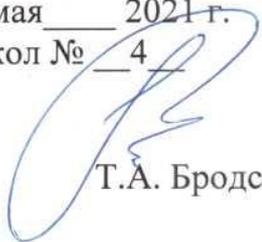


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шуматов Валентин Борисович
Должность: Ректор
Дата подписания: 04.04.2022 08:33:22
Уникальный программный ключ:
1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fee387a2985d2657b784eec019b18a794cb4

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

Тихоокеанский государственный медицинский университет
Министерства здравоохранения Российской Федерации

ПРИНЯТА
на заседании УМС по программам
ординатуры, аспирантуры и маги-
стратуры
«18» мая 2021 г.
протокол № 4
Председатель


Т.А. Бродская

УТВЕРЖДЕНА
учёным советом
ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России
« 26 » марта 2021 г.
протокол № 5
Ректор


В.Б. Шуматов

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ
(ПРОГРАММА ОРДИНАТУРЫ)**

по специальности 31.08.09 Рентгенология

Квалификация: **Врач-рентгенолог**

Срок освоения программы: **2 года**

Форма обучения: **очная**

Владивосток
2021

Содержание

Содержание	1
1. Общие положения	3
1.1. Введение.....	3
1.2. Нормативные документы, являющиеся основой ОПОП ВО.....	3
1.3. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы.....	5
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....	6
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника	6
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников,	6
2.3. Виды профессиональной деятельности,	7
2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускников,	7
3. Требования к результатам освоения ОПОП ВО	8
3.1. Анализ потребностей работодателей	8
3.2. Компетентностная модель выпускника	9
3.3. Матрица компетенций выпускника.....	11
4. Требования к структуре ОПОП ВО.....	11
4.1. Календарный учебный график (Приложение 2).	14
4.2. Учебный план (Приложение 3).....	14
4.3. Рабочие программы дисциплин, фонды оценочных средств	14
4.4. Программы практик,	14
4.5. Программа подготовки к государственной итоговой аттестации и программа государственной итоговой аттестации	14
5. Условия реализации ОПОП ВО.....	14
5.1. Кадровое обеспечение ОПОП ВО	14
5.2. Электронная информационно-образовательная среда.....	15
5.3. Размер средств на реализацию ОПОП	19
5.4. Материально-техническое обеспечение ОПОП ВО	19
6. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися в ординатуре ОПОП ВО.....	20
6.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	21
6.2. Государственная итоговая аттестация выпускников	21
7. Список разработчиков и экспертов ОПОП	22

1. Общие положения

1.1. Введение

Основная профессиональная образовательная программа (далее – ОПОП) высшего образования (далее – ВО) подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности **31.08.09 Рентгенология** представляет собой комплекс документов, разработанный и утвержденный учёным советом ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России с учетом требований рынка труда (подготовка кадров высшей квалификации для практического здравоохранения) на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) подготовки по специальности 31.08.09 Рентгенология (уровень подготовки кадров высшей квалификации). ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника. Программа ординатуры включает в себя все виды профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

1.2. Нормативные документы, являющиеся основой ОПОП ВО

– Нормативно-правовую базу разработки ОПОП ВО подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.09 Рентгенология составляет:

– Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;

– Федеральный закон от 27.06.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»;

– Порядок приема на обучение по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры, утвержденный Министерством образования и науки России от 11.05.2017 г. № 212н;

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 № 1258;

– 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 Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.03.2016 № 227;

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.09 Рентгенология (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.08.2014 № 1051;

– Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования", утвержденный приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11.01.2011 № 1н;

– Квалификационные требования к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки", утвержденные приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 08.10.2015 № 707н;

– Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения, утвержденный приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.2010 № 541н;

– Профессиональный стандарт "Врач-рентгенолог", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.03.2019 № 160н;

– Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов, утверждены Министерством образования и науки Российской Федерации от 22.01.2015 № ДЛ-01/05вн;

– Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденное Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.11.2015 № 1383;

– Порядок организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования, утвержденный приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 03.09.2013 № 620н;

– Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса», утверждены Минобрнауки России от 08.04.2014 № АК 44/05 вн;

– Устав ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России (утвержден приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 30.06.2016 № 442 с изменениями № 296 от 05.06.2017) и локальные нормативные акты;

– Основные положения концепции программы развития ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России «ТГМУ – Университет 4.0» (принята на заседании Ученого совета ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России 26.05.2017, протокол № 5/16-17)

– Программа развития ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России на 2013-2020 гг. (принята на заседании Ученого совета ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России 22.02.2013, протокол № 4).

