

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.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине Б1.О.3 Неотложная кардиология, реанимация и интенсивная терапия в кардиологии

Направление подготовки/специальность: 31.08.36 - Кардиология

Профиль/направленность/специализация: Кардиология

Уровень высшего образования: ординатура

Квалификация: Врач-кардиолог

год набора: 2024

Тамбов, 2024

**Автор программы:**

Доктор медицинских наук, профессор Воронин Игорь Михайлович

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 31.08.36 - Кардиология (уровень ординатуры) (приказ Министерства науки и высшего образования РФ от «02» февраля 2022 г. № 105).

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

Рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета Медицинского факультета, Протокол от «16» сентября 2024 г. № 1.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре ОП Ординатуры.....	6
3. Объем и содержание дисциплины.....	6
4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства.....	8
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	11
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	13
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	14

## 1. Цели и задачи дисциплины

### 1.1 Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте

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-10 Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства

### 1.2 Типы задач профессиональной деятельности, к которым готовятся обучающиеся в рамках освоения дисциплины:

- медицинский

### 1.3 Дисциплина ориентирована на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности в сфере: 02 Здравоохранение (в сфере кардиологии)

### 1.4 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы:

Обобщенные трудовые функции / трудовые функции / трудовые или профессиональные действия (при наличии профстандарта)	Код и наименование компетенции ФГОС ВО, необходимой для формирования трудового или профессионального действия	Индикаторы достижения компетенций
	ОПК-4 Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	Анализируя данные клинического обследования пациентов и данные анамнеза, распознает признаки неотложных состояний в кардиологии. Определяет необходимый объем лабораторно-инструментального обследования для решения клинической задачи. Оценивает тяжесть состояния пациента при неотложных состояниях в кардиологии
	ОПК-5 Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	На основе установленного диагноза разрабатывает план медикаментозного и немедикаментозного лечения пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, сопровождающихся нестабильной гемодинамикой и (или) нарушением жизненно важных функций, в том числе угрожающих жизни. Контролирует эффективность и безопасность проводимой терапии
	ОПК-10 Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	Выявляет признаки неотложных состояний в кардиологии, требующих срочного медицинского вмешательства. Оценивает тяжесть состояния пациента. Организует и проводит мероприятия по оказанию неотложной помощи при развитии жизнеугрожающих синдромов
	УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Анализирует информацию, полученную при обследовании пациента и из медицинской документации при неотложных состояниях, используя последние достижения медицины

## 1.5 Согласование междисциплинарных связей дисциплин, обеспечивающих освоение компетенций:

УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения			
		Очная (семестр)			
		1	2	3	4
1	Кардиология	+	+	+	
2	Клиническая практика	+	+	+	+
3	Клиническая фармакология			+	
4	Патология		+		

ОПК-4 Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения			
		Очная (семестр)			
		1	2	3	4
1	Кардиология	+	+	+	
2	Клиническая практика	+	+	+	+
3	Клиническая ЭКГ			+	
4	Поликлиническая кардиология и кардиореабилитация				+
5	Ревматология		+		
6	Симуляционный курс				+
7	Терапия		+		
8	Функциональная диагностика	+			

ОПК-5 Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения			
		Очная (семестр)			
		1	2	3	4
1	Кардиология	+	+	+	
2	Клиническая практика	+	+	+	+
3	Клиническая фармакология			+	
4	Поликлиническая кардиология и кардиореабилитация				+

ОПК-10 Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения			
		Очная (семестр)			
		1	2	3	4
1	Клиническая практика	+	+	+	+
2	Симуляционный курс				+

## 2. Место дисциплины в структуре ОП ординатуры:

Дисциплина «Неотложная кардиология, реанимация и интенсивная терапия в кардиологии» относится к обязательной части учебного плана ОП по направлению подготовки 31.08.36 - Кардиология.

Дисциплина «Неотложная кардиология, реанимация и интенсивная терапия в кардиологии» изучается в 1 семестре.

## 3.Объем и содержание дисциплины

3.1.Объем дисциплины: 2 з.е.

Очная: 2 з.е.

