

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шуматов Валентин Борисович

Должность: Ректор


Дата подписания: 08.11.2023 17:21:14

Уникальный программный ключ:

1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fee387a2985d2657b784eec019bf8a794cb4

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Тихоокеанский государственный медицинский университет
Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

Принята
на заседании УМС
факультета ординатуры,
магистратуры и аспирантуры
«14» июня 2022г.
протокол № 5
Председатель 
В. В. Скварник

Утверждена
учёным советом
ФГБОУ ВО ТГМУ
Минздрава России
«27» июня 2022г.
протокол № 2
Ректор 



ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры
по специальности
31.08.09 Рентгенология

Направление подготовки -31.08.09 Рентгенология (уровень подготовки
кадров высшей квалификации)

Направленность:

02 Здравоохранение (в сфере рентгенология)

Квалификация выпускника: врач-рентгенолог

Нормативный срок освоения программы: ___2 г___

Форма обучения: очная

Владивосток – 2022

Содержание

- 1. Общие положения**
 - 1.1. Введение
 - 1.2. Нормативные документы, являющиеся базой основной образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации
 - 1.3. Общая характеристика основной образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации
- 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**
 - 2.1. Профиль и сфера профессиональной деятельности выпускника
 - 2.2. Типы задач профессиональной деятельности выпускника
 - 2.3. Профессиональный стандарт (при наличии) и/или квалификационные характеристики, иные документы, регламентирующие требования к выпускникам, предъявляемым на рынке труда, соотнесенные с ФГОС ВО
 - 2.4. Обобщенная трудовая функция (функции) профессионального стандарта и ее части, соотнесенные с ФГОС ВО
- 3. Требования к результатам освоения основной образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации**
 - 3.1. Анализ потребностей работодателей
 - 3.2. Компетентностная модель выпускника
 - 3.2.1. Требования к планируемым результатам освоения основной образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре
 - 3.2.2. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
 - 3.2.3. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
 - 3.2.4. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
 - 3.2.5. Справочник компетенций (матрица компетенций)
- 4. Структура и содержание основной образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации**
 - 4.1. Структура основной образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации
 - 4.2. Содержание основной образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации
 - 4.3. Документы, регламентирующие реализацию основной образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации
 - 4.3.1. Учебный план

- 4.3.2. Календарный учебный график
- 4.3.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)
- 4.3.4. Программы практик
- 4.3.5. Программы итоговой (государственной итоговой) аттестации
- 4.3.6. Фонды оценочных средств
- 4.3.7. Методические материалы реализации основной образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации
- 5. Условия реализации основной образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации**
- 5.1. Кадровое обеспечение реализации основной образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации
- 5.2. Информационное обеспечение реализации основной образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации
- 5.2.1. Библиотечно-информационное, электронное обеспечение реализации основной образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации
- 5.2.2. Программное обеспечение реализации основной образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации
- 5.3. Финансовое обеспечение реализации основной образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации
- 5.4. Материально-техническое обеспечение реализации основной образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации
- 6. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по основной образовательной программе подготовки кадров высшей квалификации**
- 6.1. Система внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по основной образовательной программе подготовки кадров высшей квалификации
- 6.2. Система внешней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по основной образовательной программе подготовки кадров высшей квалификации
- 7. Разработчики и эксперты основной образовательной программы высшего образования**
- 8. Приложения**

1. Общие положения

1.1. Введение

Основная образовательная программа (ООП) подготовки кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.09 Рентгенология (уровень подготовки кадров высшей квалификации) в сфере профессиональной деятельности: 02 Здравоохранение (в сфере рентгенология)

ООП ВО представляет собой комплекс документов, разработанный и утвержденный учёным советом ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.09 Рентгенология, уровню образования и направленности по профилю в сфере профессиональной деятельности. ООП ВО включает требования профессионального стандарта 02.060 «врач-рентгенолог», соответствующие профилю профессиональной деятельности выпускников - Врачебная практика в области рентгенологии. ООП подготовки кадров высшей квалификации регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательной деятельности, оценку качества подготовки выпускника.

1.2. Нормативные документы, являющиеся базой ООП подготовки кадров высшей квалификации.

