

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Кабардино-Балкарский государственный университет
им. Х.М. Бербекова» (КБГУ)**

МЕДИЦИНСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА ПРОПЕДЕВТИКИ ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ

«УТВЕРЖДЕНО»

Ученым советом КБГУ

(протокол от 24.03.2023 № 5)

Председатель Ученого совета КБГУ

_____ Ю.К. Альтудов

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ**

по направлению подготовки (специальности)

31.00.00 Клиническая медицина

Специальность

31.08.09 Рентгенология

Квалификация выпускника

Врач-рентгенолог

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2023

Нальчик 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения

1.1. Нормативные документы для разработки ОПОП

2. Общая характеристика ОПОП ВО

2.1. Цель и задачи ОПОП ВО

2.2. Трудоемкость и срок получения образования по формам обучения

2.3. Сведения о квалификации, присваиваемой выпускникам

3. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО

4. Характеристика профессиональной деятельности выпускников ОПОП ВО

4.1. Область профессиональной деятельности выпускников

4.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников

4.3. Виды профессиональной деятельности выпускников

4.4. Задачи профессиональной деятельности выпускников

4.5. Обобщенные трудовые функции выпускников в соответствии с профессиональными стандартами

5. Требования к результатам освоения ОПОП ВО

6. Требования к структуре ОПОП ВО

6.1. Структура программы

6.2. Годовой календарный учебный график

6.3. Учебный план.

6.4. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей) и практик

7. Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

8. Требования к условиям реализации программы

8.1. Общесистемные требования к реализации ОПОП ВО

8.2. Требования к кадровым условиям реализации ОПОП ВО

8.3. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению ОПОП ВО

8.4. Требования к финансовым условиям реализации ОПОП ВО

9. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе ординатуры.

9.1. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП ВО

9.1.1. Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

9.1.2. Государственная итоговая аттестация

10. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся

Приложения

Приложение 1. Учебный план

Приложение 2. Годовой календарный учебный план

Приложение 3. Матрица компетенций

Приложение 4. Аннотации рабочих программы учебных дисциплин (модулей)

Приложение 5. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)

Приложение 6. Программы практик

Приложение 7. Программа ГИА

Приложение 8. Методические материалы

1. Общие положения

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО), реализуемая в ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова» по специальности 31.08.09 Рентгенология (уровень подготовки кадров высшей квалификации), представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, иных компонентов, а также оценочных и методических материалов.

ОПОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии организации образовательного процесса, материально-техническое и информационное обеспечение программы, оценку качества подготовки выпускника и включает в себя:

- общие положения (нормативные документы, перечень профилей, общую характеристику вузовской ОПОП ВО, требования к обучающемуся);
- характеристику профессиональной деятельности выпускника (область, объекты, виды, задачи профессиональной деятельности выпускника);
- компетенции выпускника, формируемые в результате освоения данной ОПОП ВО;
- документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО (календарный учебный график, учебный план подготовки, рабочие программы учебных дисциплин, программы производственной (клинической) практики и обучающего симуляционного курса);
- фактическое ресурсное обеспечение ОПОП ВО;
- нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП ВО;
- другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

Образовательная деятельность по программе ОПОП ВО по специальности 31.08.09 Рентгенология (уровень подготовки высших кадров) осуществляется на русском языке.

1.1 Нормативные документы для разработки ОПОП ВО по специальности 31.08.09 Рентгенология

Нормативно-правовую базу ОПОП ВО по специальности 31.08.09 Рентгенология составляют:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный закон Российской Федерации от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации".
3. Федеральный закон от 29 ноября 2010 г. № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации».
5. Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации».
6. Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных».
7. «Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации».
8. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 30 июня 2021 г. N 557 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.09 Рентгенология» (Зарегистрировано в Минюсте России 28 июля 2021 г. N 64406).

9. 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 (с изменениями и дополнениями)», зарегистрированный в Минюсте России 28.01.2014, № 31136.

10. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 11 мая 2017 г. N 212н "Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры (с изменениями и дополнениями)" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 7 июня 2017 г., N 46976).

11. [Приказ](#) Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 сентября 2013 г. N 620н "Об утверждении Порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный N 30304)

12. Приказ Минобрнауки России от 18 марта 2016 г. № 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».

13. Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 27 марта 2020 г. N 490 "О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации, касающиеся проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования". Зарегистрировано в Минюсте РФ 3 апреля 2020 г. Регистрационный N 57973

14. Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 ноября 2015 г. №1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи» с изменениями и дополнениями Зарегистрировано в Минюсте РФ 8 декабря 2015 г. Регистрационный N 40000.

15. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 11 января 2011 г. N 1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный N 20237).

16. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 8 октября 2015 г. N 707н "Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки" (с изменениями и дополнениями) (зарегистрировано в Минюсте РФ 23 октября 2015 г. Регистрационный N 39438)

17. Постановление Правительства РФ от 10 февраля 2014 N 92 "Об утверждении Правил участия объединений работодателей в мониторинге и прогнозировании потребностей экономики в квалифицированных кадрах, а также в разработке и реализации государственной политики в области среднего профессионального образования и высшего образования".

18. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 19 марта 2019 г. N 160н "Об утверждении профессионального стандарта "Врач-рентгенолог" (зарегистрировано в Минюсте РФ 15 апреля 2019 г. регистрационный N 54376).

19. Нормативно-методические документы Министерства науки и высшего образования РФ.

20. Устав и внутренние локальные документы КБГУ, регулирующие подготовку кадров высшей квалификации по программам ординатуры.

21. Приказы и распоряжения ректора КБГУ.

Информация об основной профессиональной образовательной программе высшего образования - программе подготовки кадров высшей квалификации (ординатура) размещена на официальном сайте КБГУ в сети «Интернет» <https://kbsu.ru/>

2. Общая характеристика программы ординатуры по специальности 31.08.09 Рентгенология (уровень подготовки высших кадров)

2.1. Цель и задачи освоения ОПОП ВО по специальности 31.08.09 Рентгенология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Цель программы ординатуры по специальности 31.08.09 Рентгенология: подготовка квалифицированного врача-рентгенолога, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в современных условиях с учётом потребностей органов практического здравоохранения.

Задачи программы ординатуры по специальности 31.08.09 Рентгенология:

- углубление базовых, фундаментальных медицинских знаний, необходимых для формирования универсальных и профессиональных компетенций врача-рентгенолога, способного успешно решать все виды профессиональных задач в рамках полученной специальности.

- формирование и совершенствование профессиональной подготовки врача-рентгенолога, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в вариантах нормы и проблемах патологии, имеющего углублённые знания по смежным дисциплинам.

- формирование умений в освоении новейших технологий и методик в сфере профессиональных интересов.

- подготовка врача-рентгенолога ко всем видам самостоятельной профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС ВО по специальности 31.08.09 Рентгенология

- формирование и совершенствование системы общих и специальных знаний, умений, позволяющих врачу свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии.

2.2. Трудоемкость и срок получения по формам обучения по специальности 31.08.09 Рентгенология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Трудоемкость освоения обучающимися данной ОПОП ВО за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.08.09 Рентгенология (уровень подготовки кадров высшей квалификации), включая все виды контактной и самостоятельной работы обучающегося, практики и время, отводимое на контроль качества освоения ОПОП ВО, составляет 120 зачетных единиц (1 зачетная единица равна 36 академическим часам).

Сроки освоения ОПОП ВО по специальности 31.08.09 Рентгенология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)

ОПОП ВО по специальности 31.08.09 Рентгенология реализуется в очной форме. По данной специальности не допускается реализация программ ординатуры с

применением исключительно электронного обучения, дистанционных технологий. Срок получения образования по программе ординатуры (вне зависимости от применяемых образовательных технологий):

- включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 2 года;

- при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на 6 месяцев.

Объем программы ординатуры составляет 120 зачетных единиц (далее - з.е.) вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации программы ординатуры с использованием сетевой формы, реализации программы ординатуры по индивидуальному учебному плану. Объем программы ординатуры, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации программы с использованием сетевой формы, реализации программы ординатуры по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении - не более 80 з.е.

Организация самостоятельно определяет в пределах сроков и объемов, установленных пунктами 1.9 и 1.10 ФГОС ВО:

- срок получения образования по программе ординатуры по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении;

- объем программы ординатуры, реализуемый за один учебный год.

Организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии при реализации программы ординатуры, за исключением практической подготовки обучающихся, осуществляемой в соответствии с Порядком организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования, утвержденным приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 сентября 2013 г. N 620н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный N 30304), а также государственной итоговой аттестации. Реализация программы ординатуры с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий не допускается в соответствии с частью 3 статьи 16 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 53, ст. 7598; 2019, N 30, ст. 4134).

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах. Реализация программы ординатуры возможна с использованием сетевой формы. Образовательная деятельность по программе ординатуры осуществляется на государственном языке Российской Федерации, если иное не определено локальным нормативным актом организации.

2.3. Сведения о квалификации, присваиваемой выпускникам.

При условии освоения ОПОП ВО и успешной сдачи государственного экзамена выпускникам присваивается квалификация «Врач-рентгенолог». Лицам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию (сдача государственного экзамена), выдается документ о высшем образовании (диплом об окончании ординатуры).

Лицам, не прошедшим государственную итоговую аттестацию или получившим на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также

лицам, освоившим часть программы ординатуры и (или) отчисленным из КБГУ, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому КБГУ.

3. Требования к уровню подготовки, необходимые для освоения ОПОП ВО по специальности 31.08.09 Рентгенология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)

К обучению в ординатуре по специальности 31.08.09 Рентгенология допускаются лица, имеющие высшее медицинское профессиональное образование по специальности «Лечебное дело» или «Педиатрия» (в соответствии с Номенклатурой специальностей специалистов с высшим медицинским образованием в учреждениях здравоохранения Российской Федерации). В дипломе должна быть запись о получении высшего медицинского образования по специальности «Лечебное дело» с присвоением квалификации «Врач», по специальности «Лечебное дело» или «Педиатрия». Прием на обучение по программам подготовки кадров высшей квалификации базируется на принципах равных условий приема для всех поступающих и проводится на конкурсной основе по результатам вступительных испытаний. Программа вступительных испытаний разрабатывается КБГУ.

