

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Есауленко Игорь Эдуардович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 13.06.2023 12:32:00  
Уникальный программный ключ:  
691eebef92031be00ef01048f97525a2e2da8556

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ  
Н.Н. БУРДЕНКО»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Ректор ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко МЗ РФ  
профессор, д.м.н. **И.Э. Есауленко**  
«25» ноября 2022 г.  
приказ ректора от «25» ноября 2022 г. № 803  
на основании решения ученого совета  
от «24» ноября 2022 г., протокол № 4

Уровень высшего образования  
подготовка кадров высшей квалификации

**Программа государственной итоговой аттестации  
для обучающихся по основным профессиональным образовательным программам  
высшего образования (программам ординатуры) по специальности  
31.08.09 Рентгенология**

факультет подготовки кадров высшей квалификации  
курс – 2  
квалификация выпускника: **врач-рентгенолог**  
кафедра – **инструментальной диагностики**  
трудоемкость: **108 часов (3 зачётных единицы)**

**Воронеж  
2022 г.**

Программа государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры выпускников по специальности 31.08.09 Рентгенология разработана в соответствии с:

- 1) Федеральным законом об образовании от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- 2) Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.09 Рентгенология, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 августа 2014 г. № 1051;
- 3) приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «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» от 18.03.2016 г. № 227;
- 4) приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 8.10.2015 г. № 707н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки»;
- 5) приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 г. № 1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры»;
- 6) приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 18.09.2012 г. № 191н «Об утверждении документа государственного образца о послевузовском профессиональном образовании, выданного лицам, получившим такое образование в ординатуре, и технических требований к нему»;
- 7) «Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко» Министерства здравоохранения Российской Федерации», утвержденному приказом ректора № 146 от 22.02.2017 г.

Программа государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры выпускников по специальности 31.08.09 Рентгенология разработана сотрудниками кафедры инструментальной диагностики: заведующей кафедрой, доктором медицинских наук, доцентом Титовой Л.А.; доцентом, кандидатом медицинских наук Грицаем А.А.; ассистентом Гончаровой А.А.; ассистентом Барановым И.А.

Программа рассмотрена на заседании кафедры инструментальной диагностики ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, протокол № 4 от «21» октября 2022 года.

Программа рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии по координации подготовки кадров высшей квалификации, протокол № 3а от «01» ноября 2022 года.

Программа рассмотрена и утверждена на Ученом совете университета, протокол № 4 от «24» ноября 2022 года.

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Программа государственной итоговой аттестации реализуется в базовой части учебного плана подготовки ординатора по направлению подготовки (специальности) 31.08.09 Рентгенология очной формы обучения.

Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимися образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.09 Рентгенология.

Задачи государственной итоговой аттестации:

1. оценить уровень сформированности у выпускников универсальных и профессиональных компетенций, определенных федеральным государственным образовательным стандартом и образовательной программой высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации);
2. установить уровень готовности выпускника к самостоятельному выполнению всех видов профессиональной деятельности, предусмотренных требованиями федерального государственного образовательного стандарта по специальности высшего образования подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре, и решению профессиональных задач в своей профилактической, диагностической, лечебной, реабилитационной, психолого-педагогической и организационно-управленческой деятельности;
3. определить степень готовности выпускника к осуществлению трудовых действий врача-уролога, уровень овладения необходимыми умениями и знаниями для осуществления трудовых функций врача-рентгенолога.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ОЦЕНИВАЕМЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Обучающийся, освоивший программу ординатуры, должен обладать следующими компетенциями:

| <b>Универсальные компетенции (УК)</b> |  |
|---------------------------------------|--|
| <b>УК-1</b>                           | Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.  |
| <b>УК-2</b>                           | Готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.   |
| <b>УК-3</b>                           | Готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения. |
| <b>Профессиональные компетенции</b>   |  |
| <b>Профилактическая деятельность</b>  |  |
| <b>ПК-1</b>                           | Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания.   |

|  |   |
|--|---|
| <b>ПК-2</b>  | Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными.   |
| <b>ПК-3</b>  | Готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях.             |
| <b>ПК-4</b>  | Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков.   |
| <b><i>Диагностическая деятельность</i></b>               |   |
| <b>ПК-5</b>  | Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. |
| <b><i>Лечебная деятельность</i></b>                      |   |
| <b>ПК-6</b>  | Готовность к применению методов лучевой диагностики и интерпретации их результатов.   |
| <b>ПК-7</b>  | Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.  |
| <b><i>Организационно-управленческая деятельность</i></b> |   |
| <b>ПК-8</b>  | Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях.  |
| <b>ПК-9</b>  | Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей.   |
| <b>ПК-10</b>   | Готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации.  |

Обучающийся, освоивший программу ординатуры, должен быть готов к исполнению трудовых действий врача-рентгенолога, обладать необходимыми умениями и знаниями для осуществления трудовых функций по:

- ✓ проведению обследования пациента с целью установления диагноза в амбулаторных условиях;
- ✓ разработке, реализации и контролю эффективности индивидуальных реабилитационных программ, проводимых в амбулаторных условиях;
- ✓ проведению и контролю эффективности санитарно-противоэпидемических и иных профилактических мероприятий по охране здоровья взрослого населения в амбулаторных условиях;
- ✓ ведению санитарно-гигиенического просвещения среди населения и медицинского персонала с целью формирования здорового образа жизни;
- ✓ организационно-управленческой деятельности.