Нормативно – правовую базу разработки ООП ВО составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 № 1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.03.2016 № 227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.11.2015 № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 03.09.2013 № 620н «Об утверждении Порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным об-

разовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования»;

- Приказ Минздрава России от 11.05.2017 N 212н "Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры".
- Рекомендации Министерства образования и науки РФ «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», №АК 44/05вн от 08.04.2014;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 30.06.2021 № 557 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.09 Рентгенология»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты от 19 марта 2019 г. N 160н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-Рентгенолог»;
- Устав ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России (утвержден приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 30.06.2016 № 442 с изменениями № 296 от 05.06.2017);
- Локальные нормативные акты, регламентирующие организацию образовательной деятельности;
- Концепция 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);

1.3. Общая характеристика основной образовательной программы высшего образования

Цель ООП подготовки кадров высшей квалификации

- подготовка врача-специалиста, со сформированным набором универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, 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. Полученные компетенции позволят осуществлять определенные трудовые действия в рамках трудовых функций профессионального стандарта.

Трудоемкость ООП специальности 31.08.09 Рентгенология (уровень подготовки кадров высшей квалификации по программам ординатуры), направленности 02 Здравоохранение (в сфере рентгенология) составляет 120 зачетных единиц (далее - з.е.) в очной форме обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации ООП ВО с

использованием сетевой формы, реализации ООП ВО по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении.

Срок освоения ООП подготовки кадров высшей квалификации, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 2 года. При обучении по индивидуальному учебному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья срок обучения продлевается не более чем на 6 месяцев. Объем программы, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е. вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации программы с использованием сетевой формы, по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения). При ускоренном обучении объем программы, реализуемый за один учебный год, не превышает 80 з.е.

Трудоемкость одной зачетной единицы соответствует 36 академическим часам.

Требования к поступающим для обучения по программам ординатуры - документ государственного образца о высшем образовании уровень специалитета по одной из специальностей: Лечебное дело, Педиатрия, Медицинская биохимия, Медицинская биофизика.

Правила приёма ежегодно формируются ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России на основе Порядка приёма в высшие учебные заведения, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника, освоившего программу подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры 31.08.09 Рентгенология (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

2.1. Профиль и сфера профессиональной деятельности выпускника.

Направленность (профиль) профессиональной деятельности выпускника определена как 02 Здравоохранение (в сфере рентгенология), соответствует специальности и конкретизирует содержание программы в рамках специальности путем ее ориентации на сферу профессиональной деятельности (Врачебная практика в области рентгенологии) выпускники, освоившие программу ординатуры.

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

2.2. Типы задач профессиональной деятельности выпускника.

В рамках освоения программы ординатуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

медицинский;

научно-исследовательский;

организационно-управленческий;

педагогический

При каждом типе задач профессиональной деятельности выпускников, освоившие программу ординатуры определены следующие виды задач:

медицинская:

-диагностическая

-лечебная

научно-исследовательская;

-исследовательская

организационно-управленческая;

-административная

-аналитическая

педагогическая

-учебно-методическая

- преподавательская

2.3. Документы, регламентирующие требования к выпускникам, освоившие программу ординатуры предъявляемым на рынке труда.

В соответствии с требованиями Профессионального стандарта "Врач-рентгенолог", утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.03.2019 № 160н; Приказа Минобрнауки России от 30.06.2021 N 557 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.09 Рентгенология, задачами профессиональной деятельности выпускников ординатуры является реализация обобщенных трудовых функций

Таблица 1

ФГОС ВО	Профессиональный стандарт	Уровень квалификации
Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 30.06.2021 N 557 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.09 Рентгенология	Приказ Министерства труда и социальной защиты от 19.03.2019 № 160н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-рентгенолог»	8

2.4. Обобщенная трудовая функция (функции) Профессионального стандарта "Врач-рентгенолог", утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.03.2019 № 160н; Приказа Минобрнауки России от 30.06.2021 N 557 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.09 Рентгенология