Порядок приема в ординатуру и условия конкурсного отбора определяются Приказом Министерства здравоохранения РФ от 11 мая 2017 г. N 212н "Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры (с изменениями и дополнениями)" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 7 июня 2017 г., N 46976)., Правилами приема в КБГУ для обучения по основным образовательным программам подготовки кадров высшей квалификации – программам ординатуры.

4. Характеристика профессиональной деятельности выпускников ОПОП ВО по специальности 31.08.09 Рентгенология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)

4.1. Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры, в соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.08.09 Рентгенология

Области профессиональной деятельности в соответствии с приложением к приказу Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. N 667н "О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный N 34779) с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 марта 2017 г. N 254н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 марта 2017 г., регистрационный N 46168) и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу ординатуры (далее - выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:

- 01 Образование и наука (в сферах: профессионального обучения, среднего профессионального и высшего образования, дополнительного профессионального образования; научных исследований);
- 02 Здравоохранение (в сфере рентгенологии);

- 07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере здравоохранения).

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.

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

- медицинский;
- научно-исследовательский;
- организационно-управленческий;
- педагогический.

4.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры, являются:

- ✓ физические лица (пациенты) пожилого и старческого возраста;
- ✓ население;
- ✓ совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

4.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

В соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.08.09 Рентгенология выпускники, освоившие программу ординатуры, готовятся к следующим видам профессиональной деятельности:

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

Программа ординатуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

4.4. Задачи профессиональной деятельности выпускников:

профилактическая деятельность:

- предупреждение возникновения заболеваний среди населения путём проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;

- проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;

- проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения старших возрастных групп, характеризующих состояние их здоровья;

диагностическая деятельность:

- диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;

- диагностика неотложных состояний;

- диагностика беременности;

- проведение медицинской экспертизы;

психолого-педагогическая деятельность:

- формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;
- **организационно-управленческая деятельность:**
- применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;
- организация и управление деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений;
- организация проведения медицинской экспертизы;
- организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;
- ведение учётно-отчётной документации в медицинской организации и её структурных подразделениях;
- создание в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учётом требований техники безопасности и охраны труда;
- соблюдение основных требований информационной безопасности.

4.5. Обобщенные трудовые функции (ОТФ) выпускников в соответствии с профессиональными стандартами

Обобщенные трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации
А	Проведение рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека	8

5. Требования к результатам освоения ОПОП ВО по специальности 31.08.09 Рентгенология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)

В результате освоения программы ординатуры у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции. *(Карты компетенций и Матрица соответствия требуемых компетенций и формирующих их составных частей ОПОП ВО приводятся в Приложениях I).*

Универсальные и общепрофессиональные компетенции установлены ФГОС ВО по специальности 31.08.09 Рентгенология, а профессиональные разработаны КБГУ.

В результате освоения программы ординатуры у выпускника должны быть сформированы следующие универсальные компетенции:

Универсальные компетенции

Наименование категории (группы) универсальных	Код и наименование универсальной компетенции выпускника
---	---

компетенций	
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению
Коммуникация	УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории

В результате освоения программы ординатуры у выпускника должны быть сформированы следующие общепрофессиональные компетенции:

Общепрофессиональные компетенции

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника
Деятельность в сфере информационных технологий	ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности
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
Педагогическая деятельность	ОПК-3. Способен осуществлять педагогическую деятельность
Медицинская деятельность	ОПК-4. Способен проводить рентгенологическое исследование (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 медицинского вмешательства

Профессиональные компетенции определены КБГУ самостоятельно на основе Профессионального стандарта "Врач-рентгенолог", утвержденного 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). В таблице представлены коды и наименования профессиональных компетенций выпускника, соотнесенных с ОТФ.

Профессиональные компетенции выпускника в соответствии с обобщенными трудовыми функциями

Код и наименование обобщенных трудовых функций	Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника
А.Проведение рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека	Медицинская деятельность	ПК-1А Готовность к проведению рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований и интерпретация их результатов
		ПК-2А Готовность к организации и проведению профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения
		ПК-3А Готовность к проведению анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала
		ПК-4А Готовность к оказанию медицинской помощи пациентам в экстренной форме

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 31.08.09 Рентгенология Организация устанавливает в программе ординатуры индикаторы достижения (ИД) компетенций самостоятельно, самостоятельно планирует результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам, которые должны быть соотнесены с установленными в программе ординатуры ИД компетенций. Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных программой ординатуры. В таблице представлены формируемые в процессе освоения ОПОП ВО по специальности 31.08.09 Рентгенология (уровень подготовки кадров высшей квалификации) компетенции и ИД компетенций.

Формируемые в процессе освоения ОПОП компетенции и индикаторы достижения (ИД) компетенций

Код и наименование компетенции (или ее части)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<i>Универсальные компетенции (УК)</i>	
УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	<p>ИД-1 УК-1 Определяет круг задач в рамках поставленной цели и выбирает оптимальные способы их решения исходя из имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>ИД-2 УК-1 Выявляет, системно анализирует и оценивает возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте</p>
УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им	<p>ИД-3 УК-2 Формирует цель, задачи проекта, обосновывает практическую и теоретическую значимость ожидаемых результатов в проектной деятельности, составляет план-график ее реализации</p> <p>ИД-4 УК-2 Оформляет, проверяет и анализирует проектную документацию, рассчитывает качественные и количественные показатели проектной работы</p> <p>ИД-5 УК-2 Формирует регламент управления проектом, дорожную карту, распределение ответственности, рабочий календарный и ресурсные планы, план приемки результатов</p> <p>ИД-6 УК-2 Оценивает риски и формирует стратегию управления рисками</p>

<p>УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению</p>	<p>ИД-7 УК-3 Распределяет задания и добивается их исполнения, реализуя основные функции управления</p> <p>ИД-8 УК-3 Контролирует выполнение должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом</p> <p>ИД-9 УК-3 Проводит контроль качества и безопасности медицинской деятельности</p> <p>ИД-10 УК-3 Обеспечивает соблюдение правил внутреннего трудового распорядка, требований пожарной безопасности, охраны труда</p>
<p>УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности</p>	<p>ИД-11 УК-4 Выстраивает взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности для выполнения практических задач</p> <p>ИД-12 УК-4 Разрешает конфликтные ситуации на основе согласования позиций и учета мнений всех заинтересованных сторон</p>
<p>УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории</p>	<p>ИД-13 УК-5 Определяет приоритеты, планирует и решает задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории</p>
<p><i>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</i></p>	
<p>ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности</p>	<p>ИД-14 ОПК-1 Применяет информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ИД-15 ОПК-1 Соблюдает правила информационной безопасности</p>
<p>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</p>	<p>ИД-16 ОПК-2 Применяет основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан</p> <p>ИД-17 ОПК-2 Анализирует и оценивает качество оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей</p>
<p>ОПК-3. Способен осуществлять педагогическую деятельность</p>	<p>ИД-18 ОПК-3 Осуществляет педагогическую деятельность</p>
<p>ОПК-4. Способен проводить</p>	<p>ИД-19 ОПК-4 Определяет показания к</p>

<p>проводить рентгенологические исследования (в том числе компьютерные томографические) и магнитно-резонансно-томографические исследования и интерпретировать результаты</p>	<p>проведению рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования по информации от пациента и имеющимся анамнестическим, клиническим и лабораторным данным</p> <p>ИД-20 ОПК-4 Обосновывает отказа от проведения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования, информирует лечащего врача в случае превышения соотношения риск (польза), фиксация мотивированного отказа в медицинской документации</p> <p>ИД-21 ОПК-4 Выбирает и составляет 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</p> <p>ИД-22 ОПК-4 Оформляет заключения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования с формулировкой нозологической формы патологического процесса в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ), или изложение предполагаемого дифференциально-диагностического ряда</p> <p>ИД-23 ОПК-4 Обеспечивает безопасность рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований, в том числе с соблюдением требований радиационной безопасности</p> <p>ИД-24 ОПК-4 Расчитывает дозы рентгеновского излучения, полученные пациентом при проведении рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических), и регистрация ее в протоколе исследования</p> <p>ИД-25 ОПК-4 Создает цифровые и жесткие</p>
--	--

	<p>копии рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических исследований) и магнитно-резонансно-томографических исследований</p> <p>ИД-26 ОПК-4 Архивирует выполненные рентгенологические исследования (в том числе компьютерные томографические) и магнитно-резонансно-е исследования в автоматизированной сетевой системе</p>
ОПК-5. Способен организовывать и проводить профилактические (скрининговые) исследования, участвовать в медицинских осмотрах, диспансеризации, диспансерных наблюдениях	<p>ИД-27 ОПК-5 Проведение 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>ИД-28 ОПК-5 Интерпретация результатов рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека</p> <p>ИД-29 ОПК-5 Оформление заключения выполненного рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического), регистрация в протоколе исследования дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при исследовании</p> <p>ИД-30 ОПК-5 Определение медицинских показаний для проведения дополнительных исследований</p> <p>ИД-31 ОПК-5 Оформление экстренного извещения при выявлении рентгенологической картины инфекционного или профессионального заболевания</p> <p>ИД-32 ОПК-5 Использование автоматизированной системы архивирования результатов исследования</p> <p>ИД-33 ОПК-5 Подготовка рекомендаций лечащему врачу при дальнейшем диспансерном наблюдении пациента</p>

