



**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.А. Есауленко
«05» декабря 2023 г.
приказ ректора от «05» декабря 2023 г. № 864
на основании решения ученого совета
от «30» ноября 2023 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
2023 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 30 июня 2021 г. № 557;
- 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 № 587 от 04.09.2023 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 № 2 от 05 октября 2023 года.

Программа рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии по координации подготовки кадров высшей квалификации, протокол № 4 от 28 ноября 2023 года.

Программа рассмотрена и утверждена на Ученом совете университета, протокол № 4 от 28 ноября 2023 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:

2.1. Универсальные компетенции, которые должны быть сформированы у выпускника в ходе освоения образовательной программы и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
<i>Системное и критическое мышление</i>	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	ИД-1 _{УК-1} Знает: методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации.
		ИД-2 _{УК-1} Умеет: критически и системно анализировать, а также определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте.
		ИД-3 _{УК-1} Владеет методами и приемами

		системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им	<p>ИД-1_{УК-2} Знает: основы проектного менеджмента и международные стандарты управления проектом.</p> <p>ИД-2_{УК-2} Умеет: определять проблемное поле проекта в области медицины, критерии его эффективности, возможные риски с целью разработки превентивных мер по их минимизации, реализовывать, управлять проектом, осуществлять мониторинг и контроль над осуществлением проекта.</p> <p>ИД-3_{УК-2} Управляет проектами в области, соответствующей профессиональной деятельности: распределяет задания и побуждает других к достижению целей; разрабатывает техническое задание проекта, программу реализации проекта, управляет реализацией профильной проектной работы.</p>
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	<p>ИД-1_{УК-3} Знает: принципы организации процесса оказания медицинской помощи населению и методы руководства работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала; основы конфликтологии.</p> <p>ИД-2_{УК-3} Умеет: организовать процесс оказания медицинской помощи населению, руководить и контролировать работу команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, разрешать конфликты внутри команды, мотивировать и оценивать вклад каждого члена команды в результат коллективной деятельности.</p> <p>ИД-3_{УК-3} Разрабатывает стратегию командной работы; организует процесс оказания медицинской помощи населению, руководит и контролирует работу команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала</p>
Коммуникация	УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	<p>ИД-1_{УК-4} Знает: основы социопсихологии и умеет выстраивать свое поведение в соответствии с учетом норм социокультурного взаимодействия.</p> <p>ИД-2_{УК-4} Умеет: поддерживать профессиональные отношения с</p>

		<p>представителями различных этносов, религий, культур.</p> <p>ИД-3_{УК-4} Владеет: приемами профессионального взаимодействия с учетом социокультурных особенностей коллег и пациентов.</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	<p>УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории</p>	<p>ИД-1_{УК-5} Знает: основные характеристики, методы и способы собственного профессионального и личностного развития, задачи изменения карьерной траектории; здоровьесберегающие технологии.</p> <p>ИД-2_{УК-5} Умеет: намечать ближние и стратегические цели собственного профессионального и личностного развития; осознанно выбирать направление собственного профессионального и личностного развития и минимизировать возможные риски при изменении карьерной траектории; поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p> <p>ИД-3_{УК-5} Владеет методами объективной оценки собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории; приемами самореализации в профессиональной и других сферах деятельности; планирует собственную профессиональную деятельность и саморазвитие, изучает дополнительные образовательные программы; поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p>

2.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Деятельность в сфере информационных технологий	ОПК-1 Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать	ИД-1 _{ОПК-1} Знает: современные информационно-коммуникационные технологии, применимые в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и

