Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шуматов Валентин Борисович
Должность: Ректор
Дата подписания: 10.06.2024 16:06:56
Уникальный программный ключ:
1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fee387a2985d2657b784e6c019bf8a794cb4

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

ПРИНЯТА
на заседании УМС факультета
ординатуры и магистратуры
«27» февраля 2024 г.
протокол № 3/23-24

Председатель В.В. Скварник

УТВЕРЖДЕНА
Учёным советом
ФГБОУ ВО ТГМУ
Минздрава России
«29» марта 2024 г.
протокол № 1-5/23-24

Ректор В.В. Шуматов

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры
по специальности
31.08.09 Рентгенология

Направленность: 02 Здравоохранение (в сфере рентгенологии)

Квалификация выпускника: Врач-рентгенолог

Нормативный срок освоения программы: 2 года

Форма обучения: очная

Владивосток, 2024

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 подготовки кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.09 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. 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 по программам ординатуры.

Конституция Российской Федерации;

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 Минобрнауки России, Минпросвещения России от 05.08.2020 №885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 03.09.2013 № 620н «Об утверждении Порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования»;
- 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»;

- 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 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 по специальности 31.08.09 Рентгенология направленности 02 Здравоохранение (в сфере рентгенологии) - 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. Формируемый уровень компетенций позволяет осуществлять определенные трудовые действия в рамках трудовых функций профессионального стандарта, соответствующего профессиональной деятельности выпускников.

Трудоемкость ООП специальности 31.08.09 Рентгенология, направленности 02 Здравоохранение (в сфере рентгенологии) 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 не более 70 з.е.. вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации программы с использованием сетевой формы, по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обуче-

ния). При ускоренном обучении объем программы, реализуемый за один учебный год, не превышает 80 з.е.. Трудоемкость одной зачетной единицы соответствует 36 академическим часам. Продолжительность академического часа составляет 45 минут.

Требования к поступающим для обучения по программам ординатуры - документ государственного образца о высшем образовании уровень специалитет. 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 по специальности31.08.09 Рентгенология

2.1. Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры:

02 Здравоохранение (в сфере рентгенологии);

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях и 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 определены следующие виды задач:

медицинский:

- диагностическая
- лечебная

научно-исследовательский;

- исследовательская

организационно-управленческий;

- аналитическая

педагогический

- учебная
- методическая

2.4. Профессиональный стандарт и иные документы, регламентирующие требования к выпускникам, предъявляемым на рынке труда, соотнесенные с ФГОС ВО.

Таблица 1

Профессиональный стандарт, соотнесенный с ФГОС ВО

ФГОС ВО	Профессиональный стандарт	Уровень квалифика-

		ции
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»	8

2.5. Обобщенная трудовая функция (функции) профессионального стандарта и ее части, соотнесенные с ФГОС ВО.

Таблица 2

Трудовые функции, соотнесенные с ФГОС ВО

<table>
<tr><td colspan="3">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</td></tr>
<tr><td colspan="3">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)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">ОТФ
А Проведение рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека</td><td>Трудовая функция
A/01.8
Проведение рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований и интерпретация их результатов</td><td>Тип профессиональной деятельности
медицинский;
научно-исследовательский;
педагогический
Вид профессиональной деятельности диагностическая, исследовательская, учебная, методическая</td></tr>
<tr><td>Трудовая функция
A/02.8
Организация и проведение профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и пери-</td><td>Тип профессиональной деятельности
медицинский;
научно-исследовательский;
педагогический.
Вид профессиональной деятельности</td></tr>
</table>

	одических, диспансеризации, диспансерного наблюдения	диагностическая, исследовательская учебная методическая
	Трудовая функция A/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 A/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 осуществляется при взаимодействии 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 подготовки кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.09 Рентгенология.

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 выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность не менее чем в одной области профессиональной деятельности и сфере профессиональной деятельности и решать задачи профессиональной деятельности не менее одного типа.

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

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 - аргументировано 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 информацию в устной и письменной речи, грамотно ведет дискуссию
Самоорганизация и	УК-5. Способен пла-	ИДК. УК-5_1 - оценивает собственные

саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	нировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	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 выполнение 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 профессиональную деятельность на основе анализа медико-статистических показателей медицинских организаций, оказывающих медицинскую помощь по про-

