


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Рабочая программа по дисциплине		



**УТВЕРЖДЕНО**  
 решением Ученого совета Института  
 Медицины, Экологии и Физической Культуры УлГУ  
 от «17» мая 2023 г., протокол № 9/250  
 Председатель В.И. Мидленко  
*подпись Расшифровка подписи*  
 «17» мая 2023 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина:	Аритмология
Факультет	Последипломного медицинского и фармацевтического образования
Кафедра	Терапии и профессиональных болезней
Курс	1

Специальность ординатуры 31.08.06 Кардиология

*код направления (специальности), полное наименование*

Профиль: медицинский

Форма обучения \_\_\_\_\_ очная \_\_\_\_\_


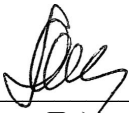
Дата введения в учебный процесс УлГУ: «01» сентября 2023 г.


Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол №\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол №\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Сведения о разработчиках:

ФИО	Аббревиатура кафедры	Ученая степень, звание
Мензоров М.В.	Терапии и профессиональных болезней	Профессор, д.м.н., доцент

СОГЛАСОВАНО	СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой терапии и проф. болезней, реализующей дисциплину	Заведующий выпускающей кафедрой терапии и проф. болезней
 /_ Шутов А.М./ Подпись «11» мая 2023 г.	 /_ Шутов А.М./ Подпись «11» мая 2023 г.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Рабочая программа по дисциплине		

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ:

**Цель** – подготовка квалифицированного врача-специалиста по дисциплине «Аритмология» по специальности по специальности 31.08.36. Кардиология, обладающего системой профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности.

### Задачи:

1. Совершенствовать профессиональную подготовку врача - кардиолога, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания аритмологии;
2. Сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов;
3. Подготовить специалиста к самостоятельной профессиональной диагностической деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, провести профилактические мероприятия по сохранению жизни и здоровья пациентов, способного успешно решать свои профессиональные задачи.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:

В соответствии с Учебным планом дисциплина «Аритмология» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» вариативной части программы ординатуры, разработанной в соответствии с учебным планом по специальности 31.08.36 – Кардиология. Курс 1.

Изучение данной учебной дисциплины базируется на знаниях и умениях, полученных в ходе обучения уровня «Специалитет» специальностей «Лечебное дело», «Педиатрия»

Знания по дисциплине «Аритмология» позволят глубже освоить компетенции ПК-2, ПК-3 при подготовке к сдаче государственной итоговой аттестации.

Перечень учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: Кардиология, Клиническая практика (базовая часть), Клиническая практика (вариативная часть), Профилактическая медицина, Основы доказательной медицины, Избранные вопросы гериатрии.


## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных (ПК) компетенций:

Индекс и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов прохождения практики, соответствующих с индикаторами достижения компетенций
ПК-2 Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и	<b>Знать:</b> - Порядок, клинические рекомендации, стандарты оказания медицинской помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями. - Методы лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками



<p>(или) состояниях сердечно-сосудистой системы, контролировать его эффективность и безопасность</p>	<p>оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Механизмы действия лекарственных препаратов и медицинских изделий, применяемых в кардиологии; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения и побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</li> <li>- Принципы и методы немедикаментозной терапии (физиотерапевтические методы, рациональное питание, лечебная физкультура, дыхательная гимнастика) заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения и побочные действия</li> <li>- Порядок предоперационной подготовки и послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</li> <li>-Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы</li> <li>- Принципы и методы обезболивания в кардиологии</li> <li>- Принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в неотложной форме, в том числе в чрезвычайных ситуациях</li> <li>- Медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы для оказания паллиативной медицинской помощи</li> <li>- Порядок, Принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в неотложной форме, в том числе в чрезвычайных ситуациях.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>-Обосновывать применение лекарственных препаратов, немедикаментозного лечения и назначение хирургического вмешательства пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>- Определять последовательность применения лекарственных препаратов, немедикаментозной терапии, хирургического вмешательства для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой</li> </ul>
--	---