### 3. ОБЪЕМ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Государственная итоговая аттестация обучающихся по программам подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре проводится в форме государственного экзамена. Государственная итоговая аттестация включает подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена.

| Организационная форма учебной работы | Продолжительность государственной итоговой аттестации |            |              |  |  |
|--------------------------------------|---|------------|--------------|--|--|
|                                      | зач. ед.  | акад. час. | по семестрам |  |  |
|                                      |   |            | 4            |  |  |
| Общая трудоемкость по учебному плану | 3   | 108        |              |  |  |
| Государственный экзамен (в неделях)  | 3   |            | 2            |  |  |

### 4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ В 2022-2023 УЧЕБНОМ ГОДУ

Государственная итоговая аттестация для обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования (программам ординатуры) по специальности 31.08.09 Рентгенология в 2022-2023 учебном году в ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России проводится согласно «Положению о порядке проведения государственной итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко» Министерства здравоохранения Российской Федерации», утвержденному приказом ректора № 146 от 22.02.2017 г.

Государственная итоговая аттестация для ординаторов в 2022-2023 учебном году проводится с «21» июня 2023 года по «04» июля 2023 года.

Для проведения государственной итоговой аттестации создается государственная экзаменационная комиссия по специальности 31.08.09 Рентгенология, которая состоит из председателя, секретаря и членов комиссии. Председателем государственной экзаменационной комиссии является представитель органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления в сфере охраны здоровья, имеющим ученую степень доктора медицинских наук. В состав комиссии также включаются 5 человек, из которых не менее двух являются ведущими специалистами – представителями работодателей и (или) их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности и (или) представителями органов государственной власти Российской Федерации и органов местного самоуправления, осуществляющих полномочия в соответствующей области профессиональной деятельности, остальные – лицами, относящимися к профессорско-преподавательскому составу ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России (далее – Университет), имеющими ученое звание и (или) ученую степень. Решения государственной экзаменационной комиссии принимаются простым большинством голосов лиц, входящих в состав комиссий и участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель обладает правом решающего голоса. Решения, принятые комиссией, оформляются протоколами.

Государственный экзамен проводится по одной дисциплине образовательной программы – основной дисциплине специальности ординатуры, которая имеет определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников.

Государственная итоговая аттестация ординаторов в Университете в 2022-2023 учебном году проводится в форме государственного экзамена в виде двух государственных аттестационных испытаний – письменного тестирования и устного собеседования.

При формировании расписания устанавливается перерыв между государственными аттестационными испытаниями продолжительностью не менее 7 календарных дней.

Перед государственным экзаменом проводится предэкзаменационная консультация обучающихся по вопросам, включенным в программу государственного экзамена.

Результаты государственного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания. Результаты государственного аттестационного испытания – письменного тестирования и устного собеседования объявляются в день его проведения.

Успешное прохождение государственной итоговой аттестации является основанием для выдачи обучающемуся документа о высшем образовании и о квалификации образца, установленного Министерством здравоохранения Российской Федерации – по программам ординатуры.

Для обучающихся из числа инвалидов государственная итоговая аттестация проводится Университетом с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию. Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию в письменном виде апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласия с результатами государственного экзамена.

Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания. Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

## **5. ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА**

### **5.1. Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену**

Подготовка к государственному экзамену должна осуществляться в соответствии с программой государственной итоговой аттестации для обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования (программам ординатуры) по специальности 31.08.09 Рентгенология по вопросам, которые выносятся на государственный экзамен.

В процессе подготовки к государственному экзамену необходимо опираться на рекомендуемую научную и учебную литературу, современные клинические рекомендации и стандарты ведения больных, а также использовать материалы электронной информационно-образовательной среды для обучающихся по программам подготовки кадров высшей квалификации (программам ординатуры).

Для систематизации знаний ординаторам необходимо посещение предэкзаменационных консультаций, которые проводятся по расписанию, утвержденному распорядительным актом

Университета, и доводятся до обучающихся не позднее чем за 30 календарных дней до проведения первого государственного аттестационного испытания.

Государственный экзамен проводится в виде двух государственных аттестационных испытаний – письменного тестирования и устного собеседования.

Перед государственным экзаменом проводится предэкзаменационная консультация обучающихся по вопросам, включенным в программу государственного экзамена. Консультирование осуществляют преподаватели, включенные в состав государственной экзаменационной комиссии по специальности 31.08.09 Рентгенология, относящиеся к профессорско-преподавательскому составу ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, имеющие ученое звание и (или) ученую степень.