	<p>правила информационной безопасности</p>	<p>образовании.</p> <p>ИД-2_{ОПК-1} Знает основные принципы организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий и умеет применять их на практике.</p> <p>ИД-3_{ОПК-1} Знает и умеет использовать современные информационно-коммуникационные технологии для повышения медицинской грамотности населения, медицинских работников.</p> <p>ИД-4_{ОПК-1} Знает и умеет планировать, организовывать и оценивать результативность коммуникативных программ, кампаний по пропаганде здорового образа жизни.</p> <p>ИД-5_{ОПК-1} Умеет работать в медицинской информационной системе, вести электронную медицинскую карту.</p> <p>ИД-6_{ОПК-1} Знает и умеет применять на практике основные принципы обеспечения информационной безопасности в медицинской организации.</p>
<p>Организационно-управленческая деятельность</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-1_{ОПК-2} Знает и умеет 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-2_{ОПК-2} Знает и умеет прогнозировать состояние популяционного здоровья с использованием современных индикаторов и с учетом социальных детерминант здоровья населения.</p> <p>ИД-3_{ОПК-2} Знает и умеет реализовывать основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, направленные на профилактику заболеваний, укрепление здоровья населения и формирование здорового</p>

		<p>образа жизни.</p> <p>ИД-4_{ОПК-2} Анализирует и оценивает качество оказания медицинской помощи с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи и основных медико-статистических показателей.</p>
Педагогическая деятельность	ОПК-3 Способен осуществлять педагогическую деятельность	<p>ИД-1_{ОПК-3} Знает порядок организации и принципы осуществления педагогической деятельности по программам среднего профессионального и высшего медицинского образования в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения.</p> <p>ИД-2_{ОПК-3} Знает требования федеральных государственных образовательных стандартов, предъявляемые к форме и содержанию образовательных программ.</p> <p>ИД-3_{ОПК-3} Отбирает адекватные цели, содержание, формы, методы обучения и воспитания, использует инновационные, интерактивные технологии и визуализацию учебной информации.</p> <p>ИД-4_{ОПК-3} Занимается самообразовательной, креативной и рефлексивной деятельностью с целью профессионального и личностного развития.</p>
Медицинская деятельность	ОПК-4 Способен проводить рентгенологические исследования (в том числе компьютерные томографические) и магнитно-резонансно-томографические исследования и интерпретировать результаты	ИД-1 _{ОПК-4} Знает организационно-правовые основы рентгенологической службы в РФ, стандарты медицинской помощи и протоколы рентгенологических исследований, принципы устройства и работы оборудования, показания и противопоказания к проведению исследований, методики проведения

		<p>исследований, основные рентгенологические симптомы и синдромы заболеваний органов и систем организма человека.</p> <p>ИД-2_{ОПК-4} Знает и использует методы рентгенологических исследований в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; обосновывает показания к уточняющим исследованиям; интерпретирует, проводит дифференциальную диагностику и диагностику выявленных изменений органов и систем взрослых и детей с учетом МКБ, оформляет рентгенологическое заключение.</p> <p>ИД-3_{ОПК-4} Владеет методиками рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований и интерпретацией результатов; составляет план, оформляет заключение; обеспечивает безопасность исследований, архивирует рентгенологические исследования в автоматизированных системах.</p>
	<p>ОПК-5 Способен организовывать и проводить профилактические (скрининговые) исследования, участвовать в медицинских осмотрах, диспансеризации, диспансерных наблюдениях</p>	<p>ИД-1_{ОПК-5} Знает принципы и порядок организации профилактических (скрининговых исследований, медосмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения); принципы сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения, алгоритм рентгенологических исследований, ранние признаки заболеваний, методы формирования групп риска развития профессиональных заболеваний;</p> <p>показатели эффективности рентгенологических исследований, автоматизированные системы сбора и хранения результатов исследований.</p>

		<p>ИД-2_{ОПК-5} Умеет организовывать проведение профилактических (скрининговых) исследований, медосмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи, интерпретировать и анализировать результаты рентгенологических исследований, оценивать динамику изменений симптомов при диспансерном наблюдении, проводить сравнительный анализ исследований, оформлять заключение.</p> <p>ИД-3_{ОПК-5} Проводит рентгенологические исследования в рамках профилактических (скрининговых) исследований, медосмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения в соответствии с нормативными правовыми актами; интерпретирует результаты исследований, архивирует результаты, готовит рекомендации лечащему врачу при дальнейшем диспансерном наблюдении.</p>
	<p>ОПК-6 Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала</p>	<p>ИД-1_{ОПК-6} Знает основные методы проведения анализа медико-статистической информации; правила оформления медицинской документации, в том числе в электронном виде; должностные обязанности медицинских работников.</p> <p>ИД-2_{ОПК-6} Умеет составлять план работы, отчет о своей работе, вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа; организовать работу и осуществлять контроль за выполнением должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала.</p>