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Рабочая программа по дисциплине		
	<p>системы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Назначать лекарственные препараты и медицинские изделия пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, анализировать их действие</li> <li>- Анализировать фармакологическое действие и взаимодействие лекарственных препаратов</li> <li>- Проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий, немедикаментозной терапии для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</li> <li>- Назначать лечебное питание пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</li> <li>- Назначать немедикаментозное лечение (физиотерапевтические методы, лечебную физкультуру, дыхательную гимнастику, апитерапию) пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</li> <li>- Определять медицинские показания и медицинские противопоказания для хирургических вмешательств, разрабатывать план подготовки пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к хирургическому вмешательству</li> <li>- Выполнять разработанный врачами-хирургами план послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</li> <li>- Проводить профилактику и (или) лечение послеоперационных осложнений</li> <li>- Выполнять расчет объема и скорости введения лекарственных препаратов с использованием инфузомата</li> <li>- Проводить мониторинг клинической картины заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы</li> <li>- Назначать и контролировать лечение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</li> <li>- Оказывать медицинскую помощь пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в неотложной форме</li> <li>- Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии, хирургических вмешательств</li> <li>- Оказывать медицинскую помощь пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в чрезвычайных ситуациях</li> <li>- Осуществлять лечение боли и других тягостных симптомов (тошнота, рвота, кахексия) при оказании паллиативной медицинской помощи</li> <li>- Участвовать в оказании паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими Работниками</li> <li>- Определять медицинские показания направления пациентов с заболе-</li> </ul>	




ваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы для оказания медицинской помощи в условиях стационара или в условиях дневного стационара

- Разрабатывать план реабилитационных мероприятий, профилактики или лечения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы.


**Владеть навыком**

- Разработка плана лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы с учетом диагноза, возраста и Клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- Назначение лекарственных препаратов и медицинских изделий пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- Оценка эффективности и безопасности назначения лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
- Назначение немедикаментозной терапии пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- Оценка эффективности и безопасности немедикаментозной терапии пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
- Определение медицинских показаний к хирургическому лечению, оценка послеоперационного периода (первичный контроль повязки, состояние периферического кровообращения, оценка функции почек)
- Назначение лечебного питания пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими Рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- Оказание медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в неотложной форме
- Проведение работы по оказанию паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками
- Определение медицинских показаний для оказания паллиативной медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы

-Профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных,

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Рабочая программа по дисциплине		
	возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии	
<b>ПК-3</b> Способен проводить и осуществлять контроль эффективности мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов.	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Порядок организации медицинской реабилитации</li> <li>- Основные программы медицинской, социальной, профессиональной и психологической реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</li> <li>- Основные реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные, профессиональные, психологические), применяемые для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</li> <li>- Механизм воздействия реабилитационных мероприятий на организм пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы</li> <li>- Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате мероприятий реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</li> <li>- Медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения санаторно-курортного лечения</li> <li>- Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению мероприятий по медицинской реабилитации у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</li> </ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Определять медицинские показания для проведения мероприятий по Медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы</li> <li>- Оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы</li> <li>- Разрабатывать план реабилитационных мероприятий для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</li> <li>- Назначать необходимые средства и услуги для медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</li> <li>- Организовывать мероприятия по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы</li> <li>- Определять медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения и проведения медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>- Оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицин-</li> </ul>	



Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Рабочая программа по дисциплине		


	<p>ской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Проводить работу по реализации индивидуальной программы реабилитации инвалидов</li> </ul> <p><b>Владеть навыком:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Составление плана мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы</li> <li>- Проведение мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы</li> <li>- Направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации</li> <li>- Направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для составления программы медицинской реабилитации</li> <li>- Направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения санаторно-курортного лечения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации</li> <li>- Составление и мониторинг выполнения плана мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</li> </ul>
--	---

#### 4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах (всего) 1

4.2. Объем дисциплины по видам учебной работы (в часах) – 36

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения - очная)		
	Всего по плану	Курс	
		1-й	2-й
1	2	3	4
Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с УП	20	20	
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	20/20*	20/20*	
В том числе:			
Лекции	4/4*	4/4*	
Практические занятия (ПЗ/С)	16/16*	16/16*	
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	16	16	
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы: тестирование, реферат и др. (не менее 2 видов)	Собеседование по вопросам темы, тестирование	Собеседование по вопросам темы, тестирование	
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Зачет	Зачет	
Всего часов по дисциплине	36 (1 зач.ед.)	36 (1 зач.ед.)	

