

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»  
Институт медицины и здоровьесбережения  
Кафедра пропедевтики внутренних болезней и факультетской терапии

УТВЕРЖДАЮ:  
И.о. директора института



Н. И. Воронин  
«16» сентября 2024 г.

## **ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Направление подготовки/специальность: 31.08.36 - Кардиология

Профиль/направленность/специализация: Кардиология

Уровень высшего образования: ординатура

Квалификация: Врач-кардиолог

Формы обучения: очная

год набора: 2024

Тамбов, 2024

**Автор-составитель:**

Доктор медицинских наук, профессор Воронин Игорь Михайлович

Программа государственной итоговой аттестации составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 31.08.36 - Кардиология (приказ Министерства науки и высшего образования РФ от «02» февраля 2022 г. № 105).

Программа согласована с представителями работодателей:

1. Доктор медицинских наук, доцент Ямщиков Олег Николаевич - Главный врач ТОГБУЗ "Городская клиническая больница г. Котовска"
  
2. Кандидат медицинских наук, доцент Македонская Марина Владимировна - Главный врач ТОГБУЗ "Городская клиническая больница имени Архиепископа Луки г. Тамбова"

Программа ГИА принята на заседании Кафедры пропедевтики внутренних болезней и факультетской терапии «13» сентября 2024 г. Протокол № 2

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения.....	4
2. Программа государственного экзамена.....	7
3. Выпускная квалификационная работа.....	19
4. Проведение государственной итоговой аттестации лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.....	19
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение государственной итоговой аттестации.....	20
6. Материально-техническое и программное обеспечение государственной итоговой аттестации.....	24

## 1 Общие положения

### 1.1 Цели государственной итоговой аттестации, виды аттестационных испытаний выпускников направления подготовки 31.08.36 - Кардиология.

Блок БЗ.О относится к обязательной части ОП ВО.

Государственная итоговая аттестация проводится в целях определения результатов освоения обучающимися основной образовательной программы по направлению подготовки 31.08.36 - Кардиология.

Государственная итоговая аттестация выпускников Федерального государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина» по образовательной программе ВО по направлению подготовки 31.08.36 - Кардиология включает:

- Подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена.

Способ проведения государственного экзамена – Устный.

Взаимодействие преподавателя и студента во время прохождения последним государственной итоговой аттестации, в том числе во время подготовки к сдаче государственного экзамена осуществляется посредством мультимедийных, гипертекстовых, сетевых, телекоммуникационных технологий, используемых в электронной информационно-образовательной среде университета.

### 1.2 Типы задач профессиональной деятельности выпускников

- медицинский

### 1.3 Область(и) профессиональной деятельности и сфера(ы) профессиональной деятельности выпускников, в которых выпускники, освоившие программу ординатуры, могут осуществлять профессиональную деятельность

02 Здравоохранение (в сфере кардиологии)

### 1.4 Компетенции, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы.

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать следующими компетенциями:

Код компетенции	Содержание компетенции	Гос. экзамен
ПК-1	Способен оказывать медицинскую помощь пациентам при заболеваниях и/или состояниях сердечно-сосудистой системы	+
ПК-2	Способен определять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний сердечно-сосудистой системы и нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	+
ПК-3	Способен осуществлять комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний сердечно-сосудистой системы, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития	+
ОПК-1	Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	+
ОПК-2	Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	+
ОПК-3	Способен осуществлять педагогическую деятельность	+

ОПК-4	Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	+
ОПК-5	Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	+
ОПК-6	Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов	+
ОПК-7	Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу	+
ОПК-8	Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	+
ОПК-9	Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	+
ОПК-10	Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	+
УК-1	Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	+
УК-2	Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им	+
УК-3	Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	+
УК-4	Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	+
УК-5	Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	+

**1.5 Государственная итоговая аттестация по направлению подготовки 31.08.36 - Кардиология предполагает, что выпускник должен:**

**знать:**

- основы законодательства Российской Федерации по охране здоровья населения, основы этики и деонтологии в медицине и кардиологии; общие вопросы организации кардиологической помощи в стране, работу больнично-поликлинических учреждений, организацию скорой и неотложной помощи взрослому населению; общие методы исследования в кардиологии, функциональные методы исследования и, в первую очередь, электрокардиографию в норме и при патологии; специальные методы исследования в кардиологии (рентгенологические, ультразвуковые, биохимические, ангиографические и др.); клиническую симптоматику и патогенез основных заболеваний сердечно-сосудистой системы у взрослых; особенности клиники, диагностики и лечения сердечно-сосудистых заболеваний у лиц пожилого и старческого возраста; основы фармакотерапии в кардиологической клинике, механизм действия основных групп лекарственных веществ, осложнения, вызванные применением лекарств, разовые и суточные дозы лекарственных средств, применяемых в кардиологии; основы иммунологии и реактивности организма; организацию службы интенсивной терапии и реанимации в кардиологической клинике, оборудование палат интенсивной терапии и реанимации; применение физиотерапии, лечебной физкультуры и врачебного контроля, показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению; основы рационального питания здорового организма, принципы диетотерапии у кардиологических больных; принципы и варианты профилактики, ее организацию и методы профилактики основных сердечно-сосудистых заболеваний; показания и противопоказания к операциям на сердце и магистральных сосудах; вопросы временной и стойкой нетрудоспособности, организацию МСЭК; методы раннего выявления факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний при массовом профилактическом обследовании населения; основы стандартных и непараметрических методов статистического анализа; диспансерное наблюдение за больными, проблемы профилактики; формы и методы санитарного просвещения основы социальной гигиены, организации и экономики здравоохранения, медицинской этики и деонтологии; правила внутреннего трудового распорядка и правила по охране труда и пожарной безопасности;

**уметь:**

- получать исчерпывающую информацию о заболевании больного;  
 применить объективные методы обследования, выявить общие и специфические признаки заболевания, особенно в случаях, требующих неотложной помощи или интенсивной терапии;  
 оценить тяжесть состояния больного, принять необходимые меры для выведения больного из этого состояния;  
 определить объем и последовательность реанимационных мероприятий;  
 оказать необходимую срочную помощь;  
 определять необходимость специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, функциональных и др.);  
 определять показания для госпитализации и организовать ее;  
 проводить дифференциальную диагностику, обосновать клинический диагноз, схему, план и тактику ведения больного;  
 оценивать данные электрокардиограммы, велоэргометрии, эхокардиографии, холтеровского мониторирования ЭКГ, ЧПЭС, данные ангиографии, коронарографии, вентрикулографии, данные рентгенологического обследования и дать по ним заключение;  
 оценивать данные лабораторных и биохимических методов исследования;  
 определять степень нарушения гемостаза, показания к тромболитической терапии и выполнить все мероприятия по их нормализации;  
 назначать и обосновать необходимые лекарственные средства и другие лечебные мероприятия;  
 определять объем реабилитационных мероприятий и профилактики для больных сердечно-сосудистой патологией;  
 определять объем лечения и реабилитации больных после операций на клапанах и сосудах сердца и имплантации кардиостимуляторов;  
 определять должный объем консультативной помощи и провести коррекцию лечения;  
 оформлять медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению.