ОПК-6. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	<p>ИД-34 ОПК-6 Проводит анализ медико-статистической информации</p> <p>ИД-35 ОПК-6 Составление плана и отчета о работе врача-рентгенолога</p> <p>ИД-36 ОПК-6 Обеспечивает ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа</p> <p>ИД-37 ОПК-6 Контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом</p> <p>ИД-38 ОПК-6 Консультирование врачей-специалистов и находящегося в распоряжении медицинского персонала по выполнению рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических исследований) и магнитно-резонансно-томографических исследований</p> <p>ИД-39 ОПК-6 Контроль учета расходных материалов и контрастных препаратов</p> <p>ИД-40 ОПК-6 Контроль рационального и эффективного использования аппаратуры и ведения журнала по учету технического обслуживания медицинского оборудования</p> <p>ИД-41 ОПК-6 Выполнение требований по обеспечению радиационной безопасности</p> <p>ИД-42 ОПК-6 Организация дозиметрического контроля медицинского персонала рентгенологических (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических отделений (кабинетов) и анализ его результатов</p> <p>ИД-43 ОПК-6 Контроль предоставления пациентам средств индивидуальной защиты от рентгеновского излучения</p> <p>ИД-44 ОПК-6 Использование информационных медицинских систем и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</p> <p>ИД-45 ОПК-6 Использование в работе</p>

	<p>персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну</p> <p>ИД-46 ОПК-6 Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности</p>
<p>ОПК-7. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства</p>	<p>ИД-47 ОПК-7 Оценка состояния пациентов, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме</p> <p>ИД-48 ОПК-7 Распознавание 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</p> <p>ИД-49 ОПК-7 Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)</p> <p>ИД-50 ОПК-7 Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме</p>
<i>Профессиональные компетенции (ПК)</i>	
<p>ПК-1А Готовность к проведению рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований и интерпретация их результатов</p>	<p>ИД-51 ПК-1А 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</p> <p>ИД-52 ПК-1А Обосновывает отказа от проведения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования, информирует лечащего врача в случае превышения соотношения риск (польза), фиксация мотивированного отказа в медицинской документации</p> <p>ИД-53 ПК-1А Выбирает и составляет план</p>

	<p>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</p> <p>ИД-54 ПК-1А Оформляет заключения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования с формулировкой нозологической формы патологического процесса в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ), или изложение предполагаемого дифференциально-диагностического ряда</p> <p>ИД-55 ПК-1А Обеспечивает безопасность рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований, в том числе с соблюдением требований радиационной безопасности</p> <p>ИД-56 ПК-1А Расчитывает дозы рентгеновского излучения, полученные пациентом при проведении рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических), и регистрация ее в протоколе исследования</p> <p>ИД-57 ПК-1А Создает цифровые и жесткие копии рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических исследований) и магнитно-резонансно-томографических исследований</p> <p>ИД-58 ПК-1А Архивирует выполненные рентгенологические исследования (в том числе компьютерные томографические) и магнитно-резонансно-е исследования в автоматизированной сетевой системе</p>
ПК-2А Готовность к организации и проведению профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного	ИД-59 ПК-2А Проводит рентгенологические исследования в рамках профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения в соответствии с нормативными

наблюдения	<p>правовыми актами</p> <p>ИД-60 ПК-2А Интерпретируют результаты рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека</p> <p>ИД-61 ПК-2А Оформляет заключения выполненного рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического), регистрация в протоколе исследования дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при исследовании</p> <p>ИД-62 ПК-2А Определяет медицинских показаний для проведения дополнительных исследований</p> <p>ИД-63 ПК-2А Оформляет экстренного извещения при выявлении рентгенологической картины инфекционного или профессионального заболевания</p> <p>ИД-64 ПК-2А Использует автоматизированную систему архивирования результатов исследования</p> <p>ИД-65 ПК-2А Готовит рекомендации лечащему врачу при дальнейшем диспансерном наблюдении пациента</p>
ПК-3А Готовность к проведению анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	<p>ИД-66 ПК-3А Проводит анализ медико-статистической информации</p> <p>ИД-67 ПК-3А Составление плана и отчета о работе врача-рентгенолога</p> <p>ИД-68 ПК-3А Обеспечивает ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа</p> <p>ИД-69 ПК-3А Контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом</p> <p>ИД-70 ПК-3А Консультирование врачей-специалистов и находящегося в распоряжении медицинского персонала по выполнению рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических исследований)</p>

	<p>и магнитно-резонансно-томографических исследований</p> <p>ИД-71 ПК-3А Контроль учета расходных материалов и контрастных препаратов</p> <p>ИД-72 ПК-3А Контроль рационального и эффективного использования аппаратуры и ведения журнала по учету технического обслуживания медицинского оборудования</p> <p>ИД-73 ПК-3А Выполнение требований по обеспечению радиационной безопасности</p> <p>ИД-74 ПК-3А Организация дозиметрического контроля медицинского персонала рентгенологических (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических отделений (кабинетов) и анализ его результатов</p> <p>ИД-75 ПК-3А Контроль предоставления пациентам средств индивидуальной защиты от рентгеновского излучения</p> <p>ИД-76 ПК-3А Использование информационных медицинских систем и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</p> <p>ИД-77 ПК-3А Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну</p> <p>ИД-78 ПК-3А Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности</p>
ПК-4А Готовность к оказанию медицинской помощи пациентам в экстренной форме	<p>ИД-79 ПК-3А Оценивает состояние пациентов, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме</p> <p>ИД-80 ПК-3А Распознает состояния, представляющие угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме</p> <p>ИД-81 ПК-3А Оказывает медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях,</p>

	<p>представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)</p> <p>ИД-82 ПК-3А Применяет лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме</p>
--	---

6. Требования к структуре ОПОП ВО по специальности 31.08.09 Рентгенология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)

6.1 Структура ОПОП ВО формируется в соответствии с разделом ФГОС ВО по специальности 31.08.09 Рентгенология «Требования к структуре программы ординатуры».

Структура программы ординатуры включает следующие блоки:

Блок 1 "Дисциплины (модули)";

Блок 2 "Практика";

Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"

Структура и объем программы ординатуры

Структура программы ординатуры		Объем программы ординатуры и ее блоков в з.е.	
		ФГОС ВО	Фактически
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 42	45
Блок 2	Практика	не менее 69	72
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	3	3
Объем программы ординатуры		120	120

В ФГОС ВО по специальности 31.08.09 Рентгенология в Блок 2 "Практика" входит производственная практика, представленная клинической практикой и научно-исследовательской работой. В дополнение к типам практик, указанным в пункте 2.2 ФГОС ВО, ОПОП может также содержать рекомендуемые типы практик. Организация: выбирает один или несколько типов производственной практики из перечня, указанного в пункте 2.2 ФГОС ВО, выбирает один или несколько типов производственной практики из рекомендуемых ОПОП (при наличии) и устанавливает дополнительный тип (типы) производственной практики а также объемы практик каждого типа.

В Блок 2 "Практики" в ОПОП ВО программы подготовки кадров высшей квалификации (ординатура), направление подготовки 31.00.00 Клиническая медицина, специальность 31.08.09 Рентгенология входит клиническая практика. Способы проведения клинической практики: стационарная и выездная. Практики проводятся в структурных подразделениях КБГУ, а также на базе лечебно-профилактических

учреждений Министерства здравоохранения КБР, согласно договорным отношениям. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик учитывает состояние здоровья и требования по доступности. Реализация практической подготовки обучающихся обеспечивается путем их участия в осуществлении медицинской деятельности или фармацевтической деятельности в соответствии с частью 4 статьи 82 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 53, ст. 7598).

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

При разработке программы ординатуры обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей). Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем программы ординатуры.

В рамках программы ординатуры выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

К обязательной части программы ординатуры относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, определяемых ФГОС ВО. Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, определяемых ФГОС ВО специальности 31.08.09 Рентгенология, а также профессиональных компетенций, определяемых КБГУ самостоятельно включены в обязательную часть программы ординатуры и в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части без учета объема государственной итоговой аттестации составляет 111 з.е. (92,5% общего объема программы ординатуры), что соответствует требованиям ФГОС ВО по специальности 31.08.09 Рентгенология (не менее 90 % общего объема программы ординатуры)

Объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками КБГУ при проведении учебных занятий по программе ординатуры составляет 53% общего объема времени, отводимого на реализацию дисциплин (модулей), что соответствует требованиям ФГОС ВО по специальности 31.08.09 Рентгенология (не менее 50 % общего объема времени, отводимого на реализацию дисциплин (модулей)).

Реализация практической подготовки обучающихся, осуществляемой в соответствии с Порядком организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования в соответствии с приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 сентября 2013 г. N 620н "Об утверждении Порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный N 30304), а также проведение государственной итоговой аттестации не допускаются с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

В Блок 3 "Государственная итоговая аттестация" входит подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, который в полном объеме относится к обязательной части программы и завершается присвоением квалификации «Врач-рентгенолог».

6.2. Годовой календарный учебный график

Календарный учебный график определяет последовательность реализации ОПОП ВО по годам и семестрам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы. Базовые параметры календарного учебного графика закреплены типовыми положениями об образовательных учреждениях, реализующих соответствующие образовательные программы (*Приложение 2*).

6.3. Учебный план

Учебный план подготовки обучающихся отображает логическую последовательность освоения частей и разделов ОПОП ВО (дисциплин, практик), обеспечивающих формирование компетенций. В учебном плане установлена общая трудоемкость дисциплин, практик в зачетных единицах, их общая и аудиторная трудоемкость в часах, а также соответствие дисциплин универсальным, общепрофессиональным и профессиональным компетенциям.

Учебный план подготовки ординаторов включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений.

В обязательной части учебного плана подготовки ординаторов указан перечень базовых дисциплин и практик, обеспечивающих формирование у обучаемых компетенций, установленных ФГОС ВО.

В части, формируемой участниками образовательных отношений, определен перечень и последовательность дисциплин. Часть, формируемая участниками образовательных отношений, ОПОП ВО состоит из элективных дисциплин (дисциплин по выбору) и факультативных дисциплин, учитывающих специфику специальности рентгенология. Избранные обучающимися элективные дисциплины становятся обязательными для освоения.

В учебном плане выделены объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (контактная работа обучающихся с преподавателем) (по видам учебных занятий) и самостоятельной работы обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указана форма промежуточной аттестации обучающихся.