		филю врача-специалиста
Педагогическая деятельность	ОПК-3. Способен осуществлять педагогическую деятельность	ИДК. ОПК-3_1 - проводит научные исследования, определяет их прикладное значение, представляет результаты в виде докладов и публикаций ИДК. ОПК-3_2 - подготавливает проектную, научно - производственную документацию для организации научно-практических конференций, симпозиумов ИДК. ОПК-3_3 - проводит практические и семинарские занятия
Медицинская деятельность	ОПК-4. Способен проводить рентгенологические исследования (в том числе компьютерные томографические) и магнитно-резонансно-томографические исследования и интерпретировать результаты	ИДК. ОПК-4_1 – знает принципы устройства, типы и характеристики рентгенологических аппаратов, компьютерных и магнитно-резонансных томографов ИДК. ОПК-4_2 – владеет техникой проведения рентгенологических исследований, КТ и МРТ органов и систем организма ИДК. ОПК-4_3 – знает и оценивает анатомо - физиологические особенности строения отдельных органов и систем организма человека ИДК. ОПК-4_4 знаетосновные рентгенологические симптомы и синдромы заболеваний органов и систем организма человека
	ОПК-5. Способен организовывать и проводить профилактические (скрининговые) исследования, участвовать в медицинских осмотрах, диспансеризации, диспансерных наблюдениях	ИДК. ОПК-5_1 – 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 ИДК. ОПК-5_2 – интерпретирует результаты рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека и оформляет заключение
	ОПК-6. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и	ИДК. ОПК-6_1 - - способен составить план и отчёт о своей работе; ведет медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа

	организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	ИДК. ОПК-6_2 - организовывает деятельность и контролировать выполнения должностных обязанностей, находящегося в распоряжении медицинского персонала ИДК. ОПК-6_3 – обладает знаниями и демонстрирует умения по проведению анализа медико-статистических показателей применяемых в работе врача-специалиста
	ОПК-7. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	ИДК. ОПК-7_1 – владеет алгоритмом своевременного распознания 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-7_2 – владеет алгоритмом оказания медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти ИДК. ОПК-7_3 - обладает знаниями и демонстрирует умения по выполнению мероприятий базовой сердечно – лёгочной реанимации

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 рентгенологии)		
Тип профессиональной деятельности медицинский		
Трудовая функция	**Код и наименование профессиональной компетенции выпускника**	**Индикаторы достижения профессиональной компетенции**
Вид профессиональной деятельности: диагностическая, лечебная, профилактическая		
А/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 исследованиях 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 подготовки 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

4. Структура и содержание основной образовательной программы высшего образования

4.1. Требования к структуре ОПОП ВО подготовки в ординатуре по специальности 31.08.09 Рентгенология определены Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.09 Рентгенология, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 02.02.2022 №102.

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 – «Практика», 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 и трудоёмкость ОПОП ВО по специальности 31.08.09 Рентгенология представлена в таблице 6.

Таблица 6

Структура и трудоемкость программы ординатуры

Структура программы (уровень ординатуры)		Трудоемкость блоков программы (уровень ординатуры) в з.е..
Блок 1	Дисциплины (модули)	Трудоемкость дисциплин (модулей) базовой части 42 з.е.
		Трудоемкость дисциплин (модулей) вариативной части 4 з.е.
Блок 2	Практика	Трудоемкость практики базовой части 67 з.е.
		Трудоемкость практики вариативной части 4 з.е.
Блок 3	Государственная итоговая аттеста-	Подготовка к ГИА 2 з.е.
		Сдача государственного экзамена 1 з.е.

	ция	
Объем программы (уровень ординатуры)		120 з.е.

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

4.2. Содержание основной образовательной программы высшего образования по специальности 31.08.09 Рентгенология.

В рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)» реализуются дисциплины (модули) по рентгенологии, общественному здоровью и здравоохранению, рентгенанатомия, медицине чрезвычайных ситуаций, педагогике, неотложная лучевая диагностика в травматологии, ультразвуковая диагностика, сердечно-легочной реанимации, специальным профессиональным навыкам и умениям.

В рамках Блока 1 «Вариативной части»: Мультиспиральная компьютерная ангиография или Магнитно-резонансная нейровизуализацияв объеме 4 з.е.

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

Обязательная часть:
клиническая практика
научно-исследовательская работа

Вариативная часть:
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

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 подготовке кадров высшего образования по специальности 31.08.09 Рентгенология.

5.1. Кадровое обеспечение реализации основной образовательной программы:

Реализация программы 31.08.09 Рентгенология 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 и профессиональных стандартах. 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) 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 65 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 и учёное звание.
5.2. Информационное обеспечение реализации основной образовательной программы:
5.2.1. Библиотечно-информационное, электронное обеспечение реализации основной образовательной программы:
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 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 и поддерживающих.
В ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России в образовательном процессе используются электронные библиотечные ресурсы с неограниченным доступам и печатные издания, при этом библиотечный фонд Библиотечно-информационного центра ФГБО ВО ТГМУ Минздрава России укомплектован печатными изданиями из расчета более 0,25 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 практическую подготовку. Обучающимся обеспечен доступ, в том числе удаленный, при использовании в образовательной деятельности электронного обучения, дистанционных образовательных технологий к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам. Состав их определен в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик с ежегодным обновлением.
5.2.2. Программное обеспечение реализации основной образовательной программы:
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:
В ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России финансовое обеспечение реализации программы подготовки кадров высшей квалификации (уровень ординатуры) осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования – программ ординатуры и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.
5.4. Материально-техническое обеспечение реализации основной образовательной программы:
ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России располагает на праве собственности и иных законных основаниях материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы ординатуры по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и по Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.
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 подключением 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 – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.09 Рентгенология

6.1. Система внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по основной образовательной программе:
В ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России внутренняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся проводится на регулярной основе и включает в себя:
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 обуча-

ющихся 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.