Вид учебной работы	Очная (всего часов)
<b>Общая трудоёмкость дисциплины</b>	<b>72</b>
Контактная работа	48
Лекции (Лекции)	4
Практические (Практ. раб.)	44
Самостоятельная работа (СР)	24
Зачет	-

## 3.2.Содержание курса:

№ темы	Название раздела/темы	Вид учебной работы, час.			Формы текущего контроля
		Лек ции	Пра кт. раб.	СР	
		О	О	О	
1 семестр					
1	Боль в груди. Дифференциальна я диагностика. Внезапная сердечная смерть	2	8	4	Опрос
2	Острая сердечная недостаточность. Отек легких	-	8	4	Опрос; Тестирование

3	Острый коронарный синдром. Тромболитическая терапия	-	8	4	Опрос; Тестирование
4	Сердечно-легочная реанимация	2	6	4	Опрос; Тестирование
5	Пароксизмальные нарушения сердечного ритма: ЭКГ диагностика. Неотложная помощь	-	6	4	Опрос; Тестирование
6	ТЭЛА, диагностика, неотложная помощь	-	8	4	Опрос; Тестирование

### **Тема 1. Боль в груди. Дифференциальная диагностика. Внезапная сердечная смерть (УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-10)**

#### **Лекция.**

Вводная лекция.

Дифференциальная диагностика при боли в груди.

#### **Практическое занятие.**

Внезапная смерть. Оказание реанимационных мероприятий при внезапной остановке кровообращения. Техника реанимационных мероприятий. Дефибрилляция.

Электрокардиостимуляция.

#### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Проработать конспект лекции.
2. Работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, в том числе в интерактивной форме.

### **Тема 2. Острая сердечная недостаточность. Отек легких (УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-10)**

#### **Практическое занятие.**

Сердечная астма. Отек легких. Разрыв папиллярной мышцы. Кардиогенный шок. Острая правожелудочковая недостаточность. Инфаркт миокарда с вовлечением правого желудочка. Разрыв межжелудочковой перегородки. Тампонада сердца. Острая сосудистая недостаточность.

#### **Задания для самостоятельной работы.**

Работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, в том числе в интерактивной форме.

### **Тема 3. Острый коронарный синдром. Тромболитическая терапия (УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-10)**

#### **Практическое занятие.**

Нестабильная стенокардия.

Инфаркт миокарда.

Тромболитическая терапия – показания, результаты.

#### **Задания для самостоятельной работы.**

Работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, в том числе в интерактивной форме.

## **Тема 4. Сердечно-легочная реанимация (УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-10)**

### **Лекция.**

Лекция-визуализация.

Сердечно-легочная реанимация в кардиологической практике.

### **Практическое занятие.**

Восстановление проходимости дыхательных путей.

Методы искусственной вентиляции легких.

Наружный массаж сердца.

Дефибрилляция.

Алгоритмы реанимации при разных вариантах клинической смерти.

Электрокардиостимуляция.

Основные лекарственные препараты и способы их ведения во время проведения реанимационных мероприятий.

Показания к прекращению сердечно-легочной реанимации.

### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Проработать конспект лекции.
2. Работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, в том числе в интерактивной форме.
3. Отработка на манекене техники сердечно-легочной реанимации.

## **Тема 5. Пароксизмальные нарушения сердечного ритма: ЭКГ диагностика. Неотложная помощь (УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-10)**

### **Практическое занятие.**

ЭКГ диагностика пароксизмальных нарушений сердечного ритма.

Последовательность мероприятий по купированию пароксизма наджелудочковой тахикардии.

Купирование приступа мерцательной аритмии.

Купирование пароксизма трепетания предсердий.

Купирование приступа желудочковой тахикардии.

Реанимационные мероприятия при фибрилляции желудочков.

### **Задания для самостоятельной работы.**

Работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, в том числе в интерактивной форме.

## **Тема 6. ТЭЛА, диагностика, неотложная помощь (УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-10)**

### **Практическое занятие.**

Диагностика ТЭЛА.

Неотложная помощь при ТЭЛА.

### **Задания для самостоятельной работы.**

Работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, в том числе в интерактивной форме.