#### **владеть:**

- комплексными методами диагностики кардиологических больных, используя клинические, лабораторные, функциональные и другие методы исследования;  
 комплексными методами диспансерного ведения и лечения кардиологических больных в соответствии современными требованиями (стандартами);  
 комплексными методами проведения профилактических осмотров, направленных на выявление кардиологических заболеваний у населения;  
 комплексными методами воспитания, обучения и формирования у населения здорового образа жизни.

### **1.6 Порядок проведения государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация проводится согласно Положению о порядке проведения государственной итоговой аттестации по программам ординатуры Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина».

## **2 Программа государственного экзамена**

### **2.1 Примерный перечень тем (разделов), выносимых на государственный экзамен:**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование тем (разделов)</b>	<b>Содержание тем (разделов)</b>	<b>Компетенции</b>
1	Социальная гигиена и организация кардиологической помощи	Теоретические основы охраны здоровья и организации кардиологической службы в РФ.	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1

		<p>Организация амбулаторно-поликлинической и стационарной кардиологической помощи.</p> <p>Российское право и здравоохранение.</p>	<p>ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9 ОПК-10 ПК-1 ПК-2 ПК-3</p>
2	Атеросклероз. ИБС	<p>Атеросклероз.</p> <p>Первичные и вторичные гипер- и дислипотеидемии.</p> <p>Ишемическая болезнь сердца (ИБС).</p> <p>Стенокардия.</p> <p>Инфаркт миокарда.</p> <p>Осложнения инфаркта миокарда.</p> <p>Постинфарктный кардиосклероз.</p> <p>Безболевая форма ИБС.</p> <p>Внезапная смерть при ИБС. Факторы риска. Профилактика.</p>	<p>УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9 ОПК-10 ПК-1 ПК-2 ПК-3</p>
3	Артериальная гипертония	<p>Артериальная гипертония (АГ). Этиология. Клинические проявления. Диагностика.</p> <p>Современное лечение АГ (немедикаментозное и медикаментозное).</p> <p>Профилактика АГ - первичная и вторичная. Реабилитация. Вопросы МСЭ.</p> <p>Симптоматические артериальные гипертонии. Диагностика. Принципы лечения. Реабилитация. МСЭ.</p> <p>Гипертонические кризы (осложненные и неосложненные).</p>	<p>УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9 ОПК-10 ПК-1 ПК-2 ПК-3</p>
4	Неотложная кардиология	<p>Внезапная сердечная смерть.</p> <p>Сердечно-легочная реанимация. Дефибрилляция и электроимпульсная терапия.</p> <p>Современные и новые фармакологические способы лечения в кардиореанимации.</p>	<p>УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1</p>



		<p>Постреанимационный синдром.</p> <p>Прекращение реанимационных мероприятий.</p> <p>Острая сердечная недостаточность.</p> <p>Кардиогенный шок.</p> <p>Кардиогенный отек легких. Тромбоэмболия легочной артерии.</p> <p>Синдром Морганьи – Эдамса – Стокса.</p>	<p>ОПК-2</p> <p>ОПК-3</p> <p>ОПК-4</p> <p>ОПК-5</p> <p>ОПК-6</p> <p>ОПК-7</p> <p>ОПК-8</p> <p>ОПК-9</p> <p>ОПК-10</p> <p>ПК-1</p> <p>ПК-2</p> <p>ПК-3</p>
5	Нарушения ритма и проводимости	<p>Диагностика нарушений ритма.</p> <p>Экстрасистолия.</p> <p>Пароксизмальные тахикардии и ускоренные ритмы.</p> <p>Фибрилляция и трепетание предсердий.</p> <p>Нарушения проводимости.</p> <p>Синдром слабости синусового узла.</p> <p>СА-блокада.</p> <p>Клиническая и ЭКГ-диагностика атриовентрикулярных блокад.</p> <p>Нарушения внутрижелудочковой проводимости.</p> <p>Синдром предвозбуждения желудочков, патогенез, классификация, клиника, аритмии.</p> <p>Современное медикаментозное лечение при блокадах и брадикардиях.</p> <p>Электрокардиостимуляция.</p> <p>Профилактика нарушений ритма и проводимости.</p> <p>Реабилитация. МСЭ.</p>	<p>УК-1</p> <p>УК-2</p> <p>УК-3</p> <p>УК-4</p> <p>УК-5</p> <p>ОПК-1</p> <p>ОПК-2</p> <p>ОПК-3</p> <p>ОПК-4</p> <p>ОПК-5</p> <p>ОПК-6</p> <p>ОПК-7</p> <p>ОПК-8</p> <p>ОПК-9</p> <p>ОПК-10</p> <p>ПК-1</p> <p>ПК-2</p> <p>ПК-3</p>
6	Воспалительные и некоронарогенные заболевания миокарда	<p>Миокардиты.</p> <p>Постмиокардитический кардиосклероз.</p> <p>Миокардиодистрофии.</p> <p>Дилатационная кардиомиопатия.</p> <p>Гипертрофическая кардиомиопатия.</p> <p>Рестриктивная кардиомиопатия.</p>	<p>УК-1</p> <p>УК-2</p> <p>УК-3</p> <p>УК-4</p> <p>УК-5</p> <p>ОПК-1</p> <p>ОПК-2</p> <p>ОПК-3</p> <p>ОПК-4</p> <p>ОПК-5</p> <p>ОПК-6</p> <p>ОПК-7</p> <p>ОПК-8</p> <p>ОПК-9</p> <p>ОПК-10</p> <p>ПК-1</p> <p>ПК-2</p> <p>ПК-3</p>
7	Недостаточность кровообращения	<p>Сердечная недостаточность. Этиология.</p> <p>Патогенез. Классификация.</p> <p>Клинические варианты сердечной недостаточности.</p>	<p>УК-1</p> <p>УК-2</p> <p>УК-3</p> <p>УК-4</p>