Государственное аттестационное испытание – тестирование включает письменные ответы на 50 тестовых заданий с одним правильным вариантом ответа. Государственное аттестационное испытание – собеседование включает устные ответы на два вопроса экзаменационного билета и решение одной задачи.

Содержание ответов на экзаменационные вопросы должно соответствовать требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.09 Рентгенология при ответе на вопросы ординатор должен продемонстрировать уровень знаний и степень сформированности универсальных и профессиональных компетенций. При подготовке к ответу рекомендуется составить письменный расширенный план ответа по каждому вопросу. Ответы на вопросы ординатор должен излагать структурированно и логично. По форме ответы должны быть уверенными и четкими. Необходимо следить за культурой речи и не допускать ошибок в терминологии.

## **5.2. Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации**

Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации разработан сотрудниками кафедры инструментальной диагностики: заведующей кафедрой, доктором медицинских наук, доцентом Титовой Л.А.; доцентом, кандидатом медицинских наук Грицаем А.А.; ассистентом Гончаровой А.А.; ассистентом Барановым И.А.

Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации рассмотрен и утвержден на заседании кафедры инструментальной диагностики ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, протокол № 4 от «21» октября 2022 года.

Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации утвержден на заседании цикловой методической комиссии по координации подготовки кадров высшей квалификации, протокол № 3а от «01» ноября 2022 года.

| <b>Оценочные средства</b> | <b>Количество</b> |
|---------------------------|-------------------|
| Задания в тестовой форме  | 100               |
| Вопросы для собеседования | 89                |
| Задачи                    | 25                |

### **5.2.1. Типовые тестовые задания, выносимые на государственный экзамен**

#### **1. ВООТВЕТСТВИИ С НРБ-96 ДЛЯ НАСЕЛЕНИЯ ОСНОВНЫЕ ДОЗОВЫЕ ПРЕДЕЛЫ УСТАНОВЛЕННЫ НА УРОВНЕ**

- 1) эффективная доза 1 мЗв в год
- 2) эквивалентная доза в хрусталике 15 мЗв в год
- 3) эквивалентная доза в коже, кистях и стопах 50 мЗв в год
- 4) правильно 1) и 2)
- 5) правильно 1), 2) и 3)

**Компетенции:** УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10

Ответ: 5

2. НАИБОЛЬШЕМУ ОБЛУЧЕНИЮ ВРАЧ-РЕНТГЕНОЛОГ ПОДВЕРГАЕТСЯ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ СЛЕДУЮЩИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

- 1) рентгеноскопия при вертикальном положении стола
- 2) рентгеноскопия при горизонтальном положении стола
- 3) прицельная рентгенография грудной клетки за экраном
- 4) прицельная рентгенография желудочно-кишечного тракта за экраном
- 5) рентгенография на втором рабочем месте

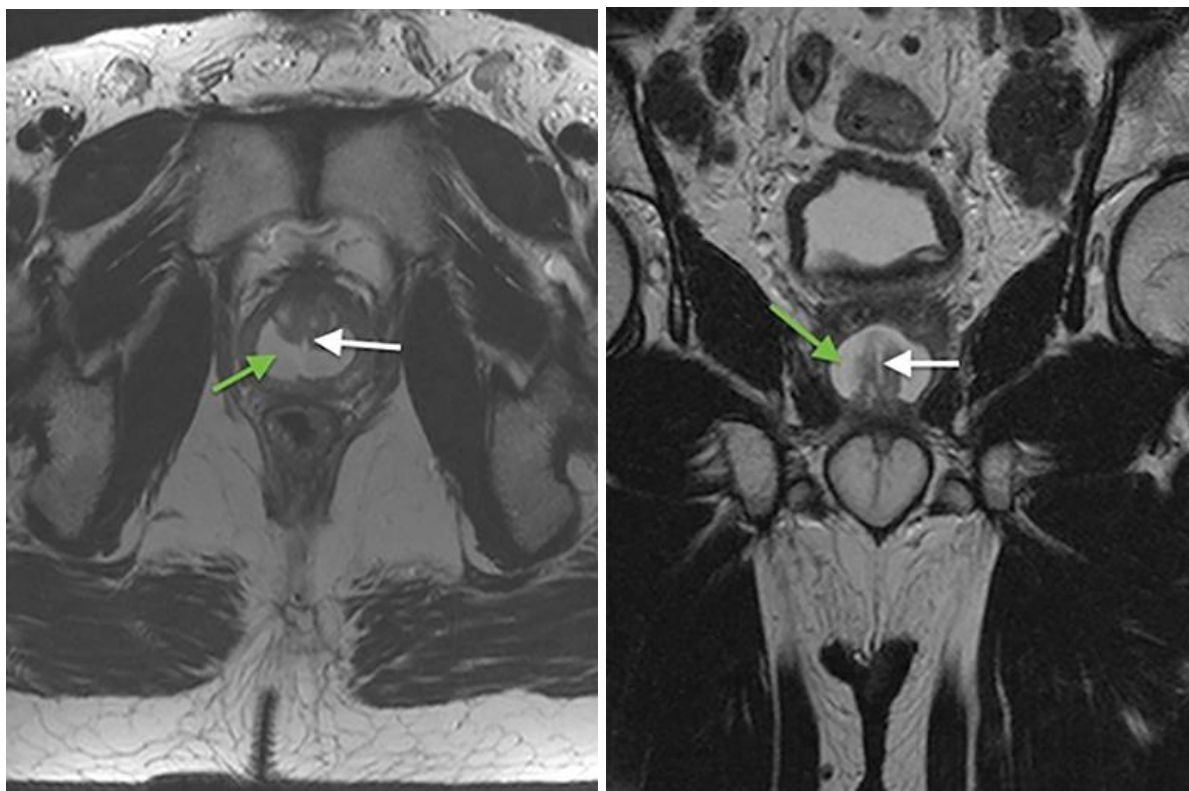
**Компетенции:** УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10