		<p>ИД-3_{ОПК-6} Владеет медико-статистическими методами расчета и анализа информации; методикой использования в своей работе информационных систем и сети «Интернет»; методами; ведет медицинскую документацию; методами соблюдения правил внутреннего трудового распорядка, требований противопожарной безопасности, охраны труда и техники безопасности.</p>
	<p>ОПК-7 Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства</p>	<p>ИД-1_{ОПК-7} Знает методику сбора жалоб и анамнеза у пациентов, физикального обследования; состояния, требующие экстренной и неотложной медицинской помощи; задачи и принципы организации работы скорой медицинской помощи; методику выполнения реанимационных мероприятий.</p> <p>ИД-1_{ОПК-7} Умеет оказывать экстренную и неотложную медицинскую помощь; выполнять реанимационные мероприятия.</p> <p>ИД-1_{ОПК-7} Владеет навыками оценки состояния пациентов, требующих срочного медицинского вмешательства; оказывает неотложную и экстренную медицинскую помощь.</p>

2.3. Профессиональные компетенции, которые должны быть сформированы у выпускника в ходе освоения образовательной программы и индикаторы их достижения:

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижений компетенции
ПК-1. Способен проводить рентгенологические исследования (в том	ИД-1 _{ПК-1} Проводит рентгенологические исследования (в том числе компьютерные томографические) и магнитно-резонансно-томографические исследования и интерпретирует их результаты

числе компьютерные томографические) и магнитно-резонансно-томографические исследования органов и систем организма человека	ИД-2 _{ПК-1} Организует и проводит профилактические (скрининговых) исследования, медицинские осмотры, в том числе предварительные и периодические, диспансеризацию, диспансерное наблюдение
	ИД-3 _{ПК-1} Проводит анализ медико-статистической информации, ведет медицинскую документацию, организует деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала
	ИД-4 _{ПК-1} Оказывает медицинскую помощь пациентам в экстренной форме

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 2023-2024 УЧЕБНОМ ГОДУ

Государственная итоговая аттестация для обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования (программам ординатуры) по специальности 31.08.09 «Рентгенология» в 2023-2024 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 № 587 от 04.09.2023 г.

Государственная итоговая аттестация для ординаторов в 2023-2024 учебном году проводится с «04» июля 2024 года по «17» июля 2024 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 2023-2024 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 № 2 от «05» октября 2023 года.

Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации утвержден на заседании цикловой методической комиссии по координации подготовки кадров высшей квалификации, протокол № 4 от 28 ноября 2023 года.

Оценочные средства	Количество
Задания в тестовой форме	100
Вопросы для собеседования	89
Задачи	25

5.2.1. Типовые тестовые задания, выносимые на государственный экзамен

1. ВСООТВЕТСТВИИ 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, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1