		<p>Дифференциальная диагностика сердечной недостаточности.</p> <p>Острая сердечная недостаточность (ОСН).</p> <p>Лечение и профилактика левожелудочковой и тотальной ОСН, прогноз. Неотложные мероприятия.</p> <p>Неотложные мероприятия, лечение и профилактика правожелудочковой ОСН, прогноз.</p> <p>Хроническая сердечная недостаточность (ХСН).</p> <p>Тактика и принципы ведения больных с ХСН ишемической этиологии.</p> <p>Тактика и принципы ведения больных с ХСН неишемической этиологии.</p>	<p>УК-5</p> <p>ОПК-1</p> <p>ОПК-2</p> <p>ОПК-3</p> <p>ОПК-4</p> <p>ОПК-5</p> <p>ОПК-6</p> <p>ОПК-7</p> <p>ОПК-8</p> <p>ОПК-9</p> <p>ОПК-10</p> <p>ПК-1</p> <p>ПК-2</p> <p>ПК-3</p>
8	Врожденные и приобретенные пороки сердца	<p>Врожденные пороки сердца: открытый артериальный проток, дефект межпредсердной перегородки, дефект межжелудочковой перегородки, стеноз устья легочной артерии, стеноз устья аорты, двухстворчатый аортальный клапан, коарктация аорты, открытый артериальный проток.</p> <p>Пролапс митрального клапана.</p> <p>Пролапсы трикуспидального, аортального и пульмонального клапанов.</p> <p>Приобретенные пороки сердца: стеноз и недостаточность митрального клапана, стеноз и недостаточность аортального клапана, стеноз и недостаточность трехстворчатого клапана, стеноз легочной артерии, сочетанные и комбинированные пороки.</p>	<p>УК-1</p> <p>УК-2</p> <p>УК-3</p> <p>УК-4</p> <p>УК-5</p> <p>ОПК-1</p> <p>ОПК-2</p> <p>ОПК-3</p> <p>ОПК-4</p> <p>ОПК-5</p> <p>ОПК-6</p> <p>ОПК-7</p> <p>ОПК-8</p> <p>ОПК-9</p> <p>ОПК-10</p> <p>ПК-1</p> <p>ПК-2</p> <p>ПК-3</p>
9	Поликлиническая кардиология	<p>Организация амбулаторно-поликлинической помощи населению территориального врачебного участка.</p> <p>Первичная и вторичная профилактика кардиологических заболеваний в поликлинике.</p> <p>Организация и проведение диспансеризации больных и здоровых, профилактические осмотры.</p> <p>Планирование работы, заполнение и ведение учетной и отчетной медицинской документации.</p> <p>Организация и проведение врачебно-трудовой экспертизы. МСЭ при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Амбулаторная диагностика, тактика лечения, реабилитация, диспансеризация, профилактика кардиологических заболеваний.</p> <p>Состояние сердечно-сосудистой системы у ревматологических больных.</p> <p>Состояние сердечно-сосудистой системы у пульмонологических больных.</p> <p>Состояние сердечно-сосудистой системы у гастроэнтерологических больных.</p>	<p>УК-1</p> <p>УК-2</p> <p>УК-3</p> <p>УК-4</p> <p>УК-5</p> <p>ОПК-1</p> <p>ОПК-2</p> <p>ОПК-3</p> <p>ОПК-4</p> <p>ОПК-5</p> <p>ОПК-6</p> <p>ОПК-7</p> <p>ОПК-8</p> <p>ОПК-9</p> <p>ОПК-10</p> <p>ПК-1</p> <p>ПК-2</p> <p>ПК-3</p>

		<p>Состояние сердечно-сосудистой системы у нефрологических больных.</p> <p>Состояние сердечно-сосудистой системы при эндокринной патологии.</p> <p>Онкологическая настороженность.</p> <p>Частные вопросы поликлинической кардиологии.</p> <p>Синдром болей в грудной клетке.</p> <p>Нейроциркуляторная дистония.</p> <p>Алкогольное поражение сердца – патогенез, клиника, лечение.</p> <p>Состояние сердца при обменных нарушениях – подагра, уремия.</p> <p>Перикардиты.</p> <p>Вторичные поражения.</p> <p>Особенности ведения и лечения кардиологической патологии у беременных.</p> <p>Реабилитация больных ИБС (физическая, психологическая, социальная).</p> <p>Реабилитация больных с артериальной гипертонией.</p> <p>Реабилитация больных с ХСН.</p>	
10	Функциональная диагностика. ЭКГ	<p>Электрофизиологические основы сердечной деятельности.</p> <p>Строение и функции проводящей системы сердца.</p> <p>Электрокардиографические отведения: стандартные, усиленные от конечностей, грудные, по Небу, S5, ортогональные, пищеводные, внутрисердечные.</p> <p>Методика записи ЭКГ.</p> <p>ЭКГ в норме и при нарушении функции автоматизма.</p> <p>Электрокардиограмма при гипертрофии различных отделов сердца.</p> <p>Электрокардиограмма при нарушении функции автоматизма.</p> <p>Электрокардиограмма при пассивных эктопических комплексах или ритмах.</p> <p>Желудочковый эктопический ритм или идиовентрикулярный ритм.</p> <p>Электрокардиограмма при активных эктопических комплексах или ритмах.</p> <p>Электрокардиограмма при сочетанном нарушении автоматизма и проводимости, парасистолия.</p> <p>Атриовентрикулярная диссоциация. ЭКГ при нарушении возбудимости и проводимости.</p> <p>Электрокардиограмма при нарушении функции проводимости ЭКГ при коронарной патологии миокарда.</p> <p>Изменения ЭКГ при различной локализации инфаркта миокарда.</p>	<p>УК-1</p> <p>УК-2</p> <p>УК-3</p> <p>УК-4</p> <p>УК-5</p> <p>ОПК-1</p> <p>ОПК-2</p> <p>ОПК-3</p> <p>ОПК-4</p> <p>ОПК-5</p> <p>ОПК-6</p> <p>ОПК-7</p> <p>ОПК-8</p> <p>ОПК-9</p> <p>ОПК-10</p> <p>ПК-1</p> <p>ПК-2</p> <p>ПК-3</p>

		<p>Электрокардиограмма при остром и хроническом легочном сердце.</p> <p>Электрокардиограмма при перикардитах, миокардитах.</p> <p>Изменения ЭКГ, связанные с заболеваниями органов брюшной полости.</p> <p>Изменения ЭКГ под влиянием некоторых лекарственных средств и при нарушении электролитного обмена.</p> <p>Основы фонокардиографии.</p>	
11	Функциональные пробы с физической нагрузкой	<p>Функциональные нагрузочные электрокардиографические пробы.</p> <p>ЧПЭС.</p>	<p>УК-1</p> <p>УК-2</p> <p>УК-3</p> <p>УК-4</p> <p>УК-5</p> <p>ОПК-1</p> <p>ОПК-2</p> <p>ОПК-3</p> <p>ОПК-4</p> <p>ОПК-5</p> <p>ОПК-6</p> <p>ОПК-7</p> <p>ОПК-8</p> <p>ОПК-9</p> <p>ОПК-10</p> <p>ПК-1</p> <p>ПК-2</p> <p>ПК-3</p>
12	Холтеровское мониторирование ЭКГ	<p>Методика проведения многочасового мониторирования ЭКГ.</p> <p>Клиническая интерпретация длительной записи ЭКГ.</p> <p>Особенности ХМ ЭКГ при постоянной кардиостимуляции. Осложнения.</p> <p>Оценка роли симпатической нервной системы регуляции работы сердца, прогностические ЭКГ маркеры неблагоприятных клинических событий.</p> <p>Респираторные расстройства при длительной записи ЭКГ.</p>	<p>УК-1</p> <p>УК-2</p> <p>УК-3</p> <p>УК-4</p> <p>УК-5</p> <p>ОПК-1</p> <p>ОПК-2</p> <p>ОПК-3</p> <p>ОПК-4</p> <p>ОПК-5</p> <p>ОПК-6</p> <p>ОПК-7</p> <p>ОПК-8</p> <p>ОПК-9</p> <p>ОПК-10</p> <p>ПК-1</p> <p>ПК-2</p> <p>ПК-3</p>
13	Суточное мониторирование АД	Основные принципы длительной регистрации АД.	<p>УК-1</p> <p>УК-2</p> <p>УК-3</p> <p>УК-4</p> <p>УК-5</p>