Ответ: 2

### 5.2.2. Типовые задачи, выносимые на государственный экзамен

**Компетенции:** УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6.

Мужчина 48 лет, обратился с жалобами на недержание мочи.



**Вопрос:**

- 1) Опишите исследование.
- 2) Ваше заключение

**Эталон ответа:**

- 1) Аксиальное и фронтальное изображение МРТ показывает четко выраженное кистозное образование по средней линии (зеленая стрелка) в простате, которое сообщается с простатической уретрой (белая стрелка).
- 2) Киста предстательной железы.



### 5.2.3. Перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен

**Компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10

1. Организация рентгеновского кабинета, отделения в стационаре, поликлинике, МСЧ, диспансере.  
**Компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
2. Физика и техника рентгеновского излучения. Рентгенодиагностические аппараты и комплексы.  
**Компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
3. Общие методы рентгенодиагностики.  
**Компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
4. Специальные рентгенологические методики с применением контрастных веществ  
**Компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
5. Принцип и методики рентгеновской компьютерной томографии  
**Компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
6. Клиническая дозиметрия в рентгенодиагностике.  
**Компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
7. Основы радиационной безопасности и гигиеническое нормирование в рентгенологии.  
**Компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
8. Основные принципы и методики радионуклидной диагностики.  
**Компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
9. Основные принципы магнитно-резонансной томографии.  
**Компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
10. Основы клинической ангиографии и интервенционной радиологии.  
**Компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
11. Основные принципы ультразвуковой диагностики.  
**Компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
12. Основы рентгеновской сциалогии и семиотики. Вопросы этики и деонтологии в профессиональной деятельности врача-рентгенолога  
**Компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
13. Методы рентгеновского исследования головы и шеи.  
**Компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
14. Методы рентгеновского исследования органов грудной полости.  
**Компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
15. Рентгеноанатомия и рентгенофизиология органов грудной полости  
**Компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
16. Методы рентгеновского исследования органов пищеварения  
**Компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
17. Рентгеноанатомия и рентгенофизиология органов пищеварения.  
**Компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
18. Рентгеноанатомия молочной железы  
**Компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
19. Методы комплексной диагностики заболеваний молочной железы  
**Компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
20. Методы оценки послеоперационных изменений железы.  
**Компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
21. Методы лучевого исследования сердца и сосудов.  
**Компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
22. Рентгеноанатомия и рентгенофизиология сердца и сосудов  
**Компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
23. Синдромы состояния гемодинамики малого круга кровообращения  
**Компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
24. Методы рентгеновского исследования костно-суставной системы.  
**Компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10

25. Рентгеноанатомия костно-суставной системы.  
**Компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
26. Возрастные особенности строения скелета.  
**Компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
27. Характеристика патологических изменений в костях  
**Компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
28. Методы рентгеновского исследования мочеполовой системы.  
**Компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
29. Рентгеноанатомия почек и мочевыводящих путей  
**Компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
30. Методы рентгеновского исследования легких у детей  
**Компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
31. Методы лучевого исследования сердца и сосудов у детей  
**Компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
32. Рентгенодиагностика травм черепа и головного мозга.  
**Компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
33. Лучевая диагностика сосудистых заболеваний головного мозга.  
**Компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
34. Лучевая диагностика опухолей головного мозга.  
**Компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
35. Лучевая диагностика заболеваний носа, носоглотки, околоносовых пазух  
**Компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
36. Лучевая диагностика заболеваний зубов и челюстей  
**Компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
37. Лучевая диагностика заболеваний гортани.  
**Компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
38. Лучевая диагностика заболеваний щитовидной и околощитовидных желез.  
**Компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
39. Аномалии и пороки развития органов грудной полости.  
**Компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
40. Заболевания трахеи и бронхов.  
**Компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
41. Рентгенодиагностика острых воспалительных заболеваний легких.  
**Компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
42. Лучевая диагностика хронических воспалительных заболеваний легких.  
**Компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
43. Рентгенодиагностика туберкулеза легких.  
**Компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
44. Лучевая диагностика заболеваний плевры.  
**Компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
45. Лучевая диагностика центрального рака легких.  
**Компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
46. Лучевая картина периферического рака легких  
**Компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
47. Рентгенодиагностика повреждений органов грудной полости.  
**Компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
48. Рентгенодиагностика осложнений повреждений органов грудной полости.  
**Компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
49. Лучевая диагностика опухолевых заболеваний глотки и пищевода.  
**Компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
50. Лучевая диагностика опухолевых заболеваний желудка.  
**Компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
51. Лучевая диагностика опухолевых заболеваний кишечника  
**Компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10