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.	Примак Н.В.	Доцент института терапии и инструментальной диагностики ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России, канд. мед. наук
2.	Бондарева Ж.В.	Доцент института терапии и инструментальной диагностики ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России, канд. мед. наук

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.	Пономаренко Ю.В.	Доцент института терапии и инструментальной диагностики ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России, канд. мед. наук
2.	Лештаев Д.А.	Заведующий рентгенологическим отделением ГБУЗ «Приморский краевой онкологический диспансер», врач-рентгенолог

Приложение 1

Справочник компетенций (матрица компетенций) по направлению подготовки кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности **31.08.09 Рентгенология**, направленности 02 Здравоохранение (в сфере рентгенологии)

УК-1	Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения 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 деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала
ОПК-7	Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного ме-

	дицинского 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

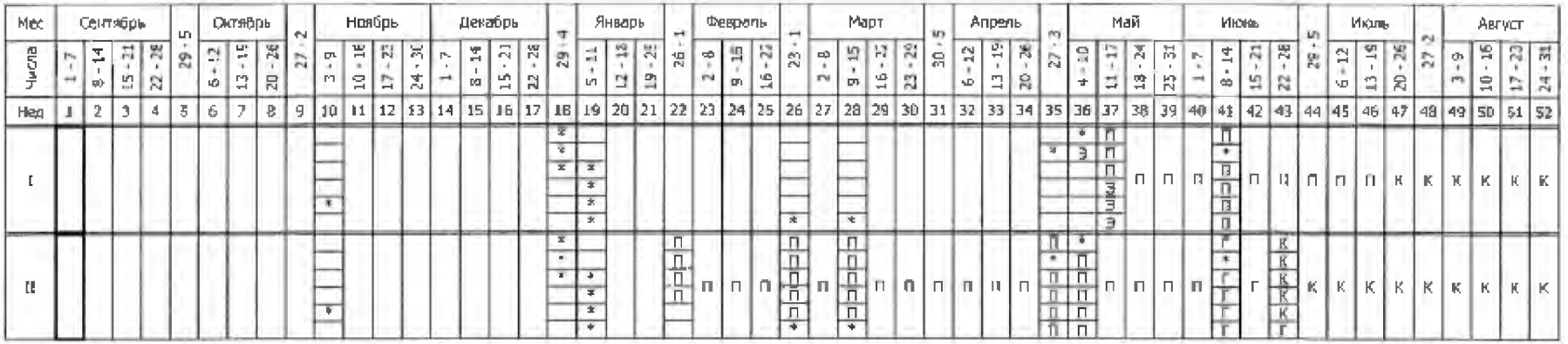
Учебный план по направлению подготовки кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности **31.08.09 Рентгенология**, направленности 02 Здравоохранение (в сфере рентгенологии)

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.О.01	Рентгенология	УК-1; УК-3; УК-4; ОПК-4; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.О.02	Рентгеноанатомия	УК-1; ОПК-1
Б1.О.03	Порядок оказания медицинской помощи в Рентгенологии	УК-2; УК-4; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6
Б1.О.04	Педагогика	ОПК-3
Б1.О.05	Неотложная лучевая диагностика в травматологии	УК-1; ОПК-4; ПК-1; ПК-2
Б1.О.06	Ультразвуковая диагностика	УК-1; ОПК-5; ПК-3
Б1.О.07	Сердечно-легочная реанимация	УК-1; УК-3; ОПК-7
Б1.О.08	Информационные технологии в организации здравоохранении	ОПК-1
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины по выбору	УК-1; ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДЭ.01.01	Мультиспиральная компьютерная ангиография	УК-1; ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДЭ.01.02	Магнитно-резонансная нейровизуализация	УК-1; ПК-1; ПК-2
Б2	Практики	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
Б2.О	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
Б2.О.01(П)	Клиническая практика	УК-1; УК-3; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	УК-1; УК-2; УК-5
Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	УК-2; УК-4; ОПК-3
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б3	Государственная итоговая аттестация	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
Б3.О	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
Б3.О.01(Г)	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
Б3.О.02(Г)	Сдача государственного экзамена	УК-1; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-2; ПК-3
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; ПК-3
ФТД.В.01	Онконастороженность в клинике внутренних болезней	ПК-3
ФТД.В.02	Организация проектной деятельности в Рентгенологии	УК-2

Приложение 3

Календарный учебный график по направлению подготовки кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности**31.08.09 Рентгенология**, направленности 02 Здравоохранение (в сфере рентгенологии)

Календарный учебный график



Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Итого
	Теоретическое обучение	33 5/6	20	53 5/6
Э	Экзаменационные сессии	4/6		4/6
П	Производственная практика	9 2/6	18	27 2/6
Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		2	2
К	Каникулы	6	9 5/6	15 5/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	2 1/6 (13 дн)	2 1/6 (13 дн)	4 2/6 (26 дн)
Продолжительность обучения		более 39 нед.	более 39 нед.	
Итого		52	52	104