1.3. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы

1.3.1. Цель ОПОП – подготовка высококвалифицированного врача-специалиста, готового самостоятельно решать профессиональные задачи по охране здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения по специальности 31.08.09 Рентгенология.

Задачи ОПОП:

– формирование полного набора универсальных и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.08.09 Рентгенология;

– формирование у обучающегося базовых, фундаментальных медицинских знаний по специальности 31.08.09 Рентгенология, знаний из смежных областей, по организации здравоохранения, развитие клинического мышления, способности применять знания на практике;

- подготовка выпускника к работе с физическими лицами (пациентами), населением, совокупностью средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан;

- освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник, включая профилактическую, диагностическую, лечебную, реабилитационную, психолого-педагогическую, организационно-управленческую.

1.3.2. Трудоемкость ОПОП. Обучение по программе ординатуры осуществляется в очной форме обучения. Объем программы ординатуры составляет 120 зачетных единиц (далее - з.е.), вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации программы ординатуры по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению.

1.3.3. Срок освоения ОПОП 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 организацией 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 соот-

ветствующей формы обучения. Объем программы ординатуры за один учебный год при обучении по индивидуальному учебному плану не может составлять более 75 з.е.

Перечень, трудоемкость и распределение по периодам обучения дисциплин (модулей), практик, промежуточной аттестации обучающихся и государственной итоговой аттестации обучающихся определяются календарным графиком и учебным планом программы. На основе учебного плана для каждого обучающегося формируется индивидуальный план, который обеспечивает освоение программы ординатуры на основе индивидуализации ее содержания и (или) графика обучения.

1.3.4. ОПОП реализуется с применением элементов электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, без применения сетевой формы.

1.3.5. ОПОП реализуется как программа ординатуры.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры по специальности 31.08.09 Рентгенология включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Связь области профессиональной деятельности выпускников ОПОП ВО ординатуры по специальности 31.08.09 Рентгенология с профессиональным стандартом отражена в таблице 1.

Таблица 1 – Связь ОПОП ВО с профессиональным стандартом

Направление подготовки/специальность	Номер уровня квалификации	Наименование выбранного профессионального стандарта (одного или нескольких)
31.08.09 Рентгенология	8	Профессиональный стандарт "Врач-рентгенолог", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.03.2019 № 160н

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников,

освоивших программу ординатуры: физические лица (пациенты) в возрасте от 0 до 15 лет, от 15 до 18 лет (подростки) и в возрасте старше 18 лет (взрослые); население; совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

2.3. Виды профессиональной деятельности,

к которым готовятся выпускники, освоившие программу ординатуры:

- профилактическая;
- диагностическая;
- психолого-педагогическая;
- организационно-управленческая.

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

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускников,

освоивших программу ординатуры:

– профилактическая деятельность:

предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических 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 рентгенорадиологическими методами;

– 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.

В соответствии с требованиями Профессионального стандарта "Врач-рентгенолог", утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.03.2019 № 160н, задачами профессиональной деятельности выпускников ординатуры является реализация обобщенных трудовых функций, представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Трудовые функции врача-рентгенолога

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

3. Требования к результатам освоения ОПОП ВО

3.1. Анализ потребностей работодателей

Основными работодателями выпускников ОПОП ВО по специальности 31.08.09 Рентгенология являются медицинские организации, оказывающие первичную медико-санитарную, специализированную, в том числе высокотехнологичную, скорую, в том числе скорую специализированную и паллиативную помощь региона. Анализ показывает, что в настоящее время наблюдается

серьезный дефицит кадрового обеспечения отрасли высокоспециализированными кадрами, особенно в Дальневосточном федеральном округе, для которого осуществляется подготовка кадров, в том числе на основе договоров о целевой подготовке, с учетом региональной специфики. К числу работодателей выпускников ОПОП ВО следует относить, прежде всего, медицинские организации, а также научные организации, образовательные организации, управленческие организации, медико-профилактические организации, санаторно-курортные организации Приморского края и Дальневосточного федерального округа.