52. Лучевая диагностика опухолевых заболеваний печени и желчных путей.  
**Компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
53. Лучевая диагностика опухолевых заболеваний поджелудочной железы.  
**Компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
54. Лучевая диагностика неорганических заболеваний органов брюшной полости  
**Компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
55. Неотложная диагностика острых состояний в брюшной полости.  
**Компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
56. Доброкачественные узловые образования молочной железы.  
**Компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
57. Злокачественные узловые образования молочной железы.  
**Компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
58. Синдром диффузных изменений молочной железы.  
**Компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
59. Лучевая диагностика приобретенных пороков сердца.  
**Компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
60. Лучевая диагностика врожденных пороков сердца.  
**Компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
61. Лучевая диагностика заболеваний миокарда.  
**Компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
62. Лучевая диагностика заболеваний перикарда.  
**Компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
63. Лучевая диагностика гипертонической болезни и легочного сердца.  
**Компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
64. Лучевая диагностика заболеваний сосудов.  
**Компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
65. Лучевая диагностика травм костно-суставной системы. Характеристика переломов.  
**Компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
66. Лучевая диагностика процесса заживления переломов и его осложнения.  
**Компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
67. Лучевая диагностика острого и хронического остеомиелита.  
**Компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
68. Лучевая диагностика костно-суставного туберкулеза.  
**Компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
69. Лучевая диагностика доброкачественных опухолей скелета.  
**Компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
70. Лучевая диагностика злокачественных опухолей скелета.  
**Компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
71. Лучевая диагностика пороков развития почек и мочевыводящих путей.  
**Компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
72. Лучевая диагностика воспалительных заболеваний почек.  
**Компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
73. Лучевая диагностика мочекаменной болезни.  
**Компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
74. Лучевая диагностика объемных образований почек. Поликистоз.  
**Компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
75. Лучевая диагностика доброкачественных опухолей почек.  
**Компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
76. Лучевая диагностика злокачественных опухолей почек.  
**Компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
77. Лучевая диагностика воспалительных заболеваний мочевого пузыря.  
**Компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
78. Лучевая диагностика опухолей мочевого пузыря.  
**Компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10

79. Лучевая диагностика опухолей предстательной железы.  
*Компетенции:* УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
80. Лучевая диагностика заболеваний трахеи и бронхов.  
*Компетенции:* УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
81. Лучевая диагностика воспалительных заболеваний легких у детей.  
*Компетенции:* УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
82. Лучевая диагностика опухолей органов грудной полости у детей.  
*Компетенции:* УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
83. Лучевая диагностика врожденных и приобретенных пороков сердца у детей  
*Компетенции:* УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
84. Лучевая диагностика опухолей органов пищеварения.  
*Компетенции:* УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
85. Лучевая диагностика аномалии развития костно-суставной системы у детей.  
*Компетенции:* УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
86. Лучевая диагностика травм костно-суставной системы у детей.  
*Компетенции:* УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
87. Лучевая диагностика заболеваний костей и суставов.  
*Компетенции:* УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
88. Лучевая диагностика пороков и аномалий развития мочевыделительной системы у детей.  
*Компетенции:* УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
89. Лучевая диагностика заболеваний и опухолей мочевыделительной системы у детей.

### **5.3. Критерии и шкала оценивания государственной итоговой аттестации**

#### **5.3.1. Оценивание обучающегося на государственном экзамене**

Результаты государственного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

#### **5.3.2. Критерии оценивания тестовых заданий:**

«Отлично» - количество положительных ответов 91% и более максимального балла теста.

«Хорошо» - количество положительных ответов от 81% до 90% максимального балла теста.

«Удовлетворительно» - количество положительных ответов от 71% до 80% максимального балла теста.

«Неудовлетворительно» - количество положительных ответов менее 71% максимального балла теста.

#### **5.3.3. Критерии оценивания задач:**

«Отлично» - правильные ответы даны на все вопросы, выполнены все задания, ответы изложены логично и полно.

«Хорошо» - правильные ответы даны на все вопросы, выполнены все задания, полнота ответа составляет 2/3.

«Удовлетворительно» - правильные ответы даны на 2/3 вопросов, выполнены 2/3 заданий, большинство (2/3) ответов краткие, неразвернутые.