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

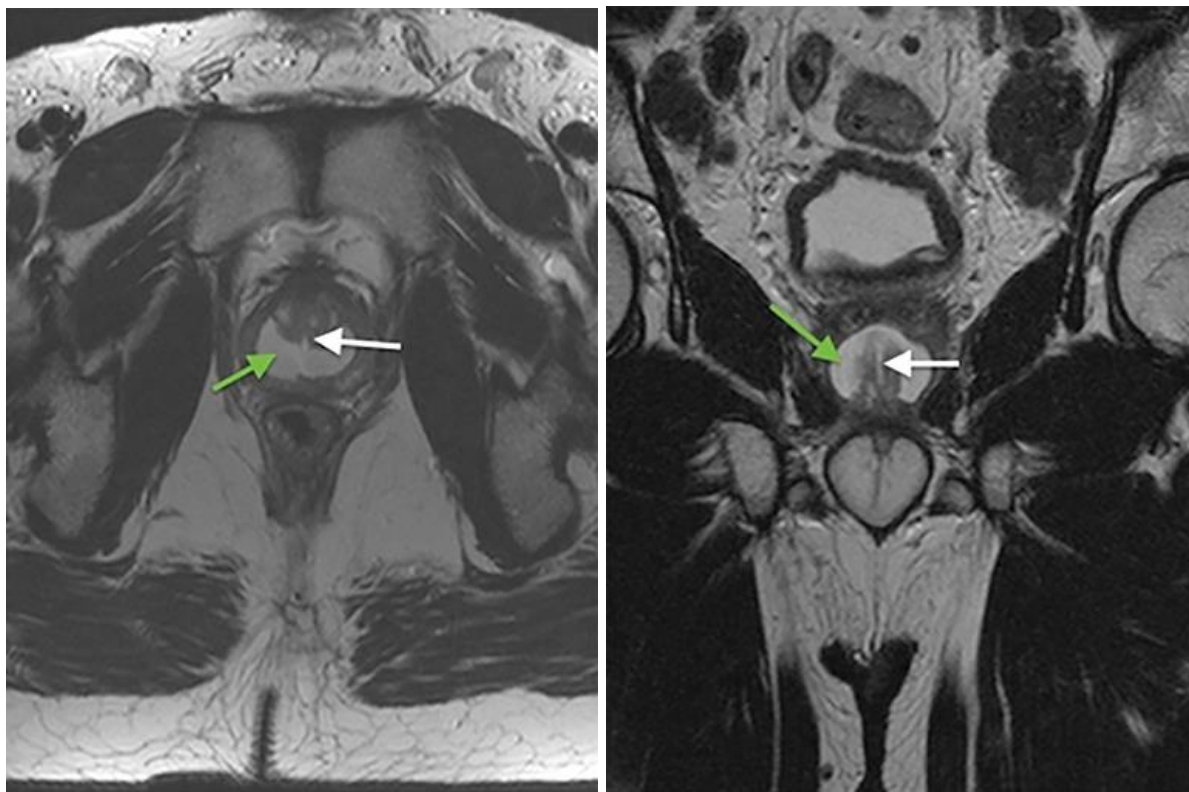
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1

Ответ: 2

5.2.2. Типовые задачи, выносимые на государственный экзамен

Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1.

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, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1

1. Организация рентгеновского кабинета, отделения в стационаре, поликлинике, МСЧ, диспансере.

Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1

2. Физика и техника рентгеновского излучения. Рентгенодиагностические аппараты и комплексы.

Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1

3. Общие методы рентгенодиагностики.

Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1

4. Специальные рентгенологические методики с применением контрастных веществ

Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1

5. Принцип и методики рентгеновской компьютерной томографии

- Компетенции:** УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1
6. Клиническая дозиметрия в рентгенодиагностике.
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1
7. Основы радиационной безопасности и гигиеническое нормирование в рентгенологии.
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1
8. Основные принципы и методики радионуклидной диагностики.
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1
9. Основные принципы магнитно-резонансной томографии.
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1
10. Основы клинической ангиографии и интервенционной радиологии.
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1
11. Основные принципы ультразвуковой диагностики.
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1
12. Основы рентгеновской сциалогии и семиотики. Вопросы этики и деонтологии в профессиональной деятельности врача-рентгенолога
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1
13. Методы рентгеновского исследования головы и шеи.
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1
14. Методы рентгеновского исследования органов грудной полости.
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1
15. Рентгеноанатомия и рентгенофизиология органов грудной полости
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1
16. Методы рентгеновского исследования органов пищеварения
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1
17. Рентгеноанатомия и рентгенофизиология органов пищеварения.
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1
18. Рентгеноанатомия молочной железы
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1
19. Методы комплексной диагностики заболеваний молочной железы
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1
20. Методы оценки послеоперационных изменений железы.
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1
21. Методы лучевого исследования сердца и сосудов.
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1
22. Рентгеноанатомия и рентгенофизиология сердца и сосудов
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1