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Рабочая программа по дисциплине		

\*В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий в таблице через слеш указывается количество часов работы ППС с обучающимися для проведения занятий в дистанционном формате с применением электронного обучения»

#### 4.3. Содержание дисциплины (модуля.) Распределение часов по темам и видам учебной работы:

Форма обучения - очная.

Индекс	Наименование разделов и дисциплин (модулей)	Трудоёмкость (в зачет. ед.)	Всего часов	В том числе			Форма контроля
				Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	
<b>Б1.В.ДЭ.01.01</b>	<b>АРИТМОЛОГИЯ</b>	<b>1</b>	<b>36</b>	<b>4</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>Зачет</b>
Б1.В.ДЭ.01.01.01	Этиология и патогенез, диагностика нарушений ритма сердца.		6		4	2	Собеседование Тестирование
Б1.В.ДЭ.01.01.02	Суправентрикулярные нарушения ритма сердца.		7	1	2	4	Собеседование Тестирование
Б1.В.ДЭ.01.01.03	Желудочковые нарушения ритма сердца.		9	1	4	4	Собеседование Тестирование
Б1.В.ДЭ.01.01.04	Суправентрикулярные нарушения проводимости.		5	1	2	2	Собеседование Тестирование
Б1.В.ДЭ.01.01.05	Нарушения внутрижелудочковой проводимости. Синдромы предвозбуждения желудочков.		9	1	4	4	Собеседование Тестирование

### 5.СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 5.1 Тематический план лекционного курса (семестр – 1-2)

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Наглядные пособия
1	Суправентрикулярные тахикардии нарушения ритма сердца. Дифференциальный диагноз тахикардий	1	Мультимедийная презентация
2	Желудочковые нарушения ритма сердца. Дифференциальный диагноз тахикардий	1	Мультимедийная презентация
3	Суправентрикулярные нарушения проводимости. Синусовые блокады. Внутрисердечные блокады. Атрио-вентрикулярные блокады.	1	Мультимедийная презентация
4	Нарушения внутрижелудочковой проводимости. Блокады ножек и ветвей пучка Гисса. Синдромы предвозбуждения желудочков. Синдром WPW.	1	Мультимедийная презентация



### 5.2. Тематический план практических занятий (семестр – 1-4)

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Формы работы ординатора на занятии
1.	Этиология и патогенез нарушений ритма сердца. Методы функциональной диагностики.	4	Работа с отчетной документацией (амбулаторные карты, экстренные извещения, истории болезни), приказами, тестами. Клинический разбор больных
2.	Суправентрикулярные нарушения ритма сердца.	2	Работа с отчетной документацией (амбулаторные карты, экстренные извещения, истории болезни), приказами, тестами. Клинический разбор больных
3.	Желудочковые нарушения ритма сердца.	4	Работа с отчетной документацией (амбулаторные карты, экстренные извещения, истории болезни), приказами, тестами. Клинический разбор больных
4.	Суправентрикулярные нарушения проводимости.	2	Работа с отчетной документацией (амбулаторные карты, экстренные извещения, истории болезни), приказами, тестами. Клинический разбор больных
5.	Нарушения внутрижелудочковой проводимости. Синдромы предвозбуждения желудочков.	4	Работа с отчетной документацией (амбулаторные карты, экстренные извещения, истории болезни), приказами, тестами. Клинический разбор больных

## 6. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ


### Тема №1 Этиология и патогенез, диагностика нарушений ритма сердца.

#### Вопросы к занятию:

1. Этиологические факторы возникновения аритмий;
2. Распространенность различных аритмий в популяции и прогноз;
3. Основные механизмы возникновения аритмий;
4. Механизм повторного входа волны возбуждения;
5. Механизмы ранней и поздней постдеполяризации;
6. Роль механизма триггерной активности в возникновении аритмии;
7. Роль ишемии и реперфузии в возникновении аритмии;
8. Роль электролитных нарушений в возникновении аритмии;
9. Электрокардиография: стандартная ЭКГ, методы длительной регистрации ЭКГ;
10. Холтеровское мониторирование ЭКГ. Показания и противопоказания к проведению исследования. Методология проведения;
11. ЭКГ-проба с физической нагрузкой, фармакологические пробы;
12. Регистрация поздних потенциалов сердца;
13. Регистрация внутрисердечных электрограмм;
14. Чреспищеводное электрофизиологическое исследование;
15. Чреспищеводная электрокардиостимуляция;