Таблица 2

<p>ФГОС ВО Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 30.06.2021 N 557 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.09 Рентгенология»</p>		
<p>Профессиональный стандарт 02.060 "Врач-рентгенолог" утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 марта 2019 г. N 160н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 апреля 2019 г. Регистрационный N 54376)</p>		
<p>ОТФ А Проведение рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека</p>	<p>Трудовая функция А/01.8 Проведение рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований и интерпретация их результатов</p>	<p>Тип профессиональной деятельности медицинский; научно-исследовательский; педагогический Вид профессиональной деятельности диагностическая исследовательская учебно-методическая преподавательская</p>
	<p>Трудовая функция А/02.8 Организация и проведение профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения</p>	<p>Тип профессиональной деятельности медицинский; научно-исследовательский; педагогический. Вид профессиональной деятельности диагностическая исследовательская учебно-методическая</p>

		преподавательская
	Трудовая функция А/03.8 Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	Тип профессиональной деятельности Организационно-управленческий. Вид профессиональной деятельности административная аналитическая
	Трудовая функция А/04.8 Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме	Тип профессиональной деятельности медицинский. Вид профессиональной деятельности диагностическая лечебная

3. Требования к результатам освоения основной образовательной программы высшего образования

3.1. Анализ потребностей работодателей

Анализ потребностей работодателей в выпускниках, освоивших ООП по направлению подготовки 31.08.09 Рентгенология (уровень подготовки кадров высшей квалификации), направленности 02 Здравоохранение (в сфере рентгенологии) осуществляется при взаимодействии ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России с региональным Министерством здравоохранения, региональными медицинскими и фармацевтическими сообществами.

3.2. Компетентностная модель выпускника.

Разрабатывается на основании требований к результатам освоения программы по формированию установленных и определенных компетенций по специальности 31.08.09 Рентгенология (уровень подготовки кадров высшей квалификации) направленности 02 Здравоохранение (в сфере рентгенологии) в сфере профессиональной деятельности (в сфере рентгенологии).

3.2.1. Требования к планируемым результатам освоения основной образовательной программы высшего образования.

По результатам освоения ООП ВО определяются уровни сформированности компетенций на основании индикаторов достижения компетенций, при этом итоговый уровень не может быть ниже порогового и должен обеспечивать способность осуществлять профессиональную деятельность как минимум в

одной сфере профессиональной деятельности и решать задачи профессиональной деятельности как минимум одного типа.

3.2.2. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 3

Индикаторы достижения установленных универсальных компетенций

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Индикаторы достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте	ИДК. УК-1 ₁ - осуществляет поиск и интерпретирует профессиональные проблемные ситуации ИДК. УК-1 ₂ - определяет источники информации для критического анализа профессиональных проблемных ситуаций в области медицины и фармации ИДК. УК-1 ₃ - разрабатывает стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им	ИДК. УК-2 ₁ - разрабатывает проектную задачу в профессиональной деятельности в сфере научных исследований и способ ее решения ИДК. УК-2 ₂ - разрабатывает концепцию и план реализации проекта с учетом возможных рисков и способов их устранения с учетом необходимых для этой цели ресурсов ИДК. УК-2 ₃ - осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует возникающие отклонения, вносит необходимые дополнения
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	ИДК. УК-3 ₁ - разрабатывает командную стратегию, формирует команду для решения задач профессиональной деятельности ИДК. УК-3 ₂ - аргументированно формулирует собственное мнение и общие решения для определения участия и эффективности работы каждого участника и команды в целом
Коммуникация	УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	ИДК. УК-4 ₁ - выбирает и использует эффективные для академического и профессионального взаимодействия вербальные и невербальные коммуникативные технологии. ИДК. УК-4 ₂ - соблюдает нормы публичной речи, доступно излагает информа-

		цию в устной и письменной речи, грамотно ведет дискуссию
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	ИДК. УК-5 ₁ - оценивает собственные личностные и профессиональные ресурсы ИДК. УК-5 ₂ - определяет приоритеты развития, оценивает возможности личностного роста и профессионального совершенствования, включая задачи изменения карьерной траектории