23. Синдромы состояния гемодинамики малого круга кровообращения
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1
24. Методы рентгеновского исследования костно-суставной системы.
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1
25. Рентгеноанатомия костно-суставной системы.
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1
26. Возрастные особенности строения скелета.
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1
27. Характеристика патологических изменений в костях
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1
28. Методы рентгеновского исследования мочеполовой системы.
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1
29. Рентгеноанатомия почек и мочевыводящих путей
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1
30. Методы рентгеновского исследования легких у детей
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1
31. Методы лучевого исследования сердца и сосудов у детей
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1
32. Рентгенодиагностика травм черепа и головного мозга.
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1
33. Лучевая диагностика сосудистых заболеваний головного мозга.
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1
34. Лучевая диагностика опухолей головного мозга.
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1
35. Лучевая диагностика заболеваний носа, носоглотки, околоносовых пазух
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1
36. Лучевая диагностика заболеваний зубов и челюстей
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1
37. Лучевая диагностика заболеваний гортани.
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1
38. Лучевая диагностика заболеваний щитовидной и околощитовидных желез.
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1
39. Аномалии и пороки развития органов грудной полости.
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1
40. Заболевания трахеи и бронхов.
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1

41. Рентгенодиагностика острых воспалительных заболеваний легких.
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1
42. Лучевая диагностика хронических воспалительных заболеваний легких.
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1
43. Рентгенодиагностика туберкулёза легких.
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1
44. Лучевая диагностика заболеваний плевры.
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1
45. Лучевая диагностика центрального рака легких.
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1
46. Лучевая картина периферического рака легких
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1
47. Рентгенодиагностика повреждений органов грудной полости.
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1
48. Рентгенодиагностика осложнений повреждений органов грудной полости.
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1
49. Лучевая диагностика опухолевых заболеваний глотки и пищевода.
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1
50. Лучевая диагностика опухолевых заболеваний желудка.
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1
51. Лучевая диагностика опухолевых заболеваний кишечника
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1
52. Лучевая диагностика опухолевых заболеваний печени и желчных путей.
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1
53. Лучевая диагностика опухолевых заболеваний поджелудочной железы.
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1
54. Лучевая диагностика неорганических заболеваний органов брюшной полости
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1
55. Неотложная диагностика острых состояний в брюшной полости.
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1
56. Доброкачественные узловые образования молочной железы.
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1
57. Злокачественные узловые образования молочной железы.
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1
58. Синдром диффузных изменений молочной железы.
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1

59. Лучевая диагностика приобретенных пороков сердца.
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1
60. Лучевая диагностика врожденных пороков сердца.
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1
61. Лучевая диагностика заболеваний миокарда.
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1
62. Лучевая диагностика заболеваний перикарда.
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1
63. Лучевая диагностика гипертонической болезни и легочного сердца.
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1
64. Лучевая диагностика заболеваний сосудов.
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1
65. Лучевая диагностика травм костно-суставной системы. Характеристика переломов.
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1
66. Лучевая диагностика процесса заживления переломов и его осложнения.
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1
67. Лучевая диагностика острого и хронического остеомиелита.
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1
68. Лучевая диагностика костно-суставного туберкулеза.
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1
69. Лучевая диагностика доброкачественных опухолей скелета.
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1
70. Лучевая диагностика злокачественных опухолей скелета.
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1
71. Лучевая диагностика пороков развития почек и мочевыводящих путей.
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1
72. Лучевая диагностика воспалительных заболеваний почек.
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1
73. Лучевая диагностика мочекаменной болезни.
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1
74. Лучевая диагностика объёмных образований почек. Поликистоз.
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1
75. Лучевая диагностика доброкачественных опухолей почек.
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1
76. Лучевая диагностика злокачественных опухолей почек.
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1

77. Лучевая диагностика воспалительных заболеваний мочевого пузыря.
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1
78. Лучевая диагностика опухолей мочевого пузыря.
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1
79. Лучевая диагностика опухолей предстательной железы.
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1
80. Лучевая диагностика заболеваний трахеи и бронхов.
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1
81. Лучевая диагностика воспалительных заболеваний легких у детей.
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1
82. Лучевая диагностика опухолей органов грудной полости у детей.
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1
83. Лучевая диагностика врожденных и приобретенных пороков сердца у детей
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1
84. Лучевая диагностика опухолей органов пищеварения.
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1
85. Лучевая диагностика аномалии развития костно-суставной системы у детей.
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1
86. Лучевая диагностика травм костно-суставной системы у детей.
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1
87. Лучевая диагностика заболеваний костей и суставов.
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1
88. Лучевая диагностика пороков и аномалий развития мочевыделительной системы у детей.
Компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1
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 необходимым 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. Список литературы