#### Вопросы для самостоятельного изучения:

1. Врожденные (генетические) и приобретенные состояния, предрасполагающие к возникновению аритмий.
2. Картирование внутрисердечных потенциалов;
3. Принципы программирования антиаритмических устройств.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Рабочая программа по дисциплине		

## Тема № 2 Суправентрикулярные нарушения ритма сердца.

### Вопросы к занятию:

1. Клинико-физиологическая классификация аритмий. Генез нарушений образования импульсов;
2. Номотопные аритмии;
3. Синусовая тахикардия;
4. Синусовая брадикардия;
5. Синусовая аритмия;
6. Синдром слабости синусового узла (СССУ)
7. ЭКГ при нарушениях автоматизма синусового узла;
8. Гетеротопные аритмии;
9. Атриовентрикулярные комплексы и ритмы;
10. Медленные (замещающие) выскальзывающие комплексы и ритмы;
11. Ускоренные выскальзывающие комплексы и ритмы;
12. Миграция суправентрикулярного водителя ритма;
13. Предсердные тахиаритмии;
14. Проявления или изменения автоматизма латентных водителей ритма;
15. Атриовентрикулярные (AV) реципрокные пароксизмальные тахикардии;
16. Пароксизмальная AV-узловая реципрокная тахикардия;
17. Пароксизмальная AV-реципрокная (круговая) тахикардия при наличии дополнительных путей проведения (антидромная и ортодромная, с широкими и узкими комплексами QRS);
18. Очаговые (фокусные) пароксизмальная и хроническая тахикардии из AV-соединения;
19. Предсердная макро-ри-энтри тахикардия;
20. Атриовентрикулярные тахикардии;
21. Тахиаритмии при дополнительных путях предсердно-желудочкового проведения;
22. Наджелудочковые тахикардии с уширением комплексов QRS;
23. Суправентрикулярная экстрасистолия;
24. Фибрилляция и трепетание предсердий;


### Вопросы для самостоятельного изучения:

1. Трепетание и фибрилляция предсердий при синдроме Вольфа-Паркинсона-Уайта;
2. Парасистолия;
3. Дублированная тахикардия;

## Тема №3 Желудочковые аритмии Врожденные желудочковые нарушения ритма.

### Вопросы к занятию:

1. Желудочковые тахиаритмии: мономорфная желудочковая тахикардия, полиморфная («пируэт») тахикардия, двунаправленная желудочковая тахикардия, парасистолическая форма желудочковой тахикардии;
2. Трепетание желудочков;
3. Фибрилляция желудочков;

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Рабочая программа по дисциплине		

4. Желудочковая экстрасистолия;
5. Синдром удлиненного интервала Q-T;
6. Синдром Бругада;
7. Катехоламин-зависимая полиморфная желудочковая тахикардия;
8. Синдром укороченного интервала QT.

**Вопросы для самостоятельного изучения:**

1. Аритмогенная дисплазия-кардиомиопатия правого желудочка.

**Тема №4 Суправентрикулярные нарушения проводимости.**

**Вопросы к занятию:**

1. Синоатриальная блокада;
2. Внутрипредсердная блокада;
3. Атриовентрикулярные блокады;
4. АВ-блокада I степени проксимальной и дистальной локализации;
5. АВ-блокада II степени, I типа (периодика Самойлова-Венкебаха или Мобитц I и Мобитц II);
6. Далеко зашедшая АВ-блокада II степени (неполная АВ-блокада высокой степени) проксимальной и дистальной локализации.
7. Варианты ЭКГ при проксимальной и дистальной локализации АВ блокады;
8. АВ-блокада III степени (полная АВ-блокада), проксимальной и дистальной локализации.

**Вопросы для самостоятельного изучения:**

1. Синдром Фредерика.