		<p>Методика проведения многочасового мониторингирования АД.</p> <p>Клиническая интерпретация длительной записи АД.</p> <p>Клиническая интерпретация длительной записи АД, и АД с регистрацией ЭКГ.</p>	<p>УК-3</p> <p>ОПК-1</p> <p>ОПК-2</p> <p>ОПК-3</p> <p>ОПК-4</p> <p>ОПК-5</p> <p>ОПК-6</p> <p>ОПК-7</p> <p>ОПК-8</p> <p>ОПК-9</p> <p>ОПК-10</p> <p>ПК-1</p> <p>ПК-2</p> <p>ПК-3</p>	
14	Эхокардиография	<p>Виды исследования сердца, позиции.</p> <p>Одномерная эхокардиография.</p> <p>Двумерная эхокардиография.</p> <p>Методика эхокардиографии, стандартные доступы и позиции.</p> <p>Допплер-эхокардиография.</p> <p>Стресс-эхокардиография.</p> <p>Протокол стандартного эхокардиографического исследования.</p>	<p>УК-1</p> <p>УК-2</p> <p>УК-3</p> <p>УК-4</p> <p>УК-5</p> <p>ОПК-1</p> <p>ОПК-2</p> <p>ОПК-3</p> <p>ОПК-4</p> <p>ОПК-5</p> <p>ОПК-6</p> <p>ОПК-7</p> <p>ОПК-8</p> <p>ОПК-9</p> <p>ОПК-10</p> <p>ПК-1</p> <p>ПК-2</p> <p>ПК-3</p>	
15	Рентгенография сердца и сосудов	<p>Технология рентгенодиагностической, рентгеновской компьютерной томографической и магнитно-резонансной визуализации.</p> <p>Рентгенодиагностическая, рентгеновская компьютерная томографическая и магнитно-резонансная диагностика сердечно-сосудистых заболеваний.</p>	<p>УК-1</p> <p>УК-2</p> <p>УК-3</p> <p>УК-4</p> <p>УК-5</p> <p>ОПК-1</p> <p>ОПК-2</p> <p>ОПК-3</p> <p>ОПК-4</p> <p>ОПК-5</p> <p>ОПК-6</p> <p>ОПК-7</p> <p>ОПК-8</p> <p>ОПК-9</p> <p>ОПК-10</p> <p>ПК-1</p> <p>ПК-2</p> <p>ПК-3</p>	
16	Коронароангиография	Коронарография, показания и противопоказания, коронарная анатомия и типы кровоснабжения.	<p>УК-1</p> <p>УК-2</p> <p>УК-3</p> <p>УК-4</p>	

		<p>Контрастная вентрикулография, нормативы, показания, осложнения, противопоказания.</p> <p>Инвазивные методы в диагностике некоронарогенных поражений миокарда.</p> <p>Транслюминальная баллонная ангиопластика, АКШ, стентирование.</p> <p>Чрескожная реваскуляризация при ИБС.</p>	<p>УК-7 УК-5 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9 ОПК-10 ПК-1 ПК-2 ПК-3</p>
17	Особенности профессиональной деятельности врача-кардиолога	<p>Педагогика в профессиональной деятельности врача-кардиолога.</p> <p>Использование приемов оказания первой помощи, методов защиты, применяемых в работе врача-кардиолога в условиях чрезвычайных ситуаций.</p> <p>Решение профессиональных врачебных задач на основе данных патоморфологических исследований и патофизиологического анализа.</p> <p>Общественное здоровье и здравоохранение в профессиональной деятельности врача-кардиолога</p>	<p>УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9 ОПК-10 ПК-1 ПК-2 ПК-3</p>

## 2.2 Примерный перечень вопросов государственного экзамена

1. Современные проблемы качества медицинской помощи.
2. Стандартизация в медицине и здравоохранении. Анализ деятельности ЛПУ.
3. Анализ заболеваемости и инвалидности.
4. Анализ демографических показателей.
5. Медицинская экспертиза.
6. Медицинская защита населения и спасателей в чрезвычайных ситуациях.
7. Подготовка лечебно-профилактического учреждения к работе при чрезвычайных ситуациях (ЧС).
8. Организация лечебно-эвакуационного обеспечения населения в ЧС.
9. Организация санитарно-противоэпидемического обеспечения в ЧС.
10. Медико-санитарное обеспечение при ликвидации последствий ЧС техногенного (антропогенного) характера, природного характера.
11. Психолого-педагогические основания профессионально-личностного развития врача-кардиолога.
12. Центральная гемодинамика и регуляция сердечной деятельности.
13. Дислипотеинемии. Классификация. Этиология. Принципы лечения.
14. Лабораторная и инструментальная диагностика атеросклероза.
15. Лекарственное лечение гиперлипидемий.
16. Профилактика атеросклероза.
17. Диета при гиперлипидемиях.