При расчетах трудоемкости ОПОП ВО в зачетных единицах используются следующие показатели:

- ✓ одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам общей трудоемкости продолжительностью по 45 минут;
- ✓ одна неделя практики выражается 1,5 зачетными единицами;
- ✓ трудоемкость государственной итоговой аттестации рассчитывается исходя из количества отведенных на нее недель: одна неделя соответствует 1,5 зачетной единице.

В учебном плане определен минимальный объем контактной работы обучающихся с преподавателем, а также максимальный объем занятий лекционного и семинарского типов. (*Приложение 3*).

Блок	Дисциплины (модули)	ЗЕТ	Количество часов						Форма контроля
			Всего по ЗЕТ	Контактная работа (по уч.з.)			СРС	Контроль	
				Всего	Лекции	ПКЗ			
Блок 1	Дисциплины	45	1620	862	432	430	623	135	
Обязательная часть		39	1404	710	356	354	577	117	
Б1.О.01	Методы исследования в	8	288	144	40	104	117	27	экзамен

	рентгенологии								
Б1.О.02	Рентгенодиагностика в терапии и педиатрии	12	432	216	94	122	180	36	экзамен зачет
Б1.О.03	Рентгенодиагностика в хирургии и травматологии	6	216	108	44	64	81	27	экзамен
Б1.О.04	Педагогика	4	144	76	76	113	59	9	зачет
Б1.О.05	Общественное здоровье и здравоохранение	5	180	90	64	26	81	9	зачет
Б1.О.06	Методы оказания неотложной медицинской помощи	4	144	76	38	38	59	9	зачет
Часть, формируемая участниками образовательных отношений		6	216	152	76	76	46	18	зачет
Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)	3	108	76	19	57	23	9	зачет
Б1.В.ДЭ.01.01	Медицинская информатика	3	108	76	19	57	23	9	зачет
Б1.В.ДЭ.01.02	Информационная безопасность	3	108	76	19	57	23	9	зачет
Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)	3	108	76	57	19	23	9	зачет
Б1.В.ДЭ.02.01	Проектная деятельность в здравоохранении	3	108	76	57	19	23	9	зачет
Б1.В.ДЭ.02.02	Маркетинг в здравоохранении	3	108	76	57	19	23	9	зачет
Блок 2. Практика		72	2592				2547	45	
Б2.О.01(П)	Клиническая практика	72	2592				2547	45	зачет
Блок 3. Государственная итоговая аттестация		3	108				108		экзамен
Обязательная часть									
Б3.О.01	Государственная итоговая аттестация	3	108				108		экзамен
ФТД. Факультативные дисциплины		3	108	32	32	-	67	9	зачет
Часть, формируемая участниками образовательных отношений		3	108	32	32	-	67	9	зачет

ФТД.В.01	Биомедицинская этика	3	108	32	32	-	67	9	зачет
----------	----------------------	---	-----	----	----	---	----	---	-------

6.4. Рабочие программы дисциплин

Рабочие программы учебных дисциплин утверждаются деканом медицинского факультета. Рабочие программы всех дисциплин ОПОП ВО по специальности 31.08.09 «Рентгенологи (уровень подготовки кадров высшей квалификации)», как базовой, так и вариативной частей учебного плана, включая элективные дисциплины, разработаны с учетом требований:

- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 № 1258 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры» (зарегистрирован в Минюсте России 28.01.2014, № 31136);

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 30 июня 2021 г. N 557 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.09 Рентгенология» (Зарегистрировано в Минюсте России 28 июля 2021 г. N 64406).

- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 19 марта 2019 г. N 160н "Об утверждении профессионального стандарта "Врач-рентгенолог" (зарегистрировано в Минюсте РФ 15 апреля 2019 г. регистрационный N 54376).

- локальных документов КБГУ.

Рабочие программы учебных дисциплин обеспечивают качество подготовки обучающихся, составляются на все дисциплины учебного плана. В рабочей программе четко сформулированы конечные результаты обучения.

Рабочая программа дисциплины включает в себя:

- наименование дисциплины, цели и задачи ее изучения;
- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места дисциплины в структуре образовательной программы;
- объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
- содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий;
- перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине;
- оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине;
- перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины;
- перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины;
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины;

–перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем;

–описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине;

–иные сведения и/или материалы.

Аннотации рабочих программ дисциплин прилагаются (*Приложение 4*).

Рабочие программы учебных дисциплин (модулей) прилагаются (*Приложение 5*).

Программы практик прилагаются. (*Приложение 6*)

7. Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные условия для получения образования. В целях доступности получения высшего образования по образовательным программам инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья университетом обеспечивается:

1. Альтернативная версия официального сайта в сети «Интернет» для слабовидящих;

2. Для инвалидов с нарушениями зрения (слабовидящие, слепые) - присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь, дублирование вслух справочной информации о расписании учебных занятий; наличие средств для усиления остаточного зрения, брайлевской компьютерной техники, видеоувеличителей, программ не визуального доступа к информации, программ-синтезаторов речи и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах для студентов с нарушениями зрения;

3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху (слабослышащие, глухие) – звукоусиливающая аппаратура, мультимедийные средства и другие технические средства приема-передачи учебной информации в доступных формах;

4. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, созданы материально-технические условия обеспечивающие возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, объекту питания, туалетные и другие помещения университета, а также пребывания в указанных помещениях (наличие расширенных дверных проемов, поручней и других приспособлений).

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

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

а) для слабовидящих:

- на экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения зачете/экзамена оформляются увеличенным шрифтом;

- задания для выполнения на экзамене зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

в) для глухих и слабослышащих:

- на зачете/экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- зачет/экзамен проводится в письменной форме;

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по желанию студента экзамен может проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента экзамен проводится в устной форме.

8. Требования к условиям реализации программы

8.1. Общесистемные требования к реализации ОПОП ВО

КБГУ, реализующий ОПОП ВО - программу подготовки кадров высшей квалификации (ординатура) по направлению подготовки 31.00.00 Клиническая медицина, специальность 31.08.09 Рентгенология располагает на праве собственности и основе заключенных с ЛПУ договоров материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы ординатуры по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде КБГУ из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории КБГУ, так и вне ее.

КБГУ обеспечивает обучающемуся доступ как к инфраструктуре Университета в соответствии с программой ординатуры, так и к материально-технической базе ЛПУ на основе договорных отношений. КБГУ имеет специальные помещения для проведения

занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы ординатуры, включает в себя лабораторное оборудование в зависимости от степени сложности, для обеспечения преподавания дисциплин (модулей), аккредитационно-симуляционный центр, для обеспечения проведения практик. КБГУ обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определен в рабочих программах дисциплин (модулей)).

Электронная информационно-образовательная среда КБГУ в течение всего периода освоения программы ординатуры обеспечивает обучающимся индивидуальный доступ в электронной информационно-образовательной среде КБГУ (ЭИОС КБГУ) посредством информационно-коммуникационной сети «Интернет» и (или) локальной сети Университета в пределах, установленных законодательством РФ в области защиты государственной и иной охраняемой законом тайны.

Каждый обучающийся в течение всего периода освоения программы ординатуры обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к учебно-методическим материалам, библиотечным фондам и библиотечно-справочным системам, профессиональным базам данных, состав которых определен программой ординатуры, электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) (<http://lib.kbsu.ru/ElectronicResources/ElectronicLibrary.aspx>) и к электронной информационно-образовательной среде КБГУ (<https://kbsu.ru/eios/>). Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа, для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

Электронная информационно-образовательная среда КБГУ (<https://kbsu.ru/eios/>) обеспечивает:

- доступ аспиранту ко всем электронным ресурсам, которые сопровождают научно-исследовательский и образовательный процессы подготовки, а именно учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик и к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения ОП;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации и обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование

электронной информационно-образовательной среды должно соответствовать законодательству Российской Федерации (Федеральный закон от 27 июля 2006 г. N 149-ФЗ "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2006, N 31, ст. 3448; 2021, N 11, ст. 1708), Федеральный закон от 27 июля 2006 г. N 152-ФЗ "О персональных данных" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2006, N 31, ст. 3451; 2021, N 1, ст. 58).

Библиотечный фонд КБГУ укомплектован учебными изданиями из расчета не менее одного учебного издания в печатно и (или) электронной форме, достаточного для освоения программы ординатуры, на каждого обучающегося по каждой дисциплине (модулю), входящей в учебный план.

При реализации программы ординатуры в сетевой форме выполнение требований к условиям реализации программы ординатуры, предусмотренных п 4.2.3. ФГОС ВО, осуществляется с использованием ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого организациями, участвующими в реализации программы ординатуры в сетевой форме

8.2. Требования к кадровым условиям реализации ОПОП ВО по специальности 31.08.09 Рентгенология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Реализация программы ординатуры обеспечивается педагогическими работниками КБГУ, а также лицами, привлекаемыми КБГУ к реализации программы ординатуры на иных условиях в соответствии с Порядком допуска к педагогической деятельности по образовательным программам высшего медицинского образования или высшего фармацевтического образования либо среднего медицинского образования или среднего фармацевтического образования, а также дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих высшее образование либо среднее профессиональное образование (Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 10 сентября 2013 г. N 637н "Об утверждении порядка допуска к педагогической деятельности по образовательным программам высшего медицинского образования или высшего фармацевтического образования либо среднего медицинского образования или среднего фармацевтического образования, а также дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих высшее образование либо среднее профессиональное образование" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 февраля 2014 г., регистрационный N 31439) с изменением, внесенным приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. N 1034н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 октября 2020 г., регистрационный N 60458)).

Квалификация педагогических работников КБГУ отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии). Не менее 70 процентов численности педагогических работников КБГУ, участвующих в реализации программы ординатуры, и лиц, привлекаемых КБГУ к реализации программы ординатуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Не менее 10 процентов численности педагогических работников КБГУ, участвующих в реализации программы ординатуры, и лиц, привлекаемых КБГУ к реализации программы ординатуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются

руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 65 процентов численности педагогических работников КБГУ и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности КБГУ на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

Общее руководство научным содержанием программы ординатуры осуществляет научно-педагогический работник КБГУ, имеющий ученую степень д.м.н., осуществляющий самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по специальности, имеющий ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющий ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

8.3. Материально-техническая база КБГУ

КБГУ располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом. Учебные и лекционные аудитории, расположенные в КБГУ и на территории клинических баз для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (модулей). Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде КБГУ.