## **4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства**

### **4.1. Распределение баллов:**

Балльно-рейтинговые мероприятия не предусмотрены

### **4.2 Типовые оценочные средства текущего контроля**

## **Опрос**



## Тема 6. ТЭЛА, диагностика, неотложная помощь

**Типовые вопросы устного опроса**

1. Инфаркт миокарда: основные осложнения.
2. Кардиогенный шок: понятие, патогенез, клиническая картина, диагностика и принципы лечения.
3. Разрывы сердца: понятие, патогенез, клиническая картина, диагностика и принципы лечения.
4. Методы искусственной вентиляции легких.
5. Дефибрилляция.

**Тестирование**

## Тема 6. ТЭЛА, диагностика, неотложная помощь

**Типовые вопросы тестирования**

1. Физиологическая кардиостимуляции:
  - А. Локализация стимулирующего электрода в предсердии;
  - Б. Локализация стимулирующего электрода в желудочке;
  - В. Двухкамерная стимуляция: «Р-управляемая» и последовательная предсердно-желудочковая стимуляция**
2. Общие факторы риска развития ИБС и внезапной смерти (ВС) среди лиц с ИБС:
  - А. Дислипидемия, артериальная гипертензия, сахарный диабет;**
  - Б. Желудочковые экстрасистолы;
  - В Пароксизмы фибрилляции предсердий;
  - Г. Удлинение интервала QT
3. Перечислите поражения легких при ТЭЛА, встречающиеся наиболее часто:
  - А. Нижние доли легких;**
  - Б. Верхние доли легких;
  - В. Правое легкое;**
  - Г. Левое легкое;
  - Д. Одностороннее поражение;
  - Е. Двустороннее поражение;**
  - Ж. Множественное поражение**

4.3 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета

**Типовые вопросы зачета (ОПК-4, ОПК-5, ОПК-10, УК-1)**

1. Сердечная астма.
2. Отек легких.
3. Разрыв папиллярной мышцы.
4. Кардиогенный шок.
5. Острая правожелудочковая недостаточность.

**Типовые задания для зачета (ОПК-4, ОПК-5, ОПК-10, УК-1)**

Не предусмотрено

## 4.4. Шкала оценивания промежуточной аттестации

Оценка	Компетенции	Дескрипторы (уровни) – основные признаки освоения (показатели достижения результата)
--------	-------------	--

«зачтено»	ОПК-4	Демонстрирует знание основных методик обследования пациента, основных симптомов, синдромов при неотложных состояниях в кардиологии. Демонстрирует знания, необходимые для проведения клинического обследования пациентов. Распознает признаки неотложных состояний в кардиологии. Оценивает тяжесть состояния пациента. Определяет необходимый объем обследования для решения клинической задачи в соответствии со стандартами оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями больным с ургентными заболеваниями сердечно-сосудистой системы
	ОПК-5	Демонстрирует знание организации медицинской помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях, сопровождающихся нестабильной гемодинамикой и (или) нарушением жизненно важных функций, в том числе угрожающих жизни; основных принципов ведения и лечения при неотложных состояниях в кардиологии. Разрабатывает план ведения, лечения больного с учетом течения болезни и индивидуальных особенностей пациента, обосновывает фармакотерапию у конкретного больного при неотложных состояниях в кардиологии. Оценивает эффективность и безопасность проводимого лечения
	ОПК-10	Демонстрирует знание методик сбора жалоб и анамнеза, физикального исследования пациентов; симптомов неотложных состояний, принципов и методов оказания медицинской помощи в неотложной и экстренной форме пациентам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; принципов действия приборов для наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции); правил выполнения наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции); правил проведения сердечно-легочной реанимации. Выявляет состояния, требующие срочного медицинского вмешательства. Оказывает медицинскую помощь пациентам при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства
	УК-1	Демонстрирует знание и способность анализировать и систематизировать поступающую информацию о достижениях в области неотложной кардиологии. Демонстрирует способность применять ее в диагностике и лечении ургентных состояний
	ОПК-4	Демонстрирует незнание основных методик обследования пациента, основных симптомов, синдромов при неотложных состояниях в кардиологии. Не демонстрирует знания, необходимые для проведения клинического обследования пациентов, не распознает признаки неотложных состояний в кардиологии. Не оценивает тяжесть состояния пациента. Не определяет необходимый объем обследования для решения клинической задачи в соответствии со стандартами оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями больным с ургентными заболеваниями