3.2.3. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 4

Индикаторы достижения установленных общепрофессиональных компетенций

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Индикаторы достижения общепрофессиональной компетенции
Деятельность в сфере информационных технологий	ОПК-1. Способен использовать информационно - коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	ИДК. ОПК-1 ₁ - осуществляет поиск и обмен информации с использованием профессиональных информационно - коммуникационных технологий ИДК. ОПК-1 ₂ - обладает знаниями и применяет навык по использованию в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну в соответствии с федеральным законодательством
Организационно - управленческая деятельность	ОПК-2. Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	ИДК. ОПК-2 ₁ - применяет основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан; контролирует выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом ИДК. ОПК-2 ₂ - обеспечивает внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности и оценивает качество оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей ИДК. ОПК-2 ₃ - соблюдает правила внутреннего трудового распорядка, требования пожарной безопасности, охраны труда ИДК. ОПК-2 ₄ - планирует свою

		<p>профессиональную деятельность на основе анализа медико - статистических показателей медицинских организаций, оказывающих медицинскую помощь по профилю врача-специалиста</p>
Педагогическая деятельность	ОПК-3. Способен осуществлять педагогическую деятельность	<p>ИДК. ОПК-3₁- проводит научные исследования, определяет их прикладное значение, представляет результаты в виде докладов и публикаций</p> <p>ИДК. ОПК-3₂- подготавливает проектную, научно - производственную документацию для организации научно-практических конференций, симпозиумов</p> <p>ИДК. ОПК-3₃ - проводит практические и семинарские занятия</p>
Медицинская деятельность	ОПК-4. Способен проводить рентгенологические исследования (в том числе компьютерные томографические) и магнитно-резонансно-томографические исследования и интерпретировать результаты	<p>ИДК. ОПК-4₁ – знает принципы устройства, типы и характеристики рентгенологических аппаратов, компьютерных и магнитно-резонансных томографов</p> <p>ИДК. ОПК-4₂ – владеет техникой проведения рентгенологических исследований, КТ и МРТ органов и систем организма</p> <p>ИДК. ОПК-4₃ – знает и оценивает анатомию - физиологические особенности строения отдельных органов и систем организма человека</p> <p>ИДК. ОПК-4₄ знает основные рентгенологические симптомы и синдромы заболеваний органов и систем организма человека</p>
	ОПК-5. Способен организовывать и проводить профилактические (скрининговые) исследования, участвовать в медицинских осмотрах, диспансеризации, диспансерных наблюдениях	<p>ИДК. ОПК-5₁ – проводит рентгенологических исследований в рамках профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения в соответствии с нормативными правовыми актами</p> <p>ИДК. ОПК-5₂ – интерпретирует результаты рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека и оформляет заключение</p>

	<p>ОПК-6. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала</p>	<p>ИДК. ОПК-6₁ - способен составить план и отчёт о своей работе; ведет медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа ИДК. ОПК-6₂ - организывает деятельность и контролировать выполнения должностных обязанностей, находящегося в распоряжении медицинского персонала ИДК. ОПК-6₃ – обладает знаниями и демонстрирует умения по проведению анализа медико - статистических показателей применяемых в работе врача-специалиста</p>
	<p>ОПК-7. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства</p>	<p>ИДК. ОПК-7₁ – владеет алгоритмом своевременного распознавания состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме ИДК. ОПК-7₂ – владеет алгоритмом оказания медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти ИДК. ОПК-7₃ - обладает знаниями и демонстрирует умения по выполнению мероприятий базовой сердечно – лёгочной реанимации</p>

3.2.4. Профессиональные компетенции ординаторов и индикаторы их достижения

Таблица 5

Индикаторы достижения профессиональных компетенций

Профессиональный стандарт 02.060 "Врач-рентгенолог" утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 марта 2019 г. N 160н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 апреля 2019 г. Регистрационный N 54376)		
Выявление заболеваний и повреждений органов и систем организма человека с использованием физических явлений и свойств рентгеновского излучения, магнитного резонанса для эффективного лечения и коррекции здоровья человека		
02 Здравоохранение (в сфере рентгенология)		
Тип профессиональной деятельности медицинский		
Трудовая функция	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Индикаторы достижения профессиональной компетенции
Вид профессиональной деятельности <u>диагностический, исследовательская, аналитическая, преподавательская</u>		
A/01.8 Проведение рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека	ПК-1 Применение методик лучевой визуализации, определение показаний, противопоказаний и обоснование отказа от проведения исследований.	ИДК.ПК-1 ₁ – обладает знаниями и владеет методиками проведениями рентгенологических исследований органов и систем организма, включая исследования с применением контрастных лекарственных препаратов ИДК.ПК-1 ₂ – определяет показания к проведению рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования по информации от пациента и имеющимся анамнестическим, клиническим и лабораторным данным ИДК.ПК-1 ₃ – умеет провести обоснование отказа от проведения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования; информировать лечащего врача в случае превышения соотношения риск (польза) с фиксацией мотивированного отказа в медицинской документации ИДК.ПК-1 ₄ – демонстрирует знания по обеспечению безопасности рентгенологических исследований для пациента и медицинского персонала ИДК.ПК-1 ₅ – анализирует полученные данные при рентгенологических исследо-