Клинические базы кафедр обеспечивают возможность работы ординаторов в лечебных и диагностических отделениях и кабинетах, в соответствии с профилем программы ординатуры, оборудованных в соответствии требованиями ФГОС по специальности 31.08.09 Рентгенология. В ординаторских комнатах предусмотрена возможность доступа к информационной среде лечебного учреждения, доступ к сети интернет.

Сведения о клинических базах профильных кафедр

Структурные подразделения, в которых осуществляется практическая подготовка ординаторов:

1. ГБУЗ «Республиканская клиническая больница» Министерства здравоохранения КБР, г. Нальчик ул. Ногмова, 91.

2. ГБУЗ «Городская клиническая больница №1» Министерства здравоохранения КБР, г. Нальчик ул. Головки, 7 д.

3. ГБУЗ «Республиканская детская клиническая больница» Министерства здравоохранения КБР, г. Нальчик ул. Шогенова, 32/1.

4. ГБУЗ «Онкологический диспансер» Министерства здравоохранения КБР, г. Нальчик ул. Лермонтова, 23.

5. Аккредитационно-симуляционный центр обучения Медицинского факультета КБГУ, расположенный по адресу г. Нальчик, ул. Горького, д.5, имеет в своем составе аудитории, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства, в количестве, позволяющем обучающимся осваивать трудовые действия и формировать необходимые навыки для выполнения трудовых функций, предусмотренных профессиональным стандартом, индивидуально.

Медицинский факультет КБГУ располагает 4 компьютерными классами с общим количеством – 50.

Перечень материально-технического обеспечения для реализации программы ординатуры по специальности 31.08.09 Рентгенология включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

✓ аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;

✓ помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные оборудованием (тонометр, фонендоскоп, негатоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, аппарат для неинвазивной искусственной вентиляции легких, стойка инфузионная, неинвазивный гемодинамический монитор, инфузомат, анализатор биохимический, анализатор гематологический, электрокардиограф, дефибриллятор, облучатель бактерицидный) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.

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

Каждый обучающийся обеспечен рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин и самостоятельной подготовки.

Клинические базы обеспечивают возможность работы обучающихся в лечебно-диагностических отделениях, оборудованных в соответствии требованиями ФГОС ВО по специальности 31.08.09 Рентгенология.

КБГУ обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

№	Производитель	Наименование	Комментарии	лицензии
1.	MSAcademicEES	Office 365 ProPlusEdu ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr A Faculty EES	нужно всему КБГУ	лицензия
2.	MSAcademicEES	Office 365 ProPlusEdu ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr STUUseBnft Student EES	нужно всему КБГУ	лицензия
3.	MSAcademicEES	Core CALClient Access License ALNG LicSAPk MVL DvcCAL A Faculty EES	нужно всему КБГУ	лицензия
4.	MSAcademicEES	WINEDUperDVC ALNG UpgrdSAPk MVL A Faculty EES (Корпоративная подписка на продукты Windows операционная система и офис)	нужно всему КБГУ	лицензия
5.	SolidWorks	SOLIDWORKS EDU Edition 2020-2021 Network - 200 Users Sub Service Renewal - 1 Year	ИАСиД	лицензия
6.	StatSoft	Statistica Ultimate Academic for Windows 13 Russian/13 English на 500 пользователей Локальная версия (Named User) Годовая лицензия	ИАСИД, ИФиМ, ИИЭиР, КИТЭ	лицензия
7.	Mathlab/Simulink	ТАН-25	ИФиМ	лицензия
8.	Embarcadero	RAD Studio Architect Concurrent AcademicEdition 1 Year Term License	ИИЭиР (работа с базами данных)	лицензия
9.	AdobeCreativeCloud	Adobe Creative Cloud for Teams – All Apps. Лицензии Education Device license для образовательных организаций	КБГУ	лицензия
10.	Sketchup	SketchUp Pro 2020 - License for Education -- LAB for 1 year.	ИАСиД (3D моделирование)	лицензия
11.	PTC	Mathcad Education - University Edition Subscription (50 pack)	ИИЭиР и ИФиМ	лицензия
12.	Chaos Group	Vray educational license	ИАСиД	лицензия
13.	Chaos Software Ltd.	Corona Renderer Образовательная/студенческая лицензия	ИАСиД	лицензия
14.	SMART Technologies ULC	SMART Notebook	Педагогический колледж	лицензия
15.	Corel	CorelDRAW Graphics Suite	ИАСИД, ИФиМ, ИИЭиР, КИТЭ	лицензия
16.	ABBYY	ABBYY FineReader	КБГУ	лицензия
17.		Autodesk		лицензия
18.		3DMax		лицензия

Зарубежное ПО (свободно распространяемое)

№	Производитель	Наименование	Комментарии	лицензии
1.		Web Browser - Firefox	КБГУ	Бесплатно
2.		AtomEditor	КИТиЭ	Бесплатно
3.		Python	Язык программирования	Бесплатно
4.	IBM	Eclipse	свободная интегрированная среда разработки модульных кроссплатформенных приложений	Бесплатно
5.	Фирма Sun Microsystems	Apache OpenOffice	Аналог Microsoft Office	Бесплатно

Российское лицензионного ПО

№	Производитель	Наименование	Комментарии	лицензии
1.	Kaspersky	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Educational Renewal License	нужно всему КБГУ	лицензия
2.	DrWeb	Dr.Web Desktop Security Suite Комплексная защита + Центр управления на 12 мес., 200 ПК, продление	нужно всему КБГУ	лицензия
3.	Аскон	Учебный Комплект Компас-3D. Проектирование и конструирование в машиностроении, лицензия.	ИАСиД	лицензия
4.		Антиплагиат ВУЗ	УНИИД (нужно всему КБГУ)	лицензия
5.	ГРАНД-Смета	Право на использование с лицензией на одно рабочее место: ПК ГРАНД-Смета 2021 флеш-версия	ИАСиД	лицензия
6.	ГРАНД-Смета	Регион: Республика Кабардино-Балкарская ТЕР-2001 в ред. 2009г. Республика Кабардино-Балкарская (nb104070 / 07.09.11г.) Основное место	ИАСиД	лицензия
7.	ГРАНД-Смета	Регион: Республика Кабардино-Балкарская ТЕР-2001 в ред. 2009г. Республика Кабардино-Балкарская (nb104070 / 07.09.11г.) Дополнительное место	ИАСиД	лицензия
8.		Права на программное обеспечение Project Expert 7 Tutorial 16 учебных мест	ИПЭиФ	лицензия

Российское ПО (свободно распространяемое)

№	Производитель	Наименование	Комментарии	Сроки лицензии
1.	StarForce Technologies, Россия, Москва	Foxit PDF Reader	для просмотра электронных документов в стандарте PDF	Бесплатно
2.	Россия	7zip	архиватор	Бесплатно

Электронная информационно-образовательная среда КБГУ способна обеспечивать одновременный доступ всем обучающимся по программе ординатуры к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, которые представлены в рабочих программах дисциплин ОПОП ВО. Библиотечный фонд КБГУ укомплектован учебными изданиями из расчета не менее одного учебного издания в печатно и (или) электронной форме, достаточного для освоения программы ординатуры, на каждого обучающегося по каждой дисциплине (модулю), входящей в учебный план. При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд КБГУ укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) и программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практическую подготовку.

Обучающиеся и научно-педагогические работники имеют доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных (в том числе международным реферативным базам данных научных изданий) и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

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

Электронно-библиотечные системы имеют функционал, адаптированный для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Сведения об электронных информационных ресурсах, к которым обеспечен доступ для пользователей библиотеки КБГУ представлены в таблице.

Для удобства пользователей информация обо всех электронных ресурсах, к которым имеется доступ, размещена на сайте библиотеки посредством системы активных ссылок (т.е. с возможностью выхода на них прямо с главной страницы сайта).

Для обучающихся обеспечена возможность оперативного обмена информацией с отечественными и зарубежными вузами, предприятиями и организациями, обеспечен доступ к таким современным информационным системам, как:

- Министерство здравоохранения Российской Федерации - <http://www.minzdrav.ru>;
- Федеральный фонд обязательного медицинского страхования - <http://www.ffoms.ru>
- Фонд социального страхования Российской Федерации - <http://www.fss.ru>;

- Пенсионный фонд Российской Федерации - <http://www.pfrf.ru>;
- Федеральная служба государственной статистики Российской Федерации - <http://www.gks.ru>
- Всемирная организация здравоохранения - <http://www.who>;
- Поисковые системы:
- Яндекс.ру (<http://www.yandex.ru/>);
- Google (<http://www.google.ru>);
- Bing.com (<http://www.bing.com/>).

В библиотеке КБГУ созданы все необходимые условия для работы обучающихся с электронными ресурсами:

- все отделы обслуживания библиотеки оснащены новой компьютерной техникой;
- в читальных залах созданы автоматизированные рабочие места (АРМ) для читателей;
- доступ к Интернет-ресурсам предоставляется пользователям с использованием технологий Wi-Fi;

Через Виртуальный кабинет читателя на основе программы 1С. Библиотека. Проф организован web-доступ (libkbsu.link.1c.ru.) ко всем ресурсам библиотеки

Сведения об электронных информационных ресурсах, к которым обеспечен доступ для пользователей библиотеки КБГУ (2021–2022 уч. г.)