18. Хроническая ИБС. Классификация.
19. Понятия оглушенный, гибернирующий миокард, адаптация к прерывистой ишемии.
20. Стенокардия. Классификация, лечение.
21. Антитромбоцитарная терапия ишемической болезни сердца.
22. Стратификация коронарного риска у больных с хронической ИБС.
23. Вазоспастическая стенокардия.
24. Особые формы ИБС: безболевого ишемия миокарда, кардиальный синдром Х.
25. Медикаментозное лечение хронической ИБС.
26. Показания к хирургическому лечению ИБС.
27. Безболевые формы ишемии миокарда.
28. Острые формы ИБС. Классификация. Инвазивная и неинвазивная тактика ведения.
29. Нестабильная стенокардия. Классификация. Тактика лечения.
30. Классификация ИМ, критерии диагностики.
31. Лечение ОКС без стойкого подъема сегмента ST.
32. Лечение ОКС со стойким подъемом сегмента ST.
33. Показания к реваскуляризации при острых формах ИБС. Тромболитическая терапия и первичная коронарная баллонная ангиопластика. Особенности антитромботической терапии.
34. Осложнения инфаркта миокарда. Диагностика. Лечение.
35. Остановка кровообращения. Техника проведения реанимационных мероприятий.
36. Первичная артериальная гипертензия. Классификация. Стратификация риска.
37. Принципы обследования больных с артериальной гипертензией.
38. Принципы лечения артериальной гипертензии.
39. Особенности лечения артериальной гипертензии в зависимости от поражения органов-мишеней и сопутствующей патологии.
40. Вторичные артериальные гипертензии. Диагностика. Принципы лечения.
41. Артериальные гипотензии. Причины. Диагностика. Лечение.
42. Миокардиты. Этиология. Диагностика, принципы лечения.
43. Осложнения при миокардитах. Особенности лечения сердечной недостаточности при миокардитах.
44. Кардиомиопатии. Классификация.
45. Констриктивный перикардит. Показания к хирургическому лечению.
46. Тампонада сердца. Диагностика, лечение.
47. Дилатационная кардиомиопатия. Классификация. Этиология.
48. Медикаментозное и хирургическое лечение дилатационных кардиомиопатий.
49. Гипертрофическая кардиомиопатия. Классификация, этиология, лечение.
50. Стратификация риска внезапной смерти при гипертрофической кардиомиопатии.
51. Перипартальная, рестриктивная кардиомиопатии, аритмогенная дисплазия правого желудочка.
52. Острая ревматическая лихорадка. Этиология, патогенез. Клиническая картина.
53. Острая ревматическая лихорадка. Диагностика, лечение, профилактика.
54. Инфекционный эндокардит. Этиология, диагностика.
55. Медикаментозное лечение инфекционного эндокардита. Показания к оперативному лечению.
56. Анатомия и электрофизиология проводящей системы сердца.
57. Механизмы развития аритмий.
58. Классификация антиаритмических средств.
59. Экстрасистолия, парасистолия. Классификация, диагностика, лечение.
60. Предсердные тахикардии. Классификация, ЭКГ-диагностика, лечение.
61. Синдром предвозбуждения желудочков. ЭКГ-признаки, классификация.
62. Атриовентрикулярные реципрокные тахикардии. Механизмы развития, медикаментозное и немедикаментозное лечение.

63. Фибрилляция и трепетание предсердий. Классификация, ЭКГ-диагностика.
64. Принципы выбора лечебной тактики у пациента с фибрилляцией предсердий.
65. Профилактика тромбоэмболий в большой круг кровообращения при фибрилляции предсердий.
66. Медикаментозные и хирургические методы лечения фибрилляции предсердий.
67. Желудочковые тахикардии. Классификация, ЭКГ-диагностика, лечение.
68. Фибрилляция желудочков. Риск внезапной сердечной смерти при различных нозологических формах.
69. Профилактика внезапной сердечной смерти при хронической ИБС. Первичная и вторичная профилактика.
70. Стеноз митрального клапана. Этиология, диагностика, лечение.
71. Недостаточность митрального клапана. Этиология, диагностика, лечение.
72. Недостаточность аортального клапана. Этиология. Диагностика, лечение.
73. Стеноз аортального клапана. Этиология. Диагностика, лечение.
74. Тетрада Фалло. Симптомы. Диагностика, лечение.
75. Врожденные дефекты межжелудочковой перегородки. Симптомы. Диагностика, лечение.
76. Вторичная легочная гипертензия.
77. Пре- и посткапиллярная легочная гипертензия.
78. Дефект межпредсердной перегородки.
79. Аномалия Эпштейна. Симптомы. Диагностика, лечение.
80. Открытый аортальный проток. Симптомы. Диагностика, лечение.
81. Синдром Эйзенменгера. Патогенез. Симптомы. Диагностика, лечение.
82. Синоатриальные блокады. Классификация, ЭКГ-диагностика, лечение.
83. Атриовентрикулярные блокады. Классификация, ЭКГ-диагностика, лечение.
84. Кардиостимуляторы. Классификация.
85. Показания и противопоказания к временной и постоянной кардиостимуляции.
86. Патогенез ХСН. Классификация В.Х. Василенко и Н.Д. Стражеско. Классификация ХСН NYHA.
87. Диагностика сердечной недостаточности.
88. Клинические методы оценки тяжести ХСН. Принципы лечения ХСН. Цели лечения. Немедикаментозные компоненты лечения.
89. Принципы лечения ХСН. Медикаментозная терапия. Основные классы применяемых препаратов.
90. Принципы титрации доз  $\beta$ -адреноблокаторов и ингибиторов АПФ.
91. Ресинхронизирующая терапия при сердечной недостаточности. Показания.
92. Диагностика и патогенез острых сердечно-сосудистых заболеваний.
93. Классификация острой сердечной недостаточности по Т. Killip и J. Forrester.
94. Острая левожелудочковая недостаточность. Лечение в зависимости от этиологии.
95. Острая правожелудочковая недостаточность. Этиология. Лечение.
96. Разрывы миокарда при инфаркте миокарда.
97. Желудочковые тахикардии при инфаркте миокарда. Особенности лечения и прогноз.
98. Атриовентрикулярные блокады при инфаркте миокарда особенности течения и прогноз.
99. Основные принципы интенсивной терапии острых сердечно-сосудистых заболеваний с использованием высокоинформативных методов исследования.
100. Основы профилактики сердечно-сосудистых заболеваний.
101. Состояние и перспективы развития реабилитации больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.
102. Организация кардиологической помощи населению. Кардиологическая заболеваемость и её структура. Функциональные обязанности кардиолога поликлиники, районной и областной больницы.
103. Принципы врачебно-трудовой экспертизы при заболеваниях и травмах сердечно-сосудистой системы.
104. Полное клиническое обследование больных по всем органам и системам с полным.



105. Оформлением истории болезни.

106. Оценка клинических анализов:

крови;

мочи;

кала;

мокроты;

кислотно-щелочного равновесия;

плевральной асцитической жидкости;

перикардальной жидкости.

107. Оценка результатов и самостоятельное выполнение инструментальных исследований:

ЭКГ;

холтеровское мониторирование ЭКГ (ХМЭКГ);

суточное мониторирование АД (СМАД);

велоэргометрия (ВЭМ);

спирография (СПГ);

чреспищеводная электрокардиостимуляция (ЧПЭКС).

108. Оценка результатов инструментальных исследований:

рентгенограмма органов грудной клетки;

эхокардиографическое исследование сердца (транстогракальное, чреспищеводное);

ультразвуковая доплерография сосудов;

коронароангиография;

ультразвуковое исследование органов брюшной полости;

спиральная компьютерная томография органов и сосудов (в т.ч с контрастным усилением).