3.2. Компетентностная модель выпускника

Результаты освоения ОПОП определяются приобретаемыми выпускником, освоившим программу ординатуры компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Выпускник, освоивший программу ординатуры по специальности 31.08.09 Рентгенология должен обладать следующими компетенциями:

Универсальными компетенциями:

- 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)

Профессиональными компетенциями:

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 методов лучевой диагностики и интерпретации их результатов (ПК-6);
- готовность к выполнению компьютерной ангиографии (ПК-11);
- готовность к проведению нейровизуализирующих магнитно-резонансных исследований (ПК-12).
- *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-7);
- *организационно-управленческая деятельность:*
- готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-8);
- готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-9);
- готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-10);

Соответствие компетенций выпускника ОПОП ВО ординатуры по специальности 31.08.09 Рентгенология трудовым функциям, соответствующим требованиям Профессионального стандарта "Врач-рентгенолог", утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.03.2019 № 160н, приведено в таблице 3.

Таблица 3 – Соответствие компетенций трудовым функциям

Наименование обобщенной трудовой функции	Наименование трудовой функции	Код и наименование компетенции
Проведение рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических исследований)	Проведение рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований и интерпретация их результатов	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-11, ПК-12

графических) и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека	Организация и проведение профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-6, ПК-7
	Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	УК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-8, ПК-9, ПК-10
	Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме	УК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5

3.3. Матрица компетенций выпускника

Матрица компетенций выпускника и дисциплин учебного плана ОПОП ВО подготовки в ординатуре по специальности 31.08.09 Рентгенология представлена в Приложении 1.

4. Требования к структуре ОПОП ВО

Требования к структуре ОПОП ВО подготовки в ординатуре по специальности 31.08.09 Рентгенология определены Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.09 Рентгенология (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.08.2014 № 1051

Программа ординатуры состоит из следующих блоков:

Блок 1 – «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2 – «Практики», включающий базовую часть и вариативную часть программы.

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

Структура ОПОП ВО по специальности 31.08.09 Рентгенология представлена в таблице 4.

Таблица 4 – Структура программы ординатуры

Структура программы ординатуры		Объем программы ординатуры в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	46

	Базовая часть	34
	Вариативная часть	12
Блок 2	Практики	71
	Базовая часть	65
	Вариативная часть	6
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	3
	Базовая часть	3
Объем программы ординатуры		120

Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы ординатуры, являются обязательными для освоения обучающимся. Набор дисциплин (модулей), относящихся к базовой части программы ординатуры, в ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России определен в соответствии с профессиональным стандартом «Врач-рентгенолог» в объеме, установленном ФГОС ВО по специальности 31.08.09 Рентгенология, включен в рабочие учебные планы, утвержден учёным Советом ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России.

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

Дисциплины (модули), относящиеся к вариативной части программы ординатуры, и практики обеспечивают освоение выпускником профессиональных компетенций с учетом конкретного вида (видов) деятельности в медицинских организациях. Набор дисциплин (модулей), относящихся к вариативной части программы ординатуры, в ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России определен в соответствии с профессиональным стандартом «Врач-рентгенолог» в объеме, установленном ФГОС ВО по специальности 31.08.09 Рентгенология, включен в рабочие учебные планы, утвержден учёным Советом ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России. После выбора обучающимся дисциплин (модулей) и практик вариативной части они становятся обязательными для освоения обучающимся.

В Блок 2 "Практики" в базовую часть входит производственная (клиническая) практика. В вариативную часть входит психолого-педагогическая практика. Способы проведения практики: стационарная; выездная.

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

Учебным планом предусмотрены факультативы: Информационные технологии в здравоохранении/ Организация проектной деятельности.

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.

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплины и практики основной профессиональной образовательной программы реализуются с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальных особенностей). Обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходят занятия, другие условия, без которых невозможно или затруднено изучение дисциплин и/или прохождение практик.

При реализации дисциплин и практик на основании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение занятий и практики для обучающихся-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей на основании письменного заявления; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

При определении мест прохождения учебных и производственных практик обучающимся инвалидом образовательная организация должна учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики инвалидами создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности.

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий: компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках программы подготовки предусмотрены встречи с российскими и зарубежными представителями по специальности, государственными и общественными организациями, мастер-классы экспертов и специалистов врачей-рентгенологов.

4.1. Календарный учебный график (Приложение 2).