№ п/п	Наименование и краткая характеристика электронного ресурса	Адрес сайта	Наименование организации-владельца; реквизиты договора	Условия доступа
1	2	3	4	5
1.	«Web of Science» (WOS) Авторитетная политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая база данных	http://www.isiknowledge.com/	Компания Thomson Reuters Сублицензионный договор № WoS/592 от 05.09.2019 г.	Доступ по IP-адресам КБГУ
2.	Sciverse Scopus издательства «Эльзевир. Наука и технологии» Реферативная и аналитическая база данных	http://www.scopus.com	Издательство «Elsevier. Наука и технологии» Сублицензионный договор № Scopus/592 от 05.09.2019 г. Активен до 31.12.2021 г.	Доступ по IP-адресам КБГУ
3.	Научная электронная библиотека (НЭБ РФФИ) Электронная библиотека научных публикаций	http://elibrary.ru	ООО «НЭБ»	Полный доступ
4.	База данных Science Index (РИНЦ) Национальная информационно-аналитическая система	http://elibrary.ru	ООО «НЭБ» Лицензионный договор Science Index №SIO-741/2021 от 12.07.2021 г.	Авторизованный доступ. Позволяет дополнять и уточнять сведения о публикациях ученых КБГУ, имеющих в РИНЦ
5.	ЭБС «Лань» Электронные версии книг ведущих издательств учебной и научной литературы, так и электронные версии периодических изданий по различным областям знаний.	https://e.lanbook.com/	ООО «ЭБС ЛАНЬ» (г. Санкт-Петербург) Договор №6/ЕП от 15.02.2022 г.	Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ)

6.	Национальная электронная библиотека РГБ Объединенный электронный каталог фондов российских библиотек, содержащий 4 331542 электронных документов образовательного и научного характера по различным отраслям знаний	https://нэб.рф	ФГБУ «Российская государственная библиотека» Договор №101/НЭБ/1666-п от 10.09.2020г. Сроком на 5 лет	Доступ с электронного читального зала библиотеки КБГУ
7.	ЭБС «IPRbooks» 107831 публикаций	http://iprbookshop.ru/	ООО «Ай Пи Эр Медиа» (г. Саратов) Договор №7821/21 от 02.04.2021 г. Активен до 02.04.2022г.	Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ)
8.	Polpred.com. Новости. Обзор СМИ. Россия и зарубежье Обзор СМИ России и зарубежья. Полные тексты + аналитика из 600 изданий по 53 отраслям	http://polpred.com	ООО «Полпред справочники» Безвозмездно (без официального договора)	Доступ по IP-адресам КБГУ
9.	ЭБС КБГУ (электронный каталог фонда + полнотекстовая БД)	http://lib.kbsu.ru/ElectronicResources/ElectronicCatalog.aspx	КБГУ Положение об электронной библиотеке	Полный доступ

8.4. Требования к финансовым условиям реализации программы ОПОП ВО по специальности 31.08.09 Рентгенология (уровень подготовки высших кадров)

Финансовое обеспечение реализации ОПОП ВО 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 (Пункт 10 постановления Правительства Российской Федерации от 26 июня 2015 г. N 640 "О порядке формирования государственного задания на оказание государственных услуг (выполнение работ) в отношении федеральных государственных учреждений и финансового обеспечения выполнения государственного задания" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2015, N 28, ст. 4226; 2017, N 38, ст. 5636).

9. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе ординатуры

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе ординатуры определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой КБГУ принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования программы ординатуры КБГУ при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе ординатуры привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников КБГУ.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе ординатуры обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных

дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе ординатуры в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе ординатуры требованиям ФГОС ВО. Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе ординатуры может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии) и (или) требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

9.1 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимся ОПОП ВО по специальности 31.08.09 Рентгенология (уровень подготовки высших кадров)

9.1.1 Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

Результаты освоения образовательной программы проверяются в рамках государственной итоговой аттестации. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы приведены в приложении Х. Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, регулируются Положением о балльно-рейтинговой системе. Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (модулям) или практике, используются оценочные материалы, входящие в состав соответствующих рабочих программ дисциплин (модулей) или программ практики.

Оценочные материалы ОПОП ВО – это комплекс оценочных материалов, контрольно-измерительных и методических материалов, предназначенных для определения качества результатов обучения и уровня сформированности компетенций, обучающихся в ходе освоения образовательной программы.

Оценка качества освоения программ ординатуры обучающимися включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация являются формами проверки хода выполнения, обучающимися учебного плана, процесса и результатов усвоения ими учебного материала и соотнесения полученных результатов с требованиями к обязательному минимуму содержания по дисциплинам и видам учебной деятельности, установленному ФГОС ВО. Структура, последовательность и количество этапов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации ординаторов регламентируется учебным планом, графиком учебного процесса, расписаниями учебных занятий.

Текущий контроль успеваемости осуществляется на лекциях, во время прохождения практик, в рамках самостоятельной работы под руководством преподавателя в формах, предусмотренных планом самостоятельной работы. Текущий контроль успеваемости на занятиях проводится в форме устного опроса, собеседования, тестирования, решения ситуационных задач, разбора клинических ситуаций, выписывания рецептов, оценки усвоения практических навыков в ходе работы с больными, написание и защита истории болезни, написание и защита реферата, доклада, презентации. Результаты

текущего контроля успеваемости фиксируются преподавателями в ведомостях текущего контроля и кафедральных журналах посещаемости и успеваемости. Условия учета результатов текущего контроля, меры стимулирования или дисциплинарного воздействия на ординаторов по результатам текущего контроля разрабатываются кафедрой и согласовываются с деканом медицинского факультета.

Промежуточная аттестация выявляет результаты выполнения ординатором учебного плана и уровень сформированности компетенций. Процедура промежуточной аттестации включает устное собеседование с ординатором, демонстрацию ординатором практических навыков, учитывает сдачу зачетов по дисциплинам и практикам, предусмотренных учебным планом. Частью промежуточной аттестации являются зачеты по дисциплинам и практикам, предусмотренные учебным планом. Прием зачетов проводится на последнем занятии по дисциплине, в последний день практики; сроки зачетов устанавливаются расписанием. Зачеты, как правило, принимают преподаватели, руководившие практикой, семинарами, практическими занятиями или читающие лекции по данной дисциплине. Форма и порядок проведения зачета устанавливаются кафедрой в зависимости от характера содержания дисциплины, целей и особенностей ее изучения, используемой технологии обучения. Зачеты по дисциплинам и практикам являются недифференцированными и оцениваются отметками «зачтено», «не зачтено».

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП ВО (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются оценочные материалы, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Оценочные материалы разрабатываются на кафедре. Содержание оценочных материалов для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся максимально приближены к условиям их будущей профессиональной деятельности - для чего, кроме преподавателей конкретной дисциплины, в качестве внешних экспертов активно привлекаются работодатели, преподаватели, читающие смежные дисциплины.

Оценочные материалы формируются на основе ключевых принципов оценивания:

- ✓ принцип валидности (способность оценочного материала адекватно выявить уровень сформированности требуемого качества, компетенции и др.);
- ✓ принцип критериальности (наличие четко сформулированных критериев оценки);
- ✓ принцип соответствия содержания оценочных материалов уровням профессионального обучения;
- ✓ принцип надежности (отражает точность, степень постоянства, стабильности, устойчивости результатов оценивания при повторных предъявлениях);
- ✓ принцип максимального учета в содержании оценочных материалов специфики и условий будущей профессиональной деятельности выпускника;
- ✓ принцип системности оценивания (циклический характер оценивания);
- ✓ принцип соответствия содержания оценочных материалов современным научным достижениям в соответствующей сфере;
- ✓ принцип доступности оценочных материалов на бумажных и/или электронных носителях для обучающихся, научно-педагогических работников, профессорско-преподавательского состава и учебно-вспомогательного персонала.

Для проведения текущего контроля успеваемости в состав оценочных материалов входят: базы тестовых заданий; контрольные вопросы, ситуационные и клинические задачи; модульное тестирование, темы рефератов и устных докладов; учебно-целевые вопросы для проведения практических занятий.

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине или практике, входящие в состав соответственно рабочей программы дисциплины или программы практики, включают в себя:

- ✓ перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- ✓ описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- ✓ типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам ОПОП ВО по специальности 31.08.09 Рентгенология представлены в содержании рабочих программ дисциплин.

Оценочные материалы для проведения государственной итоговой аттестации включают в себя:

- ✓ перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;
- ✓ описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также описание шкал оценивания;
- ✓ экзаменационные материалы, содержащие комплект экзаменационных вопросов и заданий для экзамена;
- ✓ методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

По каждому оценочному материалу приведены критерии формирования оценок.

9.1.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП ВО по специальности 31.08.09 Рентгенология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)

9.1.2.1. Общие положения

Государственная итоговая аттестация (ГИА) является формой итогового контроля качества освоения ОПОП ВО – программы подготовки кадров высшей квалификации по специальности 31.08.09 Рентгенология.

ГИА является завершающим этапом процесса обучения и включает подготовку и сдачу государственного экзамена. ГИА в КБГУ проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательных программ, соответствующим ФГОС ВО.

К ГИА допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план ОПОП ВО по специальности 31.08.09 Рентгенология. ГИА обучающихся проводится в сроки, определяемые приказом ректора в соответствии с календарным учебным графиком. ГИА не может быть заменена оценкой качества освоения образовательных программ на основании итогов промежуточной аттестации обучающихся. Обучающимся и лицам, привлекаемым к ГИА, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

Порядок, содержание и формы проведения ГИА

ГИА обучающихся по ОПОП ВО – программы подготовки кадров высшей квалификации по специальности 31.08.09 Рентгенология проводится в форме экзамена. Цель экзамена – выявление теоретической и практической подготовки ординатора по специальности 31.08.09 Рентгенология. Программа ГИА, порядок и критерии оценки результатов прохождения ГИА, а также порядок подачи и рассмотрения апелляций доводятся до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА. ГИА проводится по утвержденной программе, содержащей перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен и рекомендации, обучающимся по подготовке к государственному экзамену, в том числе перечень рекомендуемой литературы для подготовки к государственному экзамену. Перед государственным экзаменом проводится консультация выпускников по вопросам, включенным в программу экзамена.

Государственный экзамен по программе ординатуры проводится в 2 этапа:

1-й этап – компьютерное тестирование;

2-й этап – оценка теоретических знаний, практических навыков и умений, приобретенных в результате освоения ОПОП ВО по специальности 31.08.09 Рентгенология.

Компьютерное тестирование проводится с использованием базы тестовых заданий по специальности 31.08.09 Рентгенология, включающей вопросы дисциплин ОПОП ВО, результаты освоения которых имеют определяющее значение для дальнейшей профессиональной деятельности. Тестирование проводится на базе медицинского факультета КБГУ.