109. Оказание экстренной помощи при неотложных состояниях (обморок; шок (токсический, геморрагический, травматический, анафилактический); гипертонический криз; инфаркт миокарда, острый коронарный синдром; сердечная астма; тромбоэмболия лёгочной артерии; отек легких; тампонада сердца; внезапная остановка кровообращения; астматический статус при бронхиальной астме; нарушения ритма и проводимости сердца; легочные кровотечения; желудочно-кишечные кровотечения; острая почечная недостаточность; печеночная недостаточность; почечная, желчная колики; кома (диабетическая, гиперосмолярная, гипогликемическая, печеночная); острые аллергические реакции; острая задержка мочи; острые нарушения мозгового кровообращения; пневмоторакс).

## 2.3 Примерные практико-ориентированные задания для государственного экзамена

### Задание № 1.

У 63-летней женщины после физической нагрузки возникла резкая одышка, боль в левой половине грудной клетки, усиливающаяся при дыхании. Болевой приступ был купирован наркотиками, больная срочно госпитализирована. При поступлении в стационар состояние средней тяжести, губы цианотичные. ЧДД - 26 в минуту, дыхание поверхностное, слева в подмышечной области ослабленное, там же спустя сутки стал выслушиваться шум трения плевры. Тоны сердца приглушены, пульс - 98 в минуту, ритмичный, удовлетворительного наполнения, АД - 140/80 мм рт. ст. (обычные для больной цифры - около 150/90 мм рт. ст.) отмечается кашель с кровянистой мокротой. На следующий день повышение температуры тела до 37,9 0С. В течение многих лет страдает хроническим холециститом, варикозным расширением вен левой голени. Представлена ЭКГ пациентки.

1. Сформулируйте развернутый клинический диагноз и назовите наиболее вероятную причину заболевания.

2. Какие дополнительные исследования следует провести для окончательного установления диагноза?

3. Методы лечения.

### Задание № 2.

Женщина 30 лет. Из анамнеза известно, что впервые повышение АД до 150/90 мм рт. ст. было обнаружено случайно в 20-летнем возрасте. Чувствовала себя здоровой, к врачам не обращалась, эпизодически принимала анаприлин. Ухудшение самочувствия в течение 2 лет, когда стала отмечать повышенную утомляемость, снижение работоспособности, периодические головные боли, снижение остроты зрения. АД при контроле постоянно регистрировалось на высоком уровне (190-230/120-140 мм рт. ст.). Применение гипотензивных средств (капотен 37,5 мг в сутки, атенолол 50 мг в сутки, арифон 2,5 мг в сутки) не давало оптимального эффекта: АД снижалось до 160 -170/110 мм рт. ст.). Объективно: астенического телосложения, пониженного питания. ЧСС=72 уд/мин., АД= 210/130 мм рт. ст. В эпигастральной области выслушивается систолический шум. В остальном по органам - без особенностей. АНАЛИЗ МОЧИ: уд. вес - 1022, белок - 0,15 %, лейкоциты 2-3 в п/зр., эритроциты 0-1 в п/зр., цилиндров нет. Биохимический анализ крови - без особенностей. ГЛАЗНОЕ ДНО: гипертоническая ретинопатия с отеком дисков зрительных нервов. ЭКСКРЕТОРНАЯ УРОГРАФИЯ: Левая почка уменьшена в размерах. Отмечается задержка контрастирования ЧЛС и замедление выведения контрастного вещества слева.

1. Сформулируйте развернутый клинический диагноз и назовите наиболее вероятную причину заболевания.
2. Какие дополнительные исследования следует провести для окончательного установления диагноза?
3. Методы лечения.

### Задание № 3.

Мужчина 56 лет. В течение 2 лет беспокоят одышка, сердцебиение и головные боли. Однако, к врачам не обращался, сохраняя трудоспособность. Ухудшение самочувствия в течение последних 3 недель: одышка значительно усилилась, стала беспокоить в покое, заставляя больного спать с высоко поднятым изголовьем. Объективно: акроцианоз, бледность кожных покровов. Тоны сердца приглушены, аритмичные, акцент II тона на аорте. В легких ослабленное дыхание, в нижних отделах единичные влажные хрипы. ЧСС = 130-150 ударов в минуту, дефицит пульса 20, АД = 210/130 мм рт. ст. Печень не увеличена. Периферических отеков нет. ЭКГ: Тахисистолическая форма мерцания предсердий. Признаки ГЛЖ. ГЛАЗНОЕ ДНО: гипертоническая ретинопатия. АНАЛИЗ КРОВИ: холестерин 8,2 ммоль/л, триглицериды 2,86 ммоль/л (в остальном - без особенностей). АНАЛИЗ МОЧИ: без особенностей. СЦИНТИГРАФИЯ ПОЧЕК: Правая почка - без особенностей. Левая -значительно уменьшена в размерах, резко замедлено накопление и выведение препарата. ЭХОКГ: Аорта уплотнена. ЛП = 4,9 см, КДР = 6,7 см, КСР = 5,2 см, Тмжп = 1,7 см, Тзс = 1,1 см.

1. Сформулируйте развернутый клинический диагноз и назовите наиболее вероятную причину заболевания.
2. Какие дополнительные исследования следует провести для окончательного установления диагноза?
3. Методы лечения.

### 2.4. Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену

Для подготовки к государственному экзамену, обучающемуся необходимо прослушать консультации по темам государственного экзамена, подготовиться к вопросам и заданиям, выносимым на государственный экзамен, ознакомиться с рекомендуемой литературой.

### 2.5 Порядок проведения государственного экзамена

Государственный экзамен по направлению подготовки 31.08.36 - Кардиология Кардиология проводится в устной форме.

В период подготовки к государственному экзамену по направлению подготовки 31.08.36 - Кардиология Кардиология студентам должны быть предоставлены необходимые консультации по вопросам, вошедшим в программу итогового государственного экзамена.

При проведении государственного экзамена по направлению подготовки 31.08.36 - Кардиология Кардиология студенты получают экзаменационные билеты, содержащие три вопроса, включая практико-ориентированные задания, составленные в соответствии с утверждённой программой экзамена.

При подготовке к ответу в устной форме студенты делают необходимые записи по каждому вопросу на выданных секретарём экзаменационной комиссии листах бумаги со штампом соответствующего института. На подготовку к ответу студенту предоставляется не менее 45 минут. В процессе ответа и после его завершения студенту членами экзаменационной комиссии, с разрешения её председателя, могут быть заданы уточняющие и до-полнительные вопросы в пределах программы итогового государственного экзамена по направлению подготовки.

### **3. Выпускная квалификационная работа**

Не предусмотрено учебным планом

### **4. Проведение государственной итоговой аттестации лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (далее – обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья) государственная итоговая аттестация проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальные особенности).

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;
- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся с ограниченными возможностями здоровья необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами Государственной экзаменационной комиссии);
- пользование необходимыми обучающимся с ограниченными возможностями здоровья техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа в аудитории, где проводятся государственные аттестационные испытания, туалетные и другие помещения.

По письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья продолжительность сдачи государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность сдачи государственного экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительность подготовки обучающегося к ответу на государственном экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительность выступления обучающегося при защите ВКР - не более чем на 15 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья Университет обеспечивает выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

#### **для слепых:**

- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;
- при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых.

#### **для слабовидящих:**

- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

#### **для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:**

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме.

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

- письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

Обучающийся с ограниченными возможностями здоровья не позднее, чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием индивидуальных особенностей.

К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в Университете). В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на государственном аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности (для каждого вида государственной итоговой аттестации).

## **5. Учебно-методическое и информационное обеспечение государственной итоговой аттестации**

### **Основная литература:**

1. Резник Е. В., Пузенко Д. В., Лялина В. В., Катков А. И., Гудымович В. Г., Шебзухова М. М., Былова Н. А., Никитин И. Г. Дифференциальная диагностика шумов в сердце. Все, что необходимо знать практикующему врачу : Учебное пособие для вузов. - 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 203 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/468208>
2. Ивашкин В.Т., Охлобыстин А.В. Пропедевтика внутренних болезней : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 784 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970456989.html>
3. Шляхто Е.В., Российское кардиологическое общество Кардиология : национальное руководство : краткое издание. - 2-е издание, перераб. и доп.. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 815 с., [14] л. ил.
4. Резник Е. В., Селиванов А. И., Устюжанин Д. В., Мясников Р. П., Харлап М. С., Ибрагимова А. А., Дворников А. С., Никитин И. Г. Кардиомиопатии : Учебник для вузов. - 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 246 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/485701>
5. Колесниченко П.Л. Безопасность жизнедеятельности : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 544 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970451946.html>

6. Левчук И.П., Третьяков Н.В. Медицина катастроф : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 288 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460146.html>
7. Медик В.А. Общественное здоровье и здравоохранение : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 672 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970470282.html>
8. Огурцов П. П., Дворникова В. Е. Неотложная кардиология : учебное пособие. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 262 с., [2] л. ил.
9. Ларина В. Н., Вартанян Е. А., Барт Б. Я., Соловьев С. С., Головкин М. Г., Михайлутова М. П., Сидорова В. П. Поликлиническая терапия: хроническое легочное сердце : Учебное пособие для вузов. - 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 71 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/476717>
10. Вебер В. Р., Горностаева Ж. А., Гаевский Ю. Г., Копина М. Н., Рубанова М. П., Жмайлова С. В., Иванова А. В., Соловьев К. И., Шляпникова О. В., Вебер К. В., Иванова М. А., Сухенко И. А., Расулова Т. Х., Смирнова М. С. Пропедевтика внутренних болезней. В 2 ч. Часть 1 : Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2021. - 467 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/470539>
11. Вебер В. Р., Горностаева Ж. А., Гаевский Ю. Г., Копина М. Н., Рубанова М. П., Жмайлова С. В., Иванова А. В., Соловьев К. И., Шляпникова О. В., Вебер К. В., Иванова М. А., Сухенко И. А., Расулова Т. Х., Смирнова М. С. Пропедевтика внутренних болезней. В 2 ч. Часть 2 : Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2021. - 554 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/475089>
12. Усанова А.А. Ревматология : учебное пособие. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 408 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970474488.html>
13. Ларина В. Н., Барт Б. Я., Шостак Н. А., Аксёнова А. В., Трофимов Е. С., Порядин Г. В., Богуш Н. Л., Струтынский А. В., Годилов-Годлевский В. А., Селезнева Е. В., Гордеев И. Г., Кокорин В. А., Таратухин Е. О., Никитин И. Г., Резник Е. В., Гендлин Г. Е., Емелина Е. И., Алиева А. М., Кулиева А. А., Шебз Сердечная недостаточность: актуальные вопросы диагностики, лечения и профилактики с позиций доказательной медицины : Учебник для вузов. - 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 289 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/485958>
14. Уайт, П. Д. Ключи к диагностике и лечению болезней сердца. - 2026-06-02; Ключи к диагностике и лечению болезней сердца. - Москва: Медицинская литература, 2021. - 191 с. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/108376.html>
15. Берестень Н.Ф., Сандриков В.А., Федорова С.И., Российская ассоциация специалистов функциональной диагностики Функциональная диагностика : национальное руководство. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 781, [3] с.
16. Царегородцев А.Д., Белозёров Ю.М., Брегель Л.В. Кардиология детского возраста : монография. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 784 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428160.html>

### **Дополнительная литература:**

1. Мухин Н.А., Моисеев В.С. Пропедевтика внутренних болезней : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 848 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453278.html>
2. Авдеев С.Н. Легочная гипертензия : монография. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 416 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433232.html>
3. Арутюнов Г.П. Терапевтические аспекты диагностики и лечения заболеваний сердца и сосудов : учебное пособие. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 608 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433560.html>

4. Викторова И.А., Гришечкина И.А. Экспертиза временной нетрудоспособности и медико-социальная экспертиза в амбулаторной практике : учебное пособие. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 184 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467435.html>
5. Воронин И.М. Кардиоваскулярные последствия обструктивных нарушений дыхания во время сна. - Тамбов: Монография, 2001. - 211 с.
6. Гавриш А.С., Пауков В.С. Ишемическая кардиомиопатия : монография. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 536 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433416.html>
7. Электрокардиограмма при инфаркте миокарда : учебное наглядное пособие. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 80 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970432310.html>
8. Ивашкин В.Т., Драпкина О.М. Пропедевтика внутренних болезней. Кардиология : учебное пособие. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 272 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970419632.html>
9. Патология : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 536 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970443354.html>
10. Сергиенко, И. В., Бойцов, С. А., Шестакова, М. В., Аншелес, А. А., Халимов, Ю. Ш., Салухов, В. В., Тыренко, В. В., Агафонов, П. В. Кардиологические аспекты сахарного диабета 2 типа. - 2024-12-25; Кардиологические аспекты сахарного диабета 2 типа. - Санкт-Петербург: Фолиант, 2018. - 64 с. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/90211.html>
11. Медицинская реабилитация : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 736 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970448434.html>
12. Краснова, М. А., Лазарева, Г. Ю., Иванюк, А. С., Гамзова, Е. В., Османов, С. Э., Леонова, И. Г., Ананьева, О. В., Ушакова, Э. В., Торозова, О. А., Симонова, Е. А., Мантров, Д. А., Фишкин, А. В., Шальнов, М. А., Кошелева, Т. И. Полный справочник кардиолога. - 2023-04-01; Полный справочник кардиолога. - Саратов: Научная книга, 2019. - 797 с. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/80214.html>
13. Пономаренко Г.Н. Медицинская реабилитация : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 368 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459454.html>
14. Стрижаков А.Н., Игнатко И.В., Родионова А.М. Фетальные аритмии : монография. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 112 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970463703.html>
15. Чернышева М.Л., Щербинин П.П. Общественное здоровье и здравоохранение (современные тенденции и медико-правовые аспекты) : учеб. пособие. - Тамбов: [Издат. дом ТГУ им. Г. Р. Державина], 2017. - 152 с.
16. Элланский Ю.Г., Квасов А.Р., Быковская Т.Ю., Соловьев М.Ю. Общественное здоровье и здравоохранение : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 624 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970474358.html>