		ваниях пациентов с различной патологией, проводит исследовательскую работу и публично представляет результаты на научно-практических конференциях, практических занятиях студентов
ПК-2 Составление плана исследований лучевой визуализации, оформление заключения путем создания цифровых и жестких копий с дальнейшей архивацией информации		ИДК.ПК-2 ₁ – определяет план рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования в соответствии с клинической задачей, с учетом диагностической эффективности исследования, наличия противопоказаний к его проведению ИДК.ПК-2 ₂ – владеет навыками диагностического поиска, интерпретации информации, анализа данных и способностью протоколировать результаты выполненных компьютерных томографических исследований у взрослых и детей ИДК.ПК-2 ₃ – оформляет заключения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования с формулировкой нозологической формы патологического процесса в соответствии с МКБ ИДК.ПК-2 ₄ – демонстрирует умения по созданию цифровых и жестких копий исследований лучевой визуализации, а так же их архивированию в автоматизированной сетевой системе
ПК-3 Проведение рентгенологических исследований в рамках профилактических и периодических наблюдениях, с определением медицинских показаний для выполнения дополнительных исследований у пациента		ИДК.ПК-3 ₁ – демонстрирует умения по выполнению обследований лучевой визуализации, анализа результатов и оформления заключения, с регистрацией в протоколе дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при исследовании ИДК.ПК-3 ₂ – определяет медицинские показания для проведения дополнительных исследований ИДК.ПК-3 ₃ – владеет навыками оформления экстренного извещения при выявлении рентгенологической картины инфекционного или профессионального заболевания ИДК.ПК-3 ₄ – демонстрирует знания по подготовке рекомендаций лечащему врачу при дальнейшем диспансерном наблюдении пациента

3.2.5. Справочник компетенций (матрица компетенций) (Приложение 1)

Определяет УК, ОПК и ПК, формируемые при реализации определенных дисциплин (модулей), практик обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений. ОПК формируются только при реализации дисциплин (модулей), практик обязательной части. УК, определяемые ФГОС ВО и ПК, самостоятельно определенные при составлении ООП ВО, формируются как при реализации дисциплин (модулей), практик части формируемой участниками образовательных отношений, так и обязательной части ООП ВО по специальности 31.08.09 Рентгенология (уровень подготовки кадров высшей квалификации), направленности 02 Здравоохранение (в сфере рентгенология) в сфере профессиональной деятельности (в сфере рентгенология).

4. Структура и содержание основной образовательной программы высшего образования

4.1. Структура основной образовательной программы высшего образования подготовки кадров высшей квалификации по специальности 31.08.09 Рентгенология (уровень ординатуры), направленности 02 Здравоохранение (в сфере рентгенология).

Таблица 6

Структура и трудоемкость программы (уровень ординатуры),

Структура программы (уровень ординатуры)		Трудоемкость блоков программы (уровень ординатуры) в з.е.
Блок 1	Дисциплины – 42 з.е.	Трудоемкость дисциплин (модулей) обязательной части - 34 з.е
		Трудоемкость дисциплин (модулей) вариативной части 8 з.е
Блок 2	Практика – 75 з.е.	Трудоемкость практики обязательной части - 75 з.е
Блок 3	Государственная итоговая аттестация – 3 з.е.	Подготовка к ГИА - 2 з.е
		Сдача государственного экзамена - 1 з.е
Объем программы (уровень ординатуры)		120 з.е

Объем обязательной части без учета объема государственной итоговой аттестации составляет не менее 90 процентов.

Объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России при проведении учебных занятий по программе ординатуры составляет не менее 50 процентов общего объема времени, отводимого на реализацию дисциплин (модулей).