1. Атлас рентгеноанатомии и укладок : руководство для врачей / М. В. Ростовцев, Г. И. Братникова, Е. П. Корнева [и др.] ; под редакцией М. В. Ростовцева. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2017. – 320 с. – ISBN 978–5–9704–4366–8. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970443668.html>. – Текст: электронный.
2. Бородулина, Е. А. Лучевая диагностика туберкулеза легких : учебное пособие / Е. А. Бородулина, Б. Е. Бородулин, А. Н. Кузнецова. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2021. – 120 с. – DOI 10.33029/9704-5991-1-TUB-2021-1-120. – ISBN 978–5–9704–5991–1. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459911.html>. – Текст: электронный.
3. Васильев, А. Ю. Краткий атлас по цифровой рентгенографии / А. Ю. Васильев. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2008. – 88 с. – ISBN 978–5–9704–0745–5. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970407455.html>. – Текст: электронный.

4. Васильев, Ю. В. Лучевая диагностика повреждений челюстно-лицевой области / Ю. В. Васильев, Д. А. Лежнев. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 80 с. – ISBN 978–5–9704–1698–3. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970416983.html>. – Текст: электронный.
5. Дубицкий, Д. Л. Магнитно-резонансная томография предстательной железы / Д. Л. Дубицкий, А. В. Мищенко, И. А. Трофименко. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 528 с. – ISBN 978–5–9704–5957–7. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970459577.html>. – Текст: электронный.
6. Дубровин, М. М. Ядерная медицина в педиатрии / М. М. Дубровин. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 64 с. – ISBN 978–5–9704–2575–6. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970425756.html>. – Текст: электронный.
7. Дутов, А. А. Биомедицинская хроматография / А. А. Дутов. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 312 с. – ISBN 978–5–9704–3772–8. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437728.html>. – Текст: электронный.
8. Ильин, Л. А. Радиационная гигиена / Л. А. Ильин, И. П. Коренков, Б. Я. Наркевич. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 416 с. – ISBN 978–5–9704–4111–4. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441114.html>. – Текст: электронный.
9. Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика : учебное пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 432 с. – ISBN 978–5–9704–5877–8. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458778.html>. – Текст: электронный.
10. Компьютерная томография в диагностике пневмоний. Атлас / под редакцией Г. Е. Труфанова, А. С. Грищенко. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 304 с. – ISBN 978–5–9704–5946–1. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970459461.html>. – Текст: электронный.
11. Лучевая диагностика : учебник / под редакцией Г. Е. Труфанова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 484 с. – ISBN 978–5–9704–6210–2. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462102.html>. – Текст: электронный.
12. Лучевая диагностика болезней сердца и сосудов : национальное руководство / под редакцией Л. С. Кокова, С. К. Тернового. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 688 с. – ISBN 978–5–9704–1987–8. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970419878.html>. – Текст: электронный.
13. Лучевая диагностика в педиатрии : национальное руководство / под редакцией А. Ю. Васильева, С. К. Тернового. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 368 с. – ISBN 978–5–9704–1351–7. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970413517.html>. – Текст: электронный.
14. Лучевая диагностика в стоматологии : учебное пособие / А. Ю. Васильев, Ю. И. Воробьев, Н. С. Серова [и др.]. – 2-е изд., доп. и перераб. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 176 с. – ISBN 978–5–9704–1595–5. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970415955.html>. – Текст: электронный.
15. Лучевая диагностика заболеваний костей и суставов / под редакцией А. К. Морозова С.К. Тернового. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 832 с. – ISBN 978–5–9704–3559–5. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970435595.html>. – Текст: электронный.
16. Лучевая диагностика и терапия : учебник : в 2 томах. Том 1. Общая лучевая диагностика / С. И. Терновой, А. Ю. Васильев, В. Е. Сеницын, А. И. Шехтер. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 232 с. – ISBN 978–5–9704–2989–1. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429891.html>. – Текст: электронный.
17. Лучевая диагностика и терапия : учебник : в 2 томах. Том 2. Частная лучевая диагностика / С. И. Терновой, А. Ю. Васильев, В. Е. Сеницын, А. И. Шехтер. – Москва : ГЭОТАР-Медиа,