4.2. Учебный план (Приложение 3).

4.3. Рабочие программы дисциплин, фонды оценочных средств.

Рабочие программы дисциплин по специальности 31.08.09 Рентгенология, а также фонды оценочных средств по данным дисциплинам (модулям) разрабатываются и утверждаются кафедрами и институтами, за которыми закреплены дисциплины. Рабочие программы являются составным элементом ОПОП.

4.4. Программы практик.

Программа производственной (клинической) практики, Программа психолого-педагогической практики, а также фонды оценочных средств по ним разрабатываются по специальности 31.08.09 Рентгенология и утверждаются ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России и являются составным элементом ОПОП.

4.5. Программа подготовки к государственной итоговой аттестации и Программа государственной итоговой аттестации.

Программа подготовки к государственной итоговой аттестации и Программа государственной итоговой аттестации по специальности 31.08.09 Рентгенология с фондами оценочных средств разрабатываются и утверждаются ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России и являются составным элементом ОПОП.

5. Условия реализации ОПОП ВО

5.1. Кадровое обеспечение ОПОП ВО подготовки в ординатуре по специальности 31.08.09 Рентгенология

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации соответствует квалификационным характеристикам, установленным квалификационными требованиями к медицинским и фармацевтическим работникам, утвержденными Министерством здравоохранения Российской Федерации (Квалификационные требования к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки", утвержденные приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 08.10.2015 № 707н), квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденным приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н, а также профессиональным стандартам.

Реализация программы ординатуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы ординатуры на условиях гражданско-правового договора. Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет более 70 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

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 более 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 более 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, составляет более 10 процентов.

5.2 Электронная информационно-образовательная среда

Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России представляет совокупность информационных, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, электронных информационных и образовательных ресурсов, обеспечивающих условия для реализации образовательной и других видов деятельности образовательной организации.

Составными элементами ЭИОС ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России являются:

– электронные информационные ресурсы, размещенные на портале ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России, включающий сайты приемной комиссии, библиотеки и структурных подразделений университета; справочно-правовая система «Гарант»;

– электронные образовательные ресурсы, включая: электронный каталог библиотеки ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России; электронную версию «Тихоокеанского медицинского журнала»; электронные библиотечные системы; электронные библиотеки с доступом в личный кабинет преподавателя и студента;

– единая информационная система ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России на основе платформы 1 С (блок «управления образовательным процессом», в состав которого входят следующие подсистемы: учет контингента; приемная кампания, формирование учебных планов, закрепление дисциплин за кафедрами, формирование нагрузки на преподавателя, академический журнал, формирование справок различных видов и статистических отчетов, печать документов об образовании; блок «бюджетирование и финансовое планирование», блок «планирование закупок», блок «управление кампусом» и др.), позволяющая формировать и интегрировать данные в общероссийские системы учета и контроля в АИС ФБС, ФИС ГИА, ВО-1, ВО-2, 2-Наука, 1-ПК, 1-Мониторинг, GosInsp и др.;

– система «Антиплагиат» Пакет ВУЗ, используемый при проверке курсовых работ и проектов, выпускных квалификационных работ. Проверка на антиплагиат осуществляется силами кафедр, деканатов и ППС;

– системы тестирования SanRav и INDIGO, позволяющие осуществлять тестирование обучающихся по контрольно-измерительным материалам, разработанным профессорско-преподавательским составом.

Информационную поддержку образовательного и научного процессов обеспечивает библиотечно-информационный центр (далее – БИЦ), который является одним из ведущих подразделений университета, обеспечивающих доступность научно-образовательных ресурсов; оказание современных информационных услуг, удовлетворяющих образовательным и научным потребностям пользователей; повышение информационной культуры и развитие информационных компетенций пользователей.