Для проведения тестирования компьютерной программой случайным выбором формируется перечень вопросов в количестве 100 для каждого обучающегося. На тестирование отводится 1 астрономический час. Результаты тестирования зачитываются с оценкой «отлично» - от 91 до 100%, с оценкой «хорошо» - от 81 до 90%, с оценкой «удовлетворительно» - от 71 до 80%, с оценкой «неудовлетворительно» при доле правильных ответов менее 71%.

После успешного прохождения компьютерного тестирования обучающиеся допускаются ко 2-му этапу государственного экзамена. Для подготовки ответа при прохождении 2-го этапа государственного экзамена отводится 1 академический час. Результаты 2-го этапа государственного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Выставление итоговой оценки по результатам государственного экзамена осуществляется на основе принципов объективности, справедливости, всестороннего анализа уровня освоения компетенций обучающегося.

Примеры тестовых заданий

1. Рентгеновские признаки абсцесса легкого (без прорыва капсулы):

- + наблюдается шарообразное затмение;
- видны на снимке расплывчатые контуры круглого образования;
- проявляется средняя затемненность;
- заметно однородное содержимое гнойника;
- на снимке заметно наполнение жидкостью капсулы

2. Признаки абсцесса легкого на стадии прорыва капсулы:

- стенки опять начинают изменяться, но теперь становятся все тоньше;
- + заметен просвет по центру шара, а также горизонтальный уровень наполняемого его гноя;
- увеличивается количество некротической ткани;
- окружность перестает быть четкой.

3. Рентгеновские признаки процесса рубцевания, свидетельствующие о благоприятном исходе болезни:

- стенки образования очень тонкие;
- + жидкости внутри не наблюдается;
- стенки обрастают соединительной тканью;
- капсула остается тех же размеров, постепенно превращаясь в рубец.

4. Для выявления увеличенных лимфатических узлов средостения наиболее целесообразна:

- а) рентгенография в двух проекциях,

- б) томография в прямой проекции,
- в) томография в боковой проекции,
- г) латероскопия,
- + д) правильно б) и в),
- е) правильно а) и б)

Пример ситуационной задачи

Больная 61 год обратилась к терапевту с жалобами на сухой кашель, боли в правой половине грудной клетки, усиливающиеся при глубоком вдохе и нарастающую одышку в течении короткого промежутка времени. **Из анамнеза:** больная страдает ночной потливостью. **Объективно:** ограничение подвижности правой половины грудной клетки, при перкуссии – тупой звук над нижними отделами справа, при аускультации – дыхание справа резко ослаблено, в нижних отделах не прослушивается.

1. Ваш предварительный диагноз и его обоснование.
2. Какой метод лучевой диагностики целесообразно применить в данном случае?
3. Какую картину предположительно вы увидите при исследовании?

Эталон ответа:

1. Правосторонний экссудативный плеврит
2. Рентгенография органов грудной клетки
3. Гомогенное интенсивное затемнение в нижнем легочном поле справа, купол диафрагмы справа не определяется, синус гомогенно затемнен.

Вопросы для проведения собеседования:

1. Лучевая диагностика: предмет, задачи, определение, виды.
2. Ионизирующие и неионизирующие излучения: различия, области применения.
3. Основные рентгенологические методы исследования.
4. Свойства рентгеновских лучей.
5. Специальные и контрастные методы исследования. Виды контрастных веществ.
6. Контрастность: определение, виды.
7. Линейная томография: определение, показания, преимущества.
8. Рентгенография: определение, показания, преимущества, недостатки.
9. Рентгеноскопия: определение, показания, преимущества, недостатки.
10. Положения при рентгеноскопии.
11. Ангиография: определение, показания, преимущества, недостатки.
12. Медицинская термография: определение, показания, виды.
13. Магнитно-резонансная томография: определение, показания, преимущества, недостатки.
14. Компьютерная томография: определение, показания, преимущества, недостатки.
15. Радиоизотопные методы исследования: определение, виды, преимущества, недостатки.
16. Ультразвуковые методы исследования: определение, виды, показания.
17. Рентгенологические методы исследования бронхо-легочной системы.
18. Бронхография: определение, показания, преимущества, недостатки.
19. Порядок чтения обзорного снимка органов грудной клетки.

20. Флюорография: определение, показания, преимущества, недостатки.
21. Признаки тени на рентгенограмме.
22. Рентгенологические признаки экссудативного плеврита.
23. Рентгенологические признаки пневмоторакса.
24. Рентгенологические признаки очаговой и долевой пневмоний.
25. Рентгенологические признаки центрального и периферического рака легких.
26. Рентгенологические признаки туберкулеза легких.
27. Рентгенологические признаки кист и абсцессов.
28. Синдром обширного затемнения легочной ткани.
29. Синдром ограниченного затемнения легочной ткани.
30. Синдром обширного просветления легочной ткани.
31. Синдром круглой тени.
32. Синдром кольцевидной тени.
33. Синдром патологических изменений легочного рисунка.
34. Синдром патологических изменений корня легкого.
35. Синдром очаги и очаговые диссеминации.
36. Рентгенологические методы исследования желудочно-кишечного тракта.
37. Рентген-анатомия пищевода, желудка и кишечника.
38. Фаза контрастного исследования желудочно-кишечного тракта.
39. Рентгенологические признаки дивертикулов желудочно-кишечного тракта.
40. Рентгенологические признаки злокачественных новообразований ЖКТ.
41. Рентгенологические признаки язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.
42. Рентгенологические признаки кардиоспазма.
43. Рентген-анатомия почек.
44. Обзорная урография: показания.
45. Рентгенологические методы исследования мочевыделительной системы.
46. Экскреторная урография: определение, показания, противопоказания, осложнения.
47. Ретроградная уретропиелография: определение, показания, противопоказания.
48. Антеградная пиелография: определение, показания, противопоказания.
49. Цистография: определение, показания, противопоказания.
50. Рентгенологические признаки мочекаменной болезни.
51. Рентгенологические признаки опухолей мочевого пузыря.
52. Рентгенологические признаки аномалий развития мочевыводящих путей.
53. Рентгенологические признаки гидронефроза, хронического пиелонефрита.
54. Травматические повреждения костно-суставного аппарата, виды, определение, рентгенологические признаки.
55. Заживление переломов, рентген-картина, осложнения.
56. Патологические переломы, эпифизиолиз.
57. Рентгенологические признаки воспалительных заболеваний костно-суставного аппарата.
58. Рентгенологические признаки остеомиелита.
59. Рентгенологические признаки деструктивных заболеваний костно-суставного аппарата.

Критерии и шкала оценивания государственной итоговой аттестации

Результаты государственного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания. Обучающийся, получивший на этапе государственного экзамена оценку «неудовлетворительно», к следующему этапу государственного этапа не допускается.

Критерии итоговой оценки:

– оценки «отлично» заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, демонстрирующий клиническое мышление, владеющий методами диагностики, принципами лечения, реабилитации больных, оказанием неотложной помощи при жизнеугрожающих ситуациях, умеющий ориентироваться в профессиональной среде, вести аргументированную дискуссию;

– оценки «хорошо» заслуживает обучающийся, обнаруживший полные знания учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные экзаменом задания, владеющий на достаточном уровне сформированными компетенциями в области всех видов деятельности;

– оценки «удовлетворительно» заслуживает обучающийся, обнаруживший знание учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей профессиональной деятельности, но допускающий неточности в отдельных видах заданий, предусмотренных программой экзамена, имеющий слабое развитие отдельных компетенций;

– оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, обнаружившему существенные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой экзамена заданий; у обучающегося не сформированы компетенции, характеризующие профессиональную деятельность специалиста.

По результатам ГИА комиссия принимает решение о присвоении выпускнику соответствующей квалификации и выдаче документа государственного образца об образовании и о квалификации. Обучающиеся, не прошедшие ГИА в связи с неявкой по уважительной причине, вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения ГИА при представлении в КБГУ документа, подтверждающего причину его отсутствия. Обучающиеся, не прошедшие ГИА в связи с неявкой на государственный экзамен по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно», отчисляются из КБГУ с выдачей справки об обучении и правом повторного прохождения ГИА не ранее, чем через один год после срока проведения ГИА.

Учебно-методическое обеспечение ГИА

Нормативно-законодательные документы и справочные материалы:

1. Федеральный закон РФ от 29.12. 2012 г. № 273-ФЗ (в ред. от 25.12.2018 г.) «Об образовании в Российской Федерации»;

2. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 19 марта 2019 г. N 160н "Об утверждении профессионального стандарта "Врач-рентгенолог" (зарегистрировано в Минюсте РФ 15 апреля 2019 г. регистрационный N 54376).

3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 18 марта 2016 г. № 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» (с изменениями на 27 марта 2020 года).

