итоговая аттестация
Б3	Подготовка к сдаче государственного экзамена и сдача государственного экзамена
ФТД	Факультативные дисциплины
ФТД.1	Современные томографические методы в диагностике сердечно-сосудистых заболеваний
ФТД.2	Инвазивные методы в диагностике некоронарогенных заболеваний миокарда

Томский НИМЦ обеспечивает обучающимся возможность изучать факультативные дисциплины. Факультативные дисциплины, рекомендованные для обучающихся по специальности 31.08.08 Радиология, указываются в учебном плане на соответствующий учебный год.

5. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

5.1. Учебный план и календарный учебный график

Учебный план определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, а также определяет формы промежуточной аттестации обучающихся. Учебный план разрабатывается и утверждается в виде отдельного документа. Учебный план является неотъемлемой частью ОПОП ординатуры. Учебный план утверждается на каждый год набора.

Календарный учебный график устанавливает периоды прохождения обучающимися обучения по дисциплинам (модулям), практикам, периоды промежуточных аттестаций, каникул в учебном году. Календарный учебный график разрабатывается и утверждается в виде отдельного документа на каждый учебный год. Календарный учебный график является неотъемлемой частью ОПОП ординатуры.

Образовательный процесс по программе ординатуры разделяется на учебные годы (курсы). Учебный год начинается с 1 сентября. Томский НИМЦ может перенести срок начала учебного года не более чем на 2 месяца. В учебном году устанавливаются каникулы общей продолжительностью не менее 6 недель.

5.2. Рабочие программы дисциплин

Рабочие программы дисциплин (РПД) разработаны и утверждены отдельным документом по каждой дисциплине учебного плана ОПОП ординатуры, включая факультативные дисциплины. РПД обновляются ежегодно. РПД являются неотъемлемой частью ОПОП ординатуры. РПД содержит разделы:

- цели и задачи освоения дисциплины;
- место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы ординатуры;
- требования к результатам освоения дисциплины;
- трудоемкость дисциплины;
- структура и содержание дисциплины;
- содержание дисциплины;
- самостоятельная работа ординаторов;
- образовательные технологии;
- формы текущего контроля, промежуточной аттестации, критерии оценки;
- примеры оценочных средств для текущего контроля, промежуточной аттестации;

- учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины;
- материально-техническое обеспечение
- кадровое обеспечение.

5.3. Рабочая программа практики

Рабочая программа производственной (клинической) практики разработана и утверждена отдельным документом и является неотъемлемой частью ОПОП ординатуры. Рабочая программа производственной (клинической) практики обновляется ежегодно.

Рабочая программа производственной (клинической) практики содержит разделы:

- цель и задачи производственной (клинической) практики;
- способы проведения производственной (клинической) практики, основные базы практики;
- структура программы производственной (клинической) практики;
- требования к результатам обучения при прохождении производственной (клинической) практики;
- содержание производственной (клинической) практики;
- самостоятельная работа ординатора при прохождении производственной (клинической) практики;
- формы текущего контроля, промежуточной аттестации по производственной (клинической) практике, критерии оценки;
- учебно-методическое и информационное обеспечение производственной (клинической) практики;
- материально-техническое обеспечение производственной (клинической) практики.

5.4. Паспорта компетенций

Паспорта компетенций разработаны и утверждены по каждой дисциплине в виде отдельного документа и являются неотъемлемой частью ОПОП.

Паспорт компетенций содержит разделы:

- определение компетенций;
- структура компетенций;
- уровни освоения компетенций.

5.5. Фонды оценочных средств по дисциплинам (модулям), практике

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся разработаны и утверждены по каждой дисциплине и по практике в виде отдельного документа и являются неотъемлемой частью ОПОП ординатуры. Фонды оценочных средств обновляются ежегодно.

Фонд оценочных средств по дисциплине/ практике содержит разделы:

- паспорт фонда оценочных средств;
- оценочные средства.

5.6. Программа государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации разработана и утверждена в виде отдельного документа и является неотъемлемой частью ОПОП ординатуры. Программа государственной итоговой аттестации обновляется ежегодно.

Программа государственной итоговой аттестации содержит разделы:

- общие положения;
- требования к результатам освоения программы ординатуры;
- порядок проведения, структура и критерии оценки результатов государственного экзамена;
- оценочные средства для проведения государственной итоговой аттестации ординаторов по специальности 31.08.08 Радиология.

5.7. Методические материалы

Методические материалы размещаются в ЭИОС Томского НИМЦ. Методические материалы, в том числе в виде методических указаний, организационно-методических указаний могут разрабатываться научно-педагогическими работниками в виде отдельных документов. Методические материалы обновляются по мере необходимости.

6 РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1. Общесистемные условия реализации программы

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук» 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 электронно-библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), 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;

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

формирование электронного портфолио обучающегося, 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.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников Томского НИМЦ соответствует квалификационным характеристикам, установленным квалификационными требованиями к медицинским и фармацевтическим работникам, утвержденным 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 организации.

6.2. Кадровые условия реализации программ ординатуры

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 (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу ординатуры, составляет 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, составляет не менее 65 процентов.

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

6.3. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы ординатуры

Томский НИМЦ имеет в распоряжении специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

- 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;

- помещения, предусмотренные для работы с биологическими моделями;

- помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, облучатель, установка дистанционной гамматерапии ^{60}Co , аппарат брахитерапии, аппарат близкофокусной рентгенотерапии, топометрическая аппаратура, система компьютерного дозиметрического планирования сеансов облучения 3D, набор фиксирующих приспособлений, дозиметрическая аппаратура) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Производственная (клиническая) практика проходит на клинической базе Томского НИМЦ, а также в иных медицинских учреждениях, с которыми заключен договор об организации практической подготовки обучающихся. Томский НИМЦ располагает собственной клинической базой, которая включает в себя клинические отделения НИИ кардиологии и НИИ онкологии, в том числе отделения лучевой диагностики и отделение

радионуклидной диагностики.

Отработка практических навыков с использованием средств обучения, основанных на применении симуляционных технологий, в том числе фантомной и симуляционной техники, имитирующей медицинские вмешательства: «Обучающий симуляционный курс», проводится на базе мультипрофильного аккредитационно-симуляционного центра ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России.

Томский НИМЦ располагает научными библиотеками, в том числе научными библиотеками НИИ кардиологии и НИИ онкологии.

Томский НИМЦ обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и ежегодно обновляется).

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе ординатуры.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и ежегодно обновляется.

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

6.4. Финансовые условия реализации программы ординатуры

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, учитывающих специфику образовательных программ 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 Минобрнауки России от 26.03.2021 N 209 "Об утверждении Общих требований к определению нормативных затрат на оказание государственных (муниципальных) услуг в сфере высшего образования и дополнительного профессионального образования для лиц, имеющих или получающих высшее образование, молодежной политики, применяемых при расчете объема субсидии на финансовое обеспечение выполнения государственного (муниципального) задания на оказание государственных (муниципальных) услуг (выполнение работ) государственным (муниципальным) учреждением" (Зарегистрировано в Минюсте России 28.05.2021 N 63676).