Библиотечно-информационный центр расположен в 2-х корпусах университета и занимает площадь около 2000 м². В БИЦ создано современное информационно-библиотечное зонированное пространство с современными стеллажами, оборудованием и мебелью со свободным доступом к ресурсам. Отдел обслуживания пользователей представлен абонеменами учебной, научной, художественной литературы, читальным залом открытого доступа на 250 посадочных мест, электронным залом на 18 пользовательских мест с доступом в Интернет, конференц-залом, профессорским залом, 3 кабинками для индивидуальных занятий с доступом в Интернет. Безопасность фондов научного абонемента и читального зала открытого доступа обеспечивают противокражная RFID-система («магнитные ворота»). RFID-метки на каждом издании, привязанные к электронному каталогу, позволят осуществлять также прием-выдачу книг в автоматизированном режиме. Университет обеспечивает каждого обучающегося основной учебной и учебно-методической литературой, методическими пособиями, необходимыми для организации образовательного процесса по всем дисциплинам, представленным на лицензирование профессиональных образовательных программ, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов. Формирование библиотечного фонда ведется в соответствии с тематическим планом комплекто-

вания, утвержденного ректором, и картотекой книгообеспеченности образовательного процесса, создаваемой совместно с кафедрами и другими структурными подразделениями университета.

БИЦ обеспечивает обучающихся единым индивидуальным доступом к электронно-библиотечным системам и иным электронным ресурсам. Пятнадцать электронных баз данных вошли в структуру электронной библиотеки университета, в т.ч. электронные библиотечные системы (ЭБС): ЭБС «Консультант студента», ЭБС «Университетская библиотека online», ЭБС «Букап», НЦР «Рукопт», ЭБС «Лань», ЭБС «Юрайт». На платформе «Контекстум» в «Рукопт» с 2011 года, согласно заключенному договору, размещаются электронные версии публикаций ППС университета, доступные всем обучающимся ТГМУ с любого компьютера по логинам и паролям. Кроме подписных ресурсов в течение года для пользователей БИЦ предлагаются тестовые доступы к ресурсам отечественных и зарубежных компаний.

Общий фонд БИЦ на 2018 год составил 365118 экз. изданий, из них - печатный фонд – 245 075, электронные издания-118169. За 2018 год в библиотечный фонд поступило 6079 экземпляров (1068 названий) документов на бумажных носителях информации. Подписка на периодические издания на 2016 год включает 164 названия, из них 53 названия – электронные. БИЦ приобретает помимо электронных версий книг, ресурсы компании ЭБСКО, которые включают полнотекстовые статьи и абстракты из более, чем 3 млн. названий иностранных профессиональных журналов. Отечественная статистика доступна в БД «Статистические издания России» компании «ИВИС. Подписан в 2018г. новый договор с ВИНТИ о доступе к реферативной базе «Медицина». В БИЦ организован доступ в 2017- 2018г.гг. в рамках проекта национальной подписки к базам данных Scopus и Web of Science. Современная АБИС «ИРБИС 64», заменившая прежнюю автоматизированную программу, позволяет работать с электронным каталогом в удаленном доступе с домашних компьютеров. В АБИС создается БД читателей посредством конвертирования персональных данных обучающихся и ППС вуза из программы «1С Университет», что позволит в ближайшее время перейти к автоматизированной книговыдаче. В числе научно-образовательных мероприятий вуза сотрудниками БИЦ организуются в течение года мастер-классы, тренинги, семинары для разных категорий читателей, в т.ч. для ординаторов: по поиску информации в полнотекстовых, реферативных, наукометрических базах данных; регистрации и работе на порталах НМО.

БИЦ является частью электронной информационно-образовательной среды университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик и приобретаемым электронным ресурсам для информационного обеспечения образовательного и научно-исследовательского процессов.

Перечень доступных информационных электронных ресурсов БИЦ:

- ЭБС «Консультант студента»;
- ЭБС «Университетская библиотека – онлайн»;
- ЭБС «БУКАП»

- ЭБС «ЛАНЬ»;
- ЭБС «Юрайт»
- ЭБС «Консультант врача»
- НЦР «Руконт»;
- БД «Статистические издания России»;
- БД «Консультант Плюс»;
- БД EBSCO « Medline with Full Text»
- БД ВИНИТИ «Медицина»;
- eLIBRARY.RU.
- БД Web of Science
- БД Scopus

Полный перечень периодических изданий представлен на официальном сайте.

Таким образом, электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России 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. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории университета, так и вне ее.

5.3. Размер средств на реализацию ОПОП

Финансовое обеспечение реализации программы ординатуры в ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России осуществляется в соответствии с нормативами, установленными Министерством образования и науки Российской Федерации базовым нормативным затратам на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки. Используются корректирующие коэффициенты, учитывающие специфику образовательных программ по Методике определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.08.2013 № 638 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16.09.2013, регистрационный № 29967).