«не зачтено»	ОПК-5	Демонстрирует незнание организации медицинской помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях, сопровождающихся нестабильной гемодинамикой и (или) нарушением жизненно важных функций, в том числе угрожающих жизни; основных принципов ведения и лечения при неотложных состояниях в кардиологии. Не разрабатывает план ведения, лечения больного с учетом течения болезни и индивидуальных особенностей пациента, не обосновывает фармакотерапию у конкретного больного при неотложных состояниях в кардиологии. Не оценивает эффективность и безопасность проводимого лечения
	ОПК-10	Демонстрирует незнание методик сбора жалоб и анамнеза, физикального исследования пациентов; симптомов неотложных состояний, принципов и методов оказания медицинской помощи в неотложной и экстренной форме пациентам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; принципов действия приборов для наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции); правил выполнения наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции); правил проведения сердечно-легочной реанимации. Не выявляет состояния, требующие срочного медицинского вмешательства. Не оказывает медицинскую помощь пациентам при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства
	УК-1	Демонстрирует незнание, непонимание и неспособность анализировать и систематизировать информацию о достижениях в области неотложной кардиологии. Не использует современные достижения в области медицины в диагностике и лечении urgentных состояний

## 5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

### 5.1 Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся:

Приступая к изучению дисциплины, в первую очередь обучающимся необходимо ознакомиться содержанием рабочей программы дисциплины (РПД), которая определяет содержание, объем, а также порядок изучения и преподавания учебной дисциплины, ее раздела, части.

Для самостоятельной работы важное значение имеют разделы «Объем и содержание дисциплины», «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» и «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы».

В разделе «Объем и содержание дисциплины» указываются все разделы и темы изучаемой дисциплины, а также виды занятий и планируемый объем в академических часах.

В разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» указана рекомендуемая основная и дополнительная литература.

В разделе «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы» содержится перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины.

### 5.2 Рекомендации обучающимся по работе с теоретическими материалами по дисциплине

При изучении и проработке теоретического материала необходимо:

- просмотреть еще раз презентацию лекции в системе MOODLe, повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной дополнительной литературы;

- при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД источники, профессиональные базы данных и информационные справочные системы;
- ответить на вопросы для самостоятельной работы, по теме представленные в пункте 3.2 РПД.
- при подготовке к текущему контролю использовать материалы фонда оценочных средств (ФОС).

### 5.3 Рекомендации по работе с научной и учебной литературой

Работа с основной и дополнительной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на семинарских занятиях, к дебатам, тестированию, экзамену. Она включает проработку лекционного материала и рекомендованных источников и литературы по тематике лекций.

Конспект лекции должен содержать реферативную запись основных вопросов лекции, в том числе с опорой на размещенные в системе MOODLe презентации, основных источников и литературы по темам, выводы по каждому вопросу. Конспект может быть выполнен в рамках распечатки выдачи презентаций лекций или в отдельной тетради по предмету. Он должен быть аккуратным, хорошо читаемым, не содержать не относящуюся к теме информацию или рисунки.

Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим студентом.

В процессе работы с основной и дополнительной литературой студент может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы).

### 5.4. Рекомендации по подготовке к отдельным заданиям текущего контроля

Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.

Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:

- правильность ответа по содержанию;
- полнота и глубина ответа;
- сознательность ответа;
- логика изложения материала;
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание.

Устный опрос может сопровождаться презентацией, которая подготавливается по одному из вопросов практического занятия. При выступлении с презентацией необходимо обращать внимание на такие моменты как:

- содержание презентации: актуальность темы, полнота ее раскрытия, смысловое содержание, соответствие заявленной темы содержанию, соответствие методическим требованиям (цели, ссылки на ресурсы, соответствие содержания и литературы), практическая направленность, соответствие содержания заявленной форме, адекватность использования технических средств учебным задачам, последовательность и логичность презентуемого материала;