«Неудовлетворительно» - правильные ответы даны на менее 1/2 вопросов, выполнены менее 1/2 заданий, ответы краткие, неразвернутые, «случайные».

#### **5.3.4. Критерии оценивания ответа на вопросы устного собеседования:**

«Отлично» - всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, основной и дополнительной литературы, взаимосвязи основных понятий дисциплины в их значении для

приобретаемой профессии. Проявление творческих способностей в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

«Хорошо» - полное знание учебного материала, основной литературы, рекомендованной к занятию. Обучающийся показывает системный характер знаний по дисциплине и способен к самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

«Удовлетворительно» - знание учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшего освоения дисциплины, знаком с основной литературой, рекомендованной к занятию. Обучающийся допускает погрешности, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

«Неудовлетворительно» - обнаруживаются существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, допускаются принципиальные ошибки при ответе на вопросы.

## **5.4. Перечень рекомендуемой литературы для подготовки к государственному экзамену**

### **5.4.1. Основная литература**

1. Аникиенко А.А. Анализ показателей возрастных изменений параметров черепа у детей 7-5 лет с разными видами окклюзии (по данным телерентгенограмм) / А.А. Аникиенко, Н.В. Панкратова, Л.С. Персин. - Москва : ВУНМЦ Росздрава, 2007. - 240 с. Шифр 616-053 А 67 2 экз.
2. Атлас рентгеноанатомии и укладок / под ред. М.В. Ростовцева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 320 с. Шифр 611 А 924 1 экз.
3. Воротынцева Н.С. Рентгенопульмонология. Стратегия и тактика получения и анализа рентгеновского изображения в пульмонологии : учеб. пособие / Н.С. Воротынцева, С.С. Гольев. - Москва : МИА, 2009. – 280 с. + 1 компакт-диск. - гриф. Шифр 616-073 В 758 2 экз.
4. Грей М.Л. Патология при КТ и МРТ : пер. с англ. / М.Л. Грей, Д.М. Эйлинэни ; под ред. Э.Д. Акчуриной. - Москва : МЕДпресс-информ, 2013. - 456 с. Шифр 616-07 Г 918 1 экз.
5. Дислокация головного мозга: клиничко-лучевая диагностика и патоморфология / В.В. Щедренок [и др.]. - Санкт-Петербург, 2016. - 487 с. Шифр 616.8 Д 483 1 экз.
6. Дубров Э.Я. Переломы и вывихи: атлас рентгенограмм / Э.Я. Дубров. - Москва : МИА, 2007. - 216 с. Шифр 616-073 Д 797 2 экз.
7. Зеликман М.И. Цифровые системы в медицинской рентгенодиагностике / М.И. Зеликман. - Москва : Медицина, 2007. - 208 с. Шифр 616.07 З 491 1 экз.
8. Каган И.И. Магнитно-резонансно-томографическая анатомия структур головного мозга в детском возрасте / И.И. Каган, С.С. Струкова. - Москва : Медицина, 2009. – 194 с. Шифр 616-07 К 129 1 экз.
9. Карельская Н.А. Магнитно-резонансная холангиопанкреатография / Н.А. Карельская, Г.Г. Кармазановский. - Москва : Видар-М, 2014. - 272 с. Шифр 616-07 К 223 1 экз.
10. Кармазановский Г.Г. Спиральная компьютерная томография : болюсное контрастное усиление [Электронный ресурс] / Г.Г. Кармазановский. – Москва : Видар-М, 2007. - 1CD-Rom. Шифр 616-07 К 24 1 экз.
11. Клиническая радиология : учеб. пособие для вузов / А.Н. Власенко [и др.] ; под ред. А.Е. Сосюкина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 224 с. - гриф. Шифр 616-073 К 493 3 экз.
12. Колганова И.П. Компьютерная томография и рентгенодиагностика заболеваний брюшной полости (клиничко-рентгенологические задачи и ответы для самоконтроля). Вып. 1 / И.П. Колганова, Г.Г. Кармазановский. - Москва : Видар-М, 2014. - 208 с. Шифр 616-07 К 60 2 экз.
13. Компьютерная томография в онкопроктологии / Н.К. Силантьев [и др.]. – Москва : Медицина, 2007. – 144 с. Шифр 616-07 К 637 4 экз.