5.4. Материально-техническое обеспечение ОПОП ВО

В ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России имеется достаточное количество специальных помещений для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы ординатуры, включает в себя 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, оснащенные специализированным оборудованием (рентгенодиагностическая установка, проявочная машина, флюорограф, маммограф) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки 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 ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России.

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

5.5 Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса, программного обеспечения и информационно-справочных систем по специальности 31.08.09 Рентгенология:

Polycom Telepresence M100 Desktop Conferencing Application (ВКС)
Kaspersky Endpoint Security
7-PDF Split & Merge
ABBYY FineReader
Microsoft Windows 7
Microsoft Office Pro Plus 2013
CorelDRAW Graphics Suite
1С:Университет
Math Type Mac Academic
Math Type Academic
Adobe Creative Cloud (Photoshop, Illustrator, InDesign, Acrobat Pro и т.д.)
Autodesk AutoCad LT
Система антикоррупционной диагностики "Акорд"
Диагностика и коррекция стресса
Экспресс диагностика суицидального риска "Сигнал"
Мониторинг трудовых мотивов
Аудиовизуальная стимуляция "Групповой"
INDIGO
Microsoft Windows 10
Гарант
Консультант+
Statistica Ultimate 13
МойОфис проф
Cisco WebEX Meeting Center

6. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися в ординатуре ОПОП ВО

В соответствии с ФГОС ВО программы подготовки высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.09 Рентгенология оценка качества освоения обучающимися программе подготовки в ординатуре включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию и государственную итоговую аттестацию выпускников. Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин (модулей) и прохождения практик, промежуточная аттестация обучающихся - оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и прохождения практик. Система оценки качества освоения обучающимися программы ОПОП ВО ординатуры включает обеспечение локальными нормативными ак-

тами. Локальными нормативными актами ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России установлены формы, система оценивания, порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок установления сроков прохождения соответствующих испытаний обучающимся, не прошедшим промежуточной аттестации по уважительным причинам или имеющим академическую задолженность, а также периодичность проведения промежуточной аттестации обучающихся. В соответствии с Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры промежуточная аттестация выполняется в форме зачетов по освоению дисциплин базовой и вариативной части, экзамена по специальной дисциплине, зачета с оценкой по производственной (клинической) практике, зачета с оценкой по психолого-педагогической практике, промежуточной аттестации ординаторов (два раза в год). Подготовка по программе завершается государственной итоговой аттестацией. Нормативно-методическое обеспечение государственной итоговой аттестации выпускников программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.09 Рентгенология осуществляется в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, программам ординатуры.

6.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Оценочные фонды включают: контрольные вопросы и типовые задания, тестовые задания и задачи для зачётов и экзаменов, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Фонды оценочных средств разрабатываются соответствующими кафедрами и институтами и утверждаются Учебно-методическим Советом по программам ординатуры, аспирантуры и магистратуры.

6.2. Государственная итоговая аттестация выпускников

Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) выпускника по программе подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре является обязательной и осуществляется после освоения им образовательной программы в полном объеме.

Государственные аттестационные испытания проводятся в форме государственного экзамена, устно. К ГИА допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план.

Целью ГИА является определение подготовленности выпускников по программе ординатуры по специальности 31.08.09 Рентгенология к выполнению профессиональной деятельности по специальности «Врач-рентгенолог». ГИА выпускников ординатуры заключается в определении соответствия уровня профессиональной подготовки выпускника требованиям ФГОС ВО и

ОПОП по специальности 31.08.09 Рентгенология с последующей выдачей диплома государственного образца о высшем образовании.

7. Список разработчиков и экспертов ОПОП

ОПОП разработана научно-педагогическими работниками ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России при участии работодателей.

Разработчики:

№ п/п	Ф.И.О.	Учёная степень, звание	Должность	Подпись
1.	Примак Николай Витальевич.	к.м.н., доцент	Доцент Института терапии и инструментальной диагностики ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России	

Эксперты:

№ п/п	Ф.И.О.	Должность / место работы	Подпись
1.	Пономаренко Юрий Владимирович	Доцент Института терапии и инструментальной диагностики ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России	
2.	Лештаев Дмитрий Андреевич	Зав. отделением лучевой диагностики ГБУЗ «ПКОД», врач-рентгенолог	

Лист регистрации изменений за 2021 год

Вносимое изменение	Основание	Дата введения изменения	Подпись