- оформление презентации: объем (оптимальное количество), дизайн (читаемость, наличие и соответствие графики и анимации, звуковое оформление, структурирование информации, соответствие заявленным требованиям), оригинальность оформления, эстетика, использование возможности программной среды, соответствие стандартам оформления;
- личностные качества: ораторские способности. соблюдение регламента, эмоциональность, умение ответить на вопросы, систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы:
- содержание выступления: логичность изложения материала, раскрытие темы, доступность изложения, эффективность применения средств ИКТ, способы и условия достижения результативности и эффективности для выполнения задач своей профессиональной или учебной деятельности, доказательность принимаемых решений, умение аргументировать свои заключения, выводы.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1 Основная литература:

1. Бокерия Л.А., Ревিশвили А.Ш., Неминуций Н.М. Внезапная сердечная смерть : практическое руководство. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 272 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424506.html>
2. Неотложная кардиология : учебное пособие. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 272 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436486.html>
3. Огурцов П. П., Дворникова В. Е. Неотложная кардиология : учебное пособие. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 262 с., [2] л. ил.
4. 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.

### 6.2 Дополнительная литература:

1. Бунин, Ю. А. Лечение неотложных состояний в кардиологии. Часть 2. Практическая кардиология. - Весь срок охраны авторского права; Лечение неотложных состояний в кардиологии. Часть 2. Практическая. - Москва: Прогресс-Традиция, 2007. - 240 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/21508.html>
2. 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. - 2020-08-31; Полный справочник кардиолога. - Саратов: Научная книга, 2019. - 797 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/80214.html>
3. Люсов В.А., Волов Н.А., Гордеев И.Г. ЭКГ при инфаркте миокарда: атлас : практическое руководство. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 76 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970412640.html>
4. Мутафьян, О. А. Неотложная кардиология детского и подросткового возраста. - 2022-03-15; Неотложная кардиология детского и подросткового возраста. - Санкт-Петербург: Фолиант, 2013. - 400 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/60925.html>
5. 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>

### 6.3 Иные источники:

1. Правовой сайт КонсультантПлюс - <http://www.consultant.ru>
2. Русский медицинский сервер - <http://www.rusmedserv.com>
3. Электронный справочник «Информо» - [www.informio.ru](http://www.informio.ru)
4. Словари и энциклопедии онлайн - <http://dic.academic.ru/>

5. Журнал «Анестезиология и реаниматология». - URL: - <https://www.mediasphera.ru/issues/anesteziologiya-i-reanimatologiya/2022/2/>
6. Журнал «Вестник анестезиологии и реаниматологии» . - URL: - <https://www.vair-journal.com/jour>
7. Журнал «Кардиология». – URL: - <https://lib.ossn.ru/jour>
8. Журнал «Кардиология и сердечно-сосудистая хирургия». – URL: - <https://www.mediasphera.ru/issues/kardiologiya-i-serdechno-sosudistaya-khirurgiya>
9. Журнал «Медицина» (освещаются достижения медицинской науки и практики, представлены результаты оригинальных научных исследований во всех областях медицины). - URL: - <https://fsmj.ru/>
10. Российский кардиологический журнал (официальный орган печати Российского кардиологического общества (РКО), научно-практический рецензируемый журнал). - URL: - <https://russjcardiol.elpub.ru/jour/index>
11. Электронный архив научных публикаций «Медицина». – URL: - <http://xn--80aeedru5a3b.xn----dtbjrduq7h.xn--p1ai/>
12. 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>
13. Сайт «Российское кардиологическое общество». – URL: - <https://scardio.ru/>

## **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

Для проведения занятий по дисциплине необходимо следующее материально-техническое обеспечение: учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы.

Учебные аудитории и помещения для самостоятельной работы укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

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

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации (проектор, ноутбук, экран/ интерактивная доска).

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

Операционная система Microsoft Windows 10

Adobe Reader XI (11.0.08) - Russian Adobe Systems Incorporated 10.11.2014 187,00 MB 11.0.08

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

Microsoft Office Профессиональный плюс 2007

7-Zip 9.20

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

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

2. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка». – URL: <https://cyberleninka.ru>

3. Научная электронная библиотека Российской академии естествознания. – URL: <https://www.monographies.ru>

4. Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина. – URL: <https://www.prilib.ru>

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

### **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 в процессе обучения осуществляется посредством мультимедийных, гипертекстовых, сетевых, телекоммуникационных технологий, используемых в электронной информационно-образовательной среде университета.