4.2. Содержание основной образовательной программы высшего образования 31.08.09 Рентгенология (уровень подготовки кадров высшей квалификации по программам ординатуры), направленности 02 Здравоохранение (в сфере рентгенология) в сфере профессиональной деятельности.

В рамках Блока 1 Дисциплины (модули) «Обязательная часть» - реализуются дисциплины (модули) по рентгенологии, общественному здоровью и здравоохранению, медицине чрезвычайных ситуаций, педагогике, неотложная лучевая диагностика в травматологии, неврология, сердечно-легочной реанимации.

«Часть, формируемая участниками образовательных отношений»: специальные профессиональные навыки и умения, патология модуль физиология, патология модуль анатомия, мультиспиральная компьютерная ангиография или магнитно-резонансная нейровизуализация.

В рамках Блока 2 «Практика» реализуются следующие типы производственной практики

Обязательная часть:

клиническая практика

научно-исследовательская работа

психолого-педагогическая практика

При реализации ООП подготовки кадров высшей квалификации по программам ординатуры обеспечивается возможность освоения факультативных дисциплин (модулей), которые не включаются в объем программы подготовки кадров высшей квалификации по программам ординатуры.

В рамках Блока 3 «Государственная итоговая аттестация» реализуется подготовка к ГИА и сдача государственного экзамена.

В рамках Факультативные дисциплины. Часть, формируемая участниками образовательных отношений реализуются на выбор: Информационные технологии в здравоохранения; Организация проектной деятельности

4.3. Документы, регламентирующие реализацию основной образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации по программам ординатуры

4.3.1. Учебный план (Приложение 2)

4.3.2. Календарный учебный график (Приложение 3)

4.3.3. Рабочие программы дисциплин (модулей) (Приложение 4)

4.3.4. Рабочие программы практик (Приложение 5)

4.3.5. Рабочие программы подготовки итоговой (государственной итоговой) аттестации (Приложение 6)

4.3.6. Фонды оценочных средств (Приложение 7)

4.3.7. Методические материалы реализации основной образовательной программы высшего образования (Приложение 8)

5. Условия реализации основной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 31.08.09 Рентгенология (уровень подготовки кадров высшей квалификации), направленности 02 Здравоохранение (в сфере рентгенология) в сфере профессиональной деятельности.

5.1. Кадровое обеспечение реализации основной образовательной программы высшего образования

Реализация программы (уровень ординатуры) обеспечивается педагогическими работниками ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на иных условиях.

Квалификация педагогических работников ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках. Более **70** процентов численности педагогических работников ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России, участвующих в реализа-

ции программы (уровень ординатуры) и лиц, привлекаемых к реализации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям) ведут научную, учебно-методическую и практическую работу, соответствующую профилю преподаваемых дисциплин (модулей).

Более **10** процентов численности педагогических работников ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России, участвующих в реализации программы (уровень ординатуры) и лиц, привлекаемых к реализации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям) являются руководителями и работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники и имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет.

Более **70** процентов численности педагогических работников ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России, участвующих в реализации программы (уровень ординатуры) и лиц, привлекаемых к реализации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям) имеют ученую степень.

5.2. Информационное обеспечение реализации основной образовательной программы высшего образования

5.2.1. Библиотечно-информационное, электронное обеспечение реализации основной образовательной программы высшего образования

На протяжении всего периода обучения каждый обучающийся обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России, так и вне его. Условия для функционирования информационно-образовательной среды созданы с использованием ресурсов MOODLE (модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда).

Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и прочим образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы на платформе MOODLE (модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда);

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы (уровень ординатуры) при использовании портала дистанционного образования ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России на платформе MOODLE;

проведение занятий, процедур оценки результатов обучения при их реализации с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при использовании портала дистанционного образования ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России на платформе MOODLE;

синхронное и (или) асинхронное взаимодействие между участниками образовательного процесса при использовании портала дистанционного образования ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России на платформе MOODLE и посредством сети «Интернет» с применением разных технологий взаимодействия.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России соответствует законодательству Российской Федерации и обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих.

В ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России в образовательном процессе используются печатные издания, при этом библиотечный фонд Библиотечно-информационного центра ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России укомплектован печатными изданиями из расчета цифра, отражающее реальное значение с учетом указанной в соответствующем ФГОС ВО экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программ практик на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику. Обучающимся обеспечен доступ, в том числе удаленный при использовании в образовательной деятельности электронного обучения, дистанционных образовательных технологий к современным профессиональным базам данных и информационным системам. Состав их определен в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик и ежегодно обновляется.

5.2.2. Программное обеспечение реализации основной образовательной программы высшего образования

В ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России обеспечен необходимый комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства. Состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик и ежегодно обновляется. Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами, адаптированными к ограничениям их здоровья.

5.3. Финансовое обеспечение реализации основной образовательной программы высшего образования

В ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России финансовое обеспечение программы подготовки кадров высшей квалификации (уровень ординатуры) осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации программ высшего образования и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, опреде-

ляемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

5.4. Материально-техническое обеспечение реализации основной образовательной программы высшего образования

ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России располагает на праве собственности и иных законных основаниях материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы (уровень ординатуры) по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и по Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация».

ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России располагает достаточным количеством помещений, представляющих собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой (уровень ординатуры), оснащенных оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей). При необходимости для реализации дисциплин (модулей) производится замена оборудования их виртуальными аналогами.

В ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России.

6. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по основной образовательной программе высшего образования по направлению подготовки 31.08.09 Рентгенология (уровень подготовки кадров высшей квалификации), направленности 02 Здравоохранение в сфере рентгенология.

6.1. Система внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по основной образовательной программе высшего образования.

В ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России внутренняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся проводится на регулярной основе и включает в себя:

аттестационно-педагогические измерения в ходе ежегодного тестирования в системе ФЭПО;

плановые аудиты и экспертизы документов, обеспечивающих реализацию программы (уровень ординатуры) - учебные планы, календарные учебные графики, рабочие программы дисциплин (модулей), программы практик, методическое обеспечение образовательной деятельности;

заседания экспертных и учебно-методических советов по вопросам совершенствования образовательной деятельности и качества подготовки обучающихся с привлечением педагогических работников ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России, реализующих программу (уровень ординатуры), работодателей, медицинских и фармацевтических ассоциаций и сообществ;

комплексную оценку учебно-методического, кадрового, материально-технического финансового обеспечения при формировании ежегодного отчета по самообследованию с опубликованием отчета на официальном сайте ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России в сроки, определенные нормативными документами;

экспертизы основной образовательной программы высшего образования (уровень ординатуры) работодателями и экспертами из числа руководителей и членов экспертных советов медицинских и фармацевтических ассоциаций и сообществ;

регулярное анкетирование обучающихся по оценке условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик и мониторинг результатов анкетных опросов; анкетирования работодателей, медицинских и фармацевтических ассоциаций и сообществ по организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик;

получения отзывов о деятельности выпускников ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России от работодателей, медицинских и фармацевтических ассоциаций и сообществ;

проведения ежегодных «Ярмарок вакансий» для предметного взаимодействия выпускников и работодателей по вопросам качества подготовки, условий трудоустройства, социальных гарантий;

повышения квалификации педагогических работников ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России по профилю преподаваемых дисциплин, профессиональной подготовки, соответствующей профессиональной сфере выпускников, вопросам работы в электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России, вопросам охраны труда;

проведения педагогических семинаров, научно-практических конференций по вопросам повышения качества и инновационной привлекательности образовательной деятельности, в том числе научных симпозиумов в рамках ежегодного регионального Тихоокеанского медицинского конгресса с международным участием;

информирования общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

6.1. Система внешней оценки качества образовательной деятельности и подготовки кадров высшей квалификации по программам ординатуры ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России принимает на добровольной основе участие в системе внешней оценки качества образовательной деятельности по программе (уровень ординатуры) в общероссийской общественной организации Медицинская Лига России. Свидетельство №006/21 от 21 апреля 2021г. Настоящим подтверждается профессионально-общественная аккредитация образовательных программ, реализуемых в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Тихоокеанский государственный медицинский университет» Министерства

Здравоохранения Российской Федерации (при наличии основной образовательной программы в списке аккредитованных).

7. Разработчики и эксперты основной образовательной программы высшего образования подготовки кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.09 Рентгенология.