14. Корн Д. Рентгенография грудной клетки / Д. Корн, К. Пойнтон ; пер. с англ. под ред. И.П. Королюка. - Москва : БИНОМ, 2015. - 176 с. Шифр 616-073 К 67 1 экз.
15. Краткий атлас по цифровой рентгенографии : учеб. пособие для системы послевузов. проф. образования врачей / под ред. А.В. Васильева. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 88 с. - гриф. Шифр 616-07 К 786 7 экз.
16. Лукиных Л.М. Чтение рентгенограмм зубов и челюстей в различные возрастные периоды в норме и при патологии : учеб. пособие / Л.М. Лукиных, О.А. Успенская. - 6-е изд. - Нижний Новгород : Изд-во НижГМА, 2014. - 44 с. Шифр 616.31 Л 841 1 экз.
17. Магнитно-резонансная томография : рук-во для врачей ; учеб. пособие / под ред. Г.Е. Труфанова, В.А. Фокина. – Санкт-Петербург : Фолиант, 2007. - 688 с. - гриф. Шифр 616-07 М 126 3 экз.
18. Магнитно-резонансная томография в диагностике травматических изменений плечевого и коленного суставов / Г.Е. Труфанов [и др.]. – Санкт-Петербург : ЭЛБИ-СПб, 2010. – 144 с. Шифр 616-07 М 126 2 экз.
19. Малаховский В.Н. Радиационная безопасность рентгеновских исследований : учеб.-метод. пособие для врачей / В.Н. Малаховский, Г.Е. Труфанов, В.В. Рязанов. – Санкт-Петербург : ЭЛБИ-СПб, 2007. - 104 с. - гриф. Шифр 616-073 М 181 2 экз.
20. Меллер Т.Б. Атлас секционной анатомии человека на примере КТ- и МРТ-срезов. : в 3-х т. : пер. с англ. Т. 1 : Голова и шея / Т.Б. Меллер, Э. Райф ; под ред. Г.Е. Труфанова. - Москва : МЕДпресс-информ, 2008. - 272 с. Шифр 611 М 478 1 экз.
21. Мёллер Т.Б. Атлас секционной анатомии человека на примере КТ- и МРТ-срезов : в 3 т. : пер. с англ. Т. 1 : Голова и шея / Т.Б. Мёллер, Э. Райф ; под общ. ред. Г.Е. Труфанова. - 3-е изд. - Москва : МЕДпресс-информ, 2013. - 272 с. Шифр 611 М 478 1 экз.
22. Мёллер Т.Б. Атлас секционной анатомии человека на примере КТ- и МРТ-срезов : в 3 т. : пер. с англ. Т. 2 : Внутренние органы / Т.Б. Мёллер, Э. Райф ; под общ. ред. Г.Е. Труфанова. - Москва : МЕДпресс-информ, 2009. – 256 с. Шифр 611 М 478 1 экз.

#### **5.4.2. Дополнительная литература**

1. Мёллер Т.Б. Норма при КТ- и МРТ-исследованиях : пер. с англ. / Т.Б. Мёллер, Э. Райф ; под общ. ред. Г.Е. Труфанова, Н.В. Марченко. - 2-е изд. - Москва : МЕДпресс-информ, 2013. - 256 с. Шифр 616-07 М 478 1 экз.
2. Мёллер Т.Б. Норма при рентгенологических исследованиях : пер. с нем. / Т. Б. Мёллер ; под общ. ред. Ш.Ш. Шотемора. - 3-е изд. - Москва : МЕДпресс-информ, 2014. - 288 с. Шифр 616-07 М 478 1 экз.
3. Мёллер Т.Б. Укладки и режимы при магнитно-резонансной томографии : пер. с нем. / Т.Б. Мёллер, Э. Райф ; под общ. ред. Ш.Ш. Шотемора. - 2-е изд. - Москва : МЕДпресс-информ, 2014. - 232 с. Шифр 616-07 М 478 1 экз.
4. Морозов С.П. Мультиспиральная компьютерная томография : учеб. пособие / С.П. Морозов, И.Ю. Насникова, В.Е. Синицын ; под ред. С.К. Тернового. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 112 с. Шифр 616-07 М 801 1 экз.
5. Мультиспиральная компьютерная томография в клиниках медицинского университета / В.И. Амосов [и др.]. – Санкт-Петербург : ЭЛБИ-СПб, 2009. – 228 с. Шифр 616-07 М 902 1 экз.
6. Мультиспиральная компьютерно-томографическая коронарография у больных хирургического профиля / под ред. В.Д. Федорова, Г.Г. Кармазановского. - Москва : Видар-М, 2010. – 160 с. Шифр 616.1 М 902 1 экз.