Основная и дополнительная литература

1. Лучевая диагностика [Электронный ресурс] : учебник / Г. Е. Труфанов и др.; под ред. Г. Е. Труфанова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. -
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434680.html>
2. Лучевая диагностика и терапия. Общая лучевая диагностика [Электронный ресурс] / Терновой С. К. и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. -
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429891.html>
3. Атлас лучевой анатомии человека [Электронный ресурс] / Филимонов В.И., Шилкин В.В., Степанков А.А., Чураков О.Ю. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. -
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970413616.html>
4. Атлас рентгеноанатомии и укладок [Электронный ресурс] : руководство для врачей / Под ред. М.В. Ростовцева - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. -
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424254.html>
5. Анализ данных лучевых методов исследования на основе принципов доказательной медицины [Электронный ресурс] / Васильев А.Ю., Малый А.Ю., Серов Н.С. - М. : ГЭОТАР-Медиа, . - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970408698.html>
6. Интервенционная радиология [Электронный ресурс] / Под ред. проф. Л.С. Кокова - М. : ГЭОТАР-Медиа, . - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970408674.html>
7. Компьютерная томография [Электронный ресурс] / Терновой С.К., Абдураимов А.Б., Федотенков И.С. - М. : ГЭОТАР-Медиа, . -
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970408902.html>
8. Контрастные средства [Электронный ресурс] / Шимановский Н.Л. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970412701.html>
9. Лучевая диагностика [Электронный ресурс] / Труфанов Г.Е. и др. / Под ред. Г.Е. Труфанова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. -
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970425152.html>
10. Лучевая диагностика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Илясова Е. Б., Чехонацкая М. Л., Приезжева В. Н. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. -
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427200.html>
11. Лучевая диагностика. В 2-х томах. Том 1 [Электронный ресурс] / Акиев Р.М., Атаев А.Г., Багненко С.С. и др. Под ред. Г.Е. Труфанова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. -
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970419274.html>
12. Лучевая диагностика и терапия [Электронный ресурс] / Терновой С. К., Синицын В. Е. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970413920.html>
10. Лучевая диагностика в стоматологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Васильев А.Ю., Воробьев Ю.И., Серова Н.С. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. -
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970407455.html>
13. Лучевая диагностика (МРТ, КТ, УЗИ, ОФЭКТ и ПЭТ) заболеваний печени [Электронный ресурс] : руководство / Труфанов Г.Е., Рязанов В.В., Фокин В.А. Под ред. Г.Е. Труфанова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. -
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970407424.html>
14. Лучевая маммология [Электронный ресурс] / Терновой С.К., Абдураимов А.Б. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970404874.html>

15. Лучевая диагностика патологии надпочечников [Электронный ресурс] / Щетинин В.В., Колпинский Г.И., Зотов Е.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2003. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5923102455.html>
16. Лучевая диагностика повреждений челюстно-лицевой области [Электронный ресурс] / Васильев Ю.В., Лежнев Д.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970416983.html>
17. Лучевая диагностика [Электронный ресурс] / Васильев А.Ю., Ольхова Е.Б. - М. : ГЭОТАР-Медиа, . - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970406120.html>
18. Магнитно-резонансная томография [Электронный ресурс] : учебное пособие / Сеницын В.Е., Устюжанин Д.В. Под ред. С.К. Тернового - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - (Серия "Карманные атласы по лучевой диагностике")." - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970408353.html>
19. МСКТ сердца [Электронный ресурс] / Терновой С. К., Федотенков И. С. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426852.html>
20. Пропедевтика внутренних болезней с элементами лучевой диагностики [Электронный ресурс] : учебник / Шамов, И.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435977.html>
21. Оптическая когерентная томография в диагностике глазных болезней [Электронный ресурс] / Под ред. А.Г. Шуко, В.В. Малышева - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970418147.html>
22. Радионуклидная диагностика [Электронный ресурс] / С.П. Паша, С.К. Терновой - М. : ГЭОТАР-Медиа, . - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970408827.html>
23. Радиационная гигиена [Электронный ресурс] / Архангельский В.И., Кириллов В.Ф., Коренков И.П. - ERROR - , . - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970408889.html>
24. Рентгенология [Электронный ресурс] / Под ред. А.Ю. Васильева - М. : ГЭОТАР-Медиа, . - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409251.html>
25. Ультразвуковая диагностика [Электронный ресурс] : Учеб. пос. / Насникова И.Ю., Маркина Н.Ю. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970407790.html>
26. Ядерная медицина в педиатрии [Электронный ресурс] / Дубровин М.М. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970425756.html>

Периодические издания

1. Журнал «Радиология-практика» <http://www.radp.ru/>
2. Журнал «Медицинская визуализация» <https://medvis.vidar.ru/jour>
3. Журнал «Вестник рентгенологии и радиологии» <https://www.russianradiology.ru/jour>
4. Журнал «Медицинская радиология» <http://medradiol.ru/>

Интернет-ресурсы

При подготовке к ГИА рекомендуется использовать следующие базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

общие информационные, справочные и поисковые:

Электронно-библиотечная система

**Сведения об электронных информационных ресурсах, к которым обеспечен доступ
для пользователей библиотеки КБГУ**

№ п/ п	Наименование и краткая характеристика электронного ресурса	Адрес сайта	Наименование организации-владельца; реквизиты договора	Условия доступа
1	2	3	4	5
10.	«Web of Science» (WOS) Авторитетная политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая база данных	http://www.isiknowledge.com/	Компания Thomson Reuters Сублицензионный договор № WoS/592 от 05.09.2019 г.	Доступ по IP-адресам КБГУ
11.	Sciverse Scopus издательства «Эльзевир. Наука и технологии» Реферативная и аналитическая база данных	http://www.scopus.com	Издательство «Elsevier. Наука и технологии» Сублицензионный договор № Scopus/592 от 05.09.2019 г. Активен до 31.12.2021 г.	Доступ по IP-адресам КБГУ
12.	Научная электронная библиотека (НЭБ РФФИ) Электронная библиотека научных публикаций	http://elibrary.ru	ООО «НЭБ»	Полный доступ
13.	База данных Science Index (РИНЦ) Национальная информационно-аналитическая система	http://elibrary.ru	ООО «НЭБ» Лицензионный договор Science Index №SIO-741/2021 от 12.07.2021 г.	Авторизованный доступ. Позволяет дополнять и уточнять сведения о публикациях ученых КБГУ, имеющих в РИНЦ
14.	ЭБС «Лань» Электронные версии книг ведущих издательств учебной и научной литературы, так и электронные версии периодических изданий по различным областям знаний.	https://e.lanbook.com/	ООО «ЭБС ЛАНЬ» (г. Санкт-Петербург) Договор №6/ЕП от 15.02.2022 г.	Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ)
15.	Национальная электронная библиотека РГБ Объединенный электронный каталог фондов российских библиотек, содержащий 4 331 542 электронных документов образовательного и научного характера по различным отраслям знаний	https://нэб.рф	ФГБУ «Российская государственная библиотека» Договор №101/НЭБ/1666-п от 10.09.2020г. Сроком на 5 лет	Доступ с электронного читального зала библиотеки КБГУ
16.	ЭБС «IPRbooks» 107831 публикаций	http://iprbookshop.ru/	ООО «Ай Пи Эр Медиа» (г. Саратов) Договор №7821/21 от 02.04.2021 г. Активен до 02.04.2022г.	Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ)
17.	Polpred.com. Новости. Обзор СМИ. Россия и зарубежье Обзор СМИ России и зарубежья. Полные тексты + аналитика из 600 изданий по 53 отраслям	http://polpred.com	ООО «Полпред справочники» Безвозмездно (без официального договора)	Доступ по IP-адресам КБГУ
18.	ЭБС КБГУ (электронный каталог фонда + полнотекстовая БД)	http://lib.kbsu.ru/ElectronicResources/ElectronicCatalog.aspx	КБГУ Положение об электронной библиотеке	Полный доступ

Методические рекомендации для обучающихся по подготовке к государственному экзамену:

Подготовку к сдаче государственного экзамена необходимо начать с ознакомления с перечнем вопросов, выносимых на государственный экзамен. При подготовке ответов необходимо пользоваться рекомендованной обязательной и дополнительной литературой, а также лекционными конспектами, которые были составлены в процессе обучения.

Во время подготовки к экзамену рекомендуется, помимо лекционного материала, учебников, рекомендованной литературы просмотреть также выполненные в процессе обучения задания для индивидуальной и самостоятельной работы.

В процессе подготовки ответа на вопросы необходимо учитывать изменения, которые произошли в законодательстве, увязывать теоретические проблемы с практикой сегодняшнего дня.

Обязательным является посещение консультаций, которые проводятся перед государственным экзаменом.

10. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся

Реализация основной образовательной программы ординатуры по направлению 31.08.09 Рентгенология обеспечивается следующими нормативно-методическими документами:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. Федеральный закон Российской Федерации от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации".

3. Федеральный закон от 29 ноября 2010 г. № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации».

5. Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации».

6. Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных».

7. «Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации».

8. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 30 июня 2021 г. N 557 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.09 Рентгенология» (Зарегистрировано в Минюсте России 28 июля 2021 г. N 64406).

9. 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 (с изменениями и дополнениями)», зарегистрированный в Минюсте России 28.01.2014, № 31136.

10. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 11 мая 2017 г. N 212н "Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры (с изменениями и дополнениями)" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 7 июня 2017 г., N 46976).

11. [Приказ](#) Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 сентября 2013 г. N 620н "Об утверждении Порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный N 30304)

12. Приказ Минобрнауки России от 18 марта 2016 г. № 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».

13. Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 27 марта 2020 г. N 490 "О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации, касающиеся проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования". Зарегистрировано в Минюсте РФ 3 апреля 2020 г. Регистрационный N 57973

14. Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 ноября 2015 г. №1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи» с изменениями и дополнениями Зарегистрировано в Минюсте РФ 8 декабря 2015 г. Регистрационный N 40000.

15. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 11 января 2011 г. N 1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный N 20237).

16. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 8 октября 2015 г. N 707н "Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки" (с изменениями и дополнениями) (зарегистрировано в Минюсте РФ 23 октября 2015 г. Регистрационный N 39438)

17. Постановление Правительства РФ от 10 февраля 2014 N 92 "Об утверждении Правил участия объединений работодателей в мониторинге и прогнозировании потребностей экономики в квалифицированных кадрах, а также в разработке и реализации государственной политики в области среднего профессионального образования и высшего образования".

18. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 19 марта 2019 г. N 160н "Об утверждении профессионального стандарта "Врач-рентгенолог" (зарегистрировано в Минюсте РФ 15 апреля 2019 г. регистрационный N 54376).

19. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 31 июля 2020 г. № 785н «Об утверждении Требований к организации и проведению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности». (www.consultant.ru).

20. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 31 июля 2020 г. № 785н «Об утверждении Требований к организации и проведению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности». (www.consultant.ru).

21. Нормативно-методические документы Министерства науки и высшего образования РФ.

22. Устав и внутренние локальные документы КБГУ, регулирующие подготовку кадров высшей квалификации по программам ординатуры.

23. Приказы и распоряжения ректора КБГУ.

25. Порядки оказания медицинской помощи:

• Приказ Министерства здравоохранения РФ от 9 июня 2020 г. N 560н "Об утверждении Правил проведения рентгенологических исследований"