Разработчики основной образовательной программы высшего образования подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.09 Рентгенология

№№ п/п	Ф.И.О. разработчика	Должность, степень, звание (при наличии) и структурное подразделение ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России
1.	Кулакова Наталья Валентиновна	Доцент, к.м.н., доцент института терапии и ИД
2.	Примаков Николай Витальевич	Доцент, к.м.н. института терапии и ИД

Эксперты основной образовательной программы высшего образования подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.09 Рентгенология

№№ п/п	Ф.И.О. эксперта	Место работы эксперта, должность, стаж работы в профессиональной деятельности, соответствующей профессиональной сфере выпускника основной образовательной программы высшего образования
1.	Васецкая Галина Юрьевна	ООО Профи клиник, врач-рентгенолог, 14 лет

9. Приложения

Приложение 1
к основной образовательной программе подготовки
кадров высшей квалификации по программам орди-
натуры по специальности 31.08.09 Рентгенология.

ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России
Утверждено на заседании ученого совета
протокол № 12 от « 27 » __06__ 2022г.

Справочник компетенций (матрица компетенций) по направлению подготовки кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.09 Рентгенология, направленности: 02 Здравоохранение (в сфере рентгенология) в сфере профессиональной деятельности.

УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте
УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им
УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению
УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности
УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории
ОПК-1. Способен использовать информационно - коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности
ОПК-2. Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей
ОПК-3. Способен осуществлять педагогическую деятельность
ОПК-4. Способен проводить рентгенологические исследования (в том числе компьютерные томографические) и магнитно-резонансно-томографические исследования и интерпретировать результаты
ОПК-5. Способен организовывать и проводить профилактические (скрининговые) исследования, участвовать в медицинских осмотрах, диспансеризации, диспансерных наблюдениях
ОПК-6. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать дея-

тельность находящегося в распоряжении медицинского персонала
ОПК-7. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства
ПК-1. Применение методик лучевой визуализации, определение показаний, противопоказаний и обоснование отказа от проведения исследований.
ПК-2. Составление плана исследований лучевой визуализации, оформление заключения путем создания цифровых и жестких копий с дальнейшей архивацией информации
ПК-3. Проведение рентгенологических исследований в рамках профилактических и периодических наблюдениях, с определением медицинских показаний для выполнения дополнительных исследований у пациента

Приложение 2
к основной образовательной программе подготовки
кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.09 Рентгенология.

ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России
Утверждено на заседании ученого совета
протокол № 12 от « 27 » 06 2022г.

Учебный план по направлению подготовки кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.09 Рентгенология, направленности: 02 Здравоохранение (в сфере рентгенология) в сфере профессиональной деятельности.

Дисциплины (модули)	УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Обязательная часть	УК-1; УК-3; УК-4; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Рентгенология	УК-1., УК-3, УК-4, ОПК-4, ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3
Общественное здоровье и здравоохранение	УК-3; ОПК-2; ОПК-6
Медицина чрезвычайных ситуаций	ОПК-7
Педагогика	ОПК-3.
Неотложная лучевая диагностика в травматологии	УК-1, ОПК-4, ПК -1, ПК-2
Неврология	УК-1; ОПК-5; ПК-3
Сердечно-легочная реанимация	ОПК-7

Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-5; ОПК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Специальные профессиональные навыки и умения	УК-5; ОПК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Патология (модуль)	УК-1; ПК-3
Патология Модуль Физиология	УК-1; ПК-3
Патология Модуль Анатомия	УК-1; ПК-3
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	УК-1; ПК-1; ПК-2
Мультиспиральная компьютерная ангиография	УК-1. ПК-1 ПК-2
Магнитно-резонансная нейровизуализация	УК-1. ПК-1 ПК-2
Практика. Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Клиническая практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Научно-исследовательская работа	УК-1; УК-2; УК-5; ОПК-3
Психолого-педагогическая практика	УК-1; УК-3; ОПК-1; ОПК-3
ГИА	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Подготовка к сдаче государственного экзамена	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Сдача государственного экзамена	УК-1; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Факультативные дисциплины. Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2
Информационные технологии в здравоохранения!	УК-1
Организация проектной деятельности	УК-2

Приложение 3
к основной образовательной программе подготовки
кадров высшей квалификации по программам орди-
натуры по специальности 31.08.09 Рентгенология

ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России