7. Нейровизуализация : иллюстрированное пособие : пер. с англ. / под ред. К. Форбс [и др.]. - Москва : МЕДпресс-информ, 2010. – 224 с. Шифр 616-07 Н 463 1 экз.
8. Нечаева Н.К. Конусно-лучевая томография в дентальной имплантологии / Н.К. Нечаева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 96 с. Шифр 616.31 Н 59 1 экз.
9. Общая и военная рентгенология : учебник / под ред. Г.Е. Труфанова. – Санкт-Петербург : ЭЛБИ-СПб, 2008. - 480 с. - гриф. Шифр 616-073 О-28 2 экз.
10. Олдер Л.А. Атлас визуализации в урологии / Л.А. Олдер, М.Д. Бассиньяни ; пер. с англ. под ред. П.В. Глыбочко [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 272 с. Шифр 616-07 О-531 1 экз.
11. Оптическая когерентная томография в диагностике глазных болезней / под ред. А.Г. Щуко, В.В. Малышева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 128 с. Шифр 616-07 О-627 1 экз.
12. Опухоли основания черепа : атлас КТ, МРТ-изображений / под ред. Б.И. Долгушина. - Москва : Практическая медицина , 2011. – 120 с. Шифр 617.5 О-628 1 экз.
13. «Путеводитель» по лучевой диагностике органов грудной полости / под ред. Г.Е. Труфанова [и др.]. - Санкт-Петербург : ЭЛБИ-СПб, 2013. - 400 с. Шифр 616-07 П 90 3 экз.
14. Рентгеновская компьютерная томография в диагностике хронической обструктивной болезни легких / Г.Е. Труфанов Г.Е. [и др.]. – Санкт-Петербург : ЭЛБИ-СПб, 2009. – 125 с. Шифр 616-07 Р 397 1 экз.
15. Рентгенологический атлас заболеваний и повреждений мочевых органов : рук-во для врачей / Г.Е. Труфанов [и др.]. – Санкт-Петербург : ЭЛБИ-СПб, 2007. - 336 с. Шифр 616-073 Р 397 1 экз.
16. Рентгенология : учеб. пособие / под ред. А.Ю. Васильева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 128 с. - гриф. Шифр 616-073 Р 397 3 экз.
17. Руководство по лучевой диагностике в гинекологии / под ред. Г.Е. Труфанова, В.О. Панова. – Санкт-Петербург : ЭЛБИ-СПб, 2008. - 592 с. Шифр 616-07 Р 851 1 экз.
18. Семенов В.Ю. Компьютерная томография в практике муниципального здравоохранения Российской Федерации / В.Ю. Семенов, Л.М. Портной, А.Г. Крушинский. - Москва : Медицинская книга, 2007. - 192 с. Шифр 616-07 С 302 1 экз.
19. Сергеев В.А. Рентгеновская компьютерная мультиспиральная томография сердца / В.А. Сергеев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 96 с. Шифр 616-07 С 322 2 экз.
20. Серебряков В.А. Когерентная томография в диагностике офтальмологических заболеваний : учеб. пособие / В.А. Серебряков, Э.В. Бойко, А.В. Ян. - Санкт-Петербург : ВМедА, 2013. - 36 с. Шифр 617.7 С 325 2 экз.
21. Терапевтическая радиология : рук-во для врачей / под ред. А.Ф. Цыба, Ю.С. Мардынского. - Москва : Медицинская Книга, 2010. – 552 с. Шифр 616-073 Т 35 12 экз.
22. Терновой С.К. МСКТ сердца : рук-во / С.К. Терновой, И.С. Федотенков. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 112 с. Шифр 616-07 Т 353 1 экз.

#### **5.4.3. Медицинские ресурсы русскоязычного интернета**

1. Электронно-библиотечная система "Консультант студента" – <http://www.studmedlib.ru/>
2. Электронно-библиотечная система "Консультант врача" - <http://www.rosmedlib.ru/>
3. База данных "MedlineWithFulltext" на платформе EBSCOHOST <http://www.search.ebscohost.com/>
4. Электронно-библиотечная система «Book-up» - <http://www.books-up.ru/>
5. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» - <http://www.e.lanbook.com/>
6. Электронно-библиотечная система «Айбукс» - <http://www.ibooks.ru/>
7. Справочно-библиографическая база данных «Аналитическая роспись российских медицинских журналов «MedArt» <http://www.medart.komlog.ru/>
8. Электронная библиотека ВГМУ им. Н.Н. Бурденко – <http://www.lib.vrngmu.ru/>

9. Интернет-сайты, рекомендованные для непрерывного медицинского образования:
- Портал непрерывного и медицинского образования врачей <https://edu.rosminzdrav.ru/>
  - Координационный совет по развитию непрерывного медицинского и фармацевтического образования <http://www.sovetnmo.ru/>
10. Международный медицинский портал для врачей <http://www.univadis.ru/>
11. Медицинский видеопортал <http://www.med-edu.ru/>
12. Медицинский информационно-образовательный портал для врачей <https://mirvracha.ru/>

#### **5.4.4. Перечень отечественных журналов по специальности**

1. Лечащий врач
2. Клиническая медицина
3. Российский медицинский журнал
4. Врач

#### **6. Материально-техническая база, необходимая для проведения государственной итоговой аттестации**

При проведении государственной итоговой аттестации используются следующие компоненты материально-технической базы:

- Аудиторный фонд
- Материально-технический фонд
- Библиотечный фонд
- Ресурсы электронной информационно-образовательной среды для обучающихся на факультете подготовки кадров высшей квалификации

| №<br>п/п | Наименование специальных помещений и помещений для подготовки к государственной итоговой аттестации                     |
|----------|---|
| 1.       | г. Воронеж, Фридриха Энгельса д.5<br>3 этаж, кафедра инструментальной диагностики, учебный комнаты, компьютерный класс. |
| 2.       | г. Воронеж, площадь Ленина, д. 5А<br>БУЗ ВО ВОККДЦ, корпус А, 3 этаж, отделение лучевой диагностики, учебная комната    |