2014. – 356 с. – ISBN 978–5–9704–2990–7. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429907.html>. – Текст: электронный.
18. Лучевая диагностика и терапия в акушерстве и гинекологии : национальное руководство / под редакцией Л. В. Адамян, В. Н. Демидова, А. И. Гуса, С. К. Тернового. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2012. – 656 с. – ISBN 978–5–9704–2117–8. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970421178.html>. – Текст: электронный.
19. Лучевая диагностика и терапия в гастроэнтерологии : национальное руководство / под редакцией Г. Г. Кармазановского, С. К. Тернового. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2014. – 920 с. – ISBN 978–5–9704–3053–8. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970430538.html>. – Текст: электронный.
20. Лучевая диагностика и терапия в урологии : национальное руководство / под редакцией А. И. Громова, В. М. Буйлова. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2011. – 544 с. – ISBN 978–5–9704–2018–8. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970420188.html>. – Текст: электронный.
21. Лучевая диагностика и терапия заболеваний головы и шеи : руководство / под редакцией Т. Н. Трофимова. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2013. – 888 с. – ISBN 978–5–9704–2569–5. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970425695.html>. – Текст: электронный.
22. Лучевая диагностика органов грудной клетки / под редакцией В. Н. Трояна, А. И. Шехтера, С. К. Тернового. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2014. – 584 с. – ISBN 978–5–9704–2870–2. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428702.html>. – Текст: электронный.
23. Маркина, Н. Ю. Ультразвуковая диагностика / Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова ; под редакцией С. К. Тернового. – 2–е изд. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2015. – 240 с. – ISBN 978–5–9704–3313–3. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433133.html>. – Текст: электронный.
24. Морозов, С. П. Мультиспиральная компьютерная томография / С. П. Морозов, И. Ю. Насникова, В. Е. Синицын ; под редакцией С. К. Тернового. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2009. – 112 с. – ISBN 978–5–9704–1020–2. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970410202.html>. – Текст: электронный.
25. Нечаева, Н. К. Конусно-лучевая томография в дентальной имплантологии / Н. К. Нечаева. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2016. – 96 с. – ISBN 978–5–9704–3796–4. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437964.html>. – Текст: электронный.
26. Терновой, С. К. Компьютерная томография / С. К. Терновой, А. Б. Абдураимов, И. С. Федотенков ; под редакцией С. К. Тернового. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2008. – 176 с. – ISBN 978–5–9704–0890–2. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970408902.html>. – Текст: электронный.
27. Терновой, С. К. МСКТ сердца / С. К. Терновой, И. С. Федотенков. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2013. – 112 с. – ISBN 978–5–9704–2685–2. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426852.html>. – Текст: электронный.
28. Ультразвуковая мультипараметрическая диагностика патологии молочных желез / А. Н. Сенча, С. А. Фазылова, Е. В. Евсеева, А. И. Гус. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2017. – 360 с. – ISBN 978–5–9704–4229–6. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442296.html>. – Текст: электронный.
29. Шах, Б. А. Лучевая диагностика заболеваний молочной железы / Б. А. Шах, Дж. М. Фундаро, С. Мандава ; перевод с английского под редакцией Н. И. Рожковой. – 3-е изд. – Москва : Лаборатория знаний, 2020. – 339 с. – ISBN 9785001017042. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/luchevaya-diagnostika-zabolevanij-molochnoj-zhelezy-9718539/>. – Текст: электронный.

30. Шимановский, Н. Л. Контрастные средства / Н. Л. Шимановский. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2009. – 464 с. – ISBN 978–5–9704–1270–1. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970412701.html>. – Текст: электронный.

5.4.2. 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/>

5.4.3. 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

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