#### **Иные источники:**

1. Правовой сайт КонсультантПлюс - <http://www.consultant.ru>
2. Русский медицинский сервер - <http://www.rusmedserv.com>
3. Словари и энциклопедии он-лайн - <http://dic.academic.ru>
4. Электронный справочник «Информио» - [www.informio.ru](http://www.informio.ru)
5. Российский кардиологический журнал (официальный орган печати Российского кардиологического общества (РКО), научно-практический рецензируемый журнал). - URL: - <https://russjcardiol.elpub.ru/jour/index>

6. Стандарт медицинской помощи взрослым при артериальной гипертензии (диагностика и лечение), утвержденный приказом Министерства здравоохранения РФ от 2 ноября 2020 года N 1193н. / Приложение № 1 к приказу Министерства здравоохранения Российской Федерации от 2 ноября 2020 года N 1193н // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. – URL: - <https://docs.cntd.ru/document/573191320>
7. Стандарт медицинской помощи взрослым при легочной гипертензии, в том числе хронической тромбоэмболической легочной гипертензии (диагностика, лечение и диспансерное наблюдение), утвержденный приказом Министерства здравоохранения РФ от 19 апреля 2021 года N 371н / Приложение № 1 к приказу Министерства здравоохранения РФ от 19 апреля 2021 года N 371н // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. – URL: - <https://docs.cntd.ru/document/603643202>
8. Порядок оказания медицинской помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями, утвержденный приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 ноября 2012 года N 918н (с изменениями на 21 февраля 2020 года) / Приложение № 1 к приказу Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 ноября 2012 года N 918н (с изменениями на 21 февраля 2020 года) // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. – URL: - <https://docs.cntd.ru/document/902391957>
9. Профессиональный стандарт «Врач-кардиолог», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 года N 140н / Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-кардиолог» от 14 марта 2018 года N 140н // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. – URL: - <https://docs.cntd.ru/document/542621140>
10. Стандарт медицинской помощи взрослым при остром инфаркте миокарда с подъемом сегмента ST электрокардиограммы (диагностика, лечение и диспансерное наблюдение), утвержден приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 10 июня 2021 года N 612н (с изменениями на 27 мая 2022 года) / Приложение №1 к приказу Министерства здравоохранения Российской Федерации от 10 июня 2021 года N 612н (с изменениями на 27 мая 2022 года) // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. – URL: - <https://docs.cntd.ru/document/607230407>
11. Журнал «Артериальная гипертензия». – URL: - <https://htn.almazovcentre.ru/jour>
12. Сайт «Российское кардиологическое общество». – URL: - <https://scardio.ru/>
13. Журнал «Кардиология и сердечно-сосудистая хирургия». – URL: - <https://www.mediasphera.ru/issues/kardiologiya-i-serdechno-sosudistaya-khirurgiya>
14. ТЕЛЕМЕДИЦИНА.RU: первое профильное СМИ - <https://telemedicina.ru/>
15. Medscape: новости и перспективы (источник медицинских новостей, клинических справок и образования) - <http://www.medscape.com>
16. Медунивер - <http://meduniver.com>
17. Medline.ru: Биомедицинский журнал Медлайн.py - <http://www.medline.ru>
18. Medpro: медицина для профессионалов - <http://www.medpro.ru>
19. Журнал «Виртуальные симуляторы в медицине» (научно-практический журнал по виртуальным и симуляционным технологиям в медицинском образовании и клинике - <https://www.medsim.ru/jour>
20. Медицинский портал: DRMED - <http://www.drmed.ru>
21. Медицинский видеопортал: MED-EDU.ru - <http://www.med-edu.ru>
22. Медицинский журнал «Медицина как призвание» - <http://prizvanie.su>
23. Первый медицинский канал - <http://www.1med.tv>
24. Сайт - поисковая система: PubMed (содержит более 34 миллионов ссылок на биомедицинскую литературу из MEDLINE, журналов по биологическим наукам и онлайн-книг, цитаты могут включать ссылки на полнотекстовый контент из PubMed Central и веб-сайтов издателей, на основе материалов американских научно-исследовательских институтов) - <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>

***Профессиональные базы данных и информационные справочные системы:***

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru. – URL: <https://elibrary.ru>

2. Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина: официальный сайт. – URL: <http://www.tambovlib.ru>
3. Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина. – URL: <https://www.prlib.ru>
4. Российская государственная библиотека: официальный сайт. – URL: <https://www.rsl.ru>
5. Российская национальная библиотека: официальный сайт. – URL: <http://nlr.ru>
6. Научная электронная библиотека Российской академии естествознания. – URL: <https://www.monographies.ru>
7. Университетская библиотека онлайн: электронно-библиотечная система. – URL: <https://biblioclub.ru>
8. ЭБС «Консультант студента»: коллекции: Медицина. Здравоохранение. Гуманитарные науки . – URL: <https://www.studentlibrary.ru>
9. Электронная библиотека ТГУ. – URL: <https://elibrary.tsutmb.ru/>
10. Электронный каталог Фундаментальной библиотеки ТГУ. – URL: <https://www.tsutmb.ru/biblio/elektronnyj-katalog/>
11. Юрайт: образовательная платформа, электронно-библиотечная система. – URL: <https://urait.ru>
12. Цифровой образовательный ресурс IPR SMART. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>

## **6. Материально-техническое и программное обеспечение государственной итоговой аттестации**

Для проведения государственной итоговой аттестации вуз располагает следующей материально-технической базой:

- для проведения консультаций, государственного экзамена и защиты выпускных квалификационных работ: аудитории, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения: видеопроекторным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном и имеющие выход в сеть Интернет;
- для самостоятельной подготовки к сдаче государственного экзамена и написания выпускной квалификационной работы: читальными залами библиотеки; компьютерным классом.

### **Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:**

Adobe Reader

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Educational Renewal Licence

Microsoft Windows 10

Microsoft Office Профессиональный плюс 2007

7-Zip 9.20

### **Электронная информационно-образовательная среда**

[https://auth.tsutmb.ru/authorize?response\\_type=code&client\\_id=moodle&state=xyz](https://auth.tsutmb.ru/authorize?response_type=code&client_id=moodle&state=xyz)

Взаимодействие преподавателя и студента во время прохождения последним государственной итоговой аттестации, в том числе во время подготовки к сдаче государственного экзамена осуществляется посредством мультимедийных, гипертекстовых, сетевых телекоммуникационных технологий, используемых в электронной информационно-образовательной среде университета.