**Тема №5 Нарушения внутрижелудочковой проводимости. Блокады ножек и ветвей пучка Гисса. Синдромы предвозбуждения желудочков. Синдром WPW.**

**Вопросы к занятию:**


1. ЭКГ при блокадах в системе левой ножки пучка Гиса;
2. ЭКГ при блокадах правой ножки пучка Гиса;
3. ЭКГ при сочетанных блокадах пучка Гиса;
4. Очаговые (фокальные) периферические блокады, арборизационная блокада;
5. ЭКГ при преходящих и перемежающихся внутрижелудочковых блокадах;
6. Биофасцикулярные блокады;
7. ЭКГ при асистолии сердца;
8. Электромеханическая диссоциация;
9. ЭКГ при синдроме Вольфа-Паркинсона-Уайта (WPW);
10. ЭКГ при синдроме короткого PQ (PR);

**Вопросы для самостоятельного изучения:**

1. ЭКГ при предвозбуждении по волокнам Махейма.


## 7. ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ

**Не предусмотрено программой**

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Рабочая программа по дисциплине		

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ

1. Этиологические факторы возникновения аритмий;
2. Основные механизмы возникновения аритмий;
3. Электрокардиография: стандартная ЭКГ, методы длительной регистрации ЭКГ;
4. Холтеровское мониторирование ЭКГ. Показания и противопоказания к проведению исследования. Методология проведения;
5. ЭКГ-проба с физической нагрузкой, фармакологические пробы;
6. Чреспищеводное электрофизиологическое исследование;
7. Чреспищеводная электрокардиостимуляция;
8. Клинико-физиологическая классификация аритмий. Генез нарушений образования импульсов;
9. Номотопные аритмии;
10. Гетеротопные аритмии;
11. Атриовентрикулярные комплексы и ритмы;
12. Предсердные тахикардии;
13. Атриовентрикулярная диссоциация;
14. Атриовентрикулярные (AV) реципрокные пароксизмальные тахикардии;
15. Пароксизмальная AV-узловая реципрокная тахикардия;
16. Пароксизмальная AV-реципрокная (круговая) тахикардия при наличии дополнительных путей проведения (антидромная и ортодромная, с широкими и узкими комплексами QRS);
17. Тахикардии при дополнительных путях предсердно-желудочкового проведения;
18. Наджелудочковые тахикардии с уширением комплексов QRS;
19. Суправентрикулярная экстрасистолия;
20. Фибрилляция и трепетание предсердий;
21. Пароксизмальные и хронические тахикардии;
22. Желудочковые тахикардии (ЖТ);
23. Фибрилляция и трепетание желудочков;
24. Трепетание и фибрилляция предсердий при синдроме Вольфа-Паркинсона-Уайта;
25. Парасистолия;
26. Трепетание желудочков;
27. Желудочковые тахикардии: мономорфная желудочковая тахикардия, полиморфная («пируэт») тахикардия, двунаправленная желудочковая тахикардия, парасистолическая форма желудочковой тахикардии;
28. Фибрилляция желудочков;
29. Желудочковая экстрасистолия;
30. Синдром удлиненного интервала Q-T;
31. Катехоламин-зависимая полиморфная желудочковая тахикардия;
32. Синдром укороченного интервала QT.
33. Суправентрикулярные блокады;
34. Атриовентрикулярные блокады;

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Рабочая программа по дисциплине		

35. Синоатриальная блокада;
36. Варианты ЭКГ при проксимальной и дистальной локализации блокады;
37. АВ-блокада III степени (полная АВ-блокада), проксимальной и дистальной локализации;
38. Синдром Фредерика;
39. ЭКГ при блокадах в системе левой ножки пучка Гиса;
40. ЭКГ при блокадах правой ножки пучка Гиса;
41. ЭКГ при сочетанных блокадах пучка Гиса;
42. Очаговые (фокальные) периферические блокады, арборизационная блокада;
43. ЭКГ при преходящих и перемежающихся внутрижелудочковых блокадах;
44. Биофасцикулярные блокады;
45. ЭКГ при асистолии сердца;
46. ЭКГ при синдроме Вольфа-Паркинсона-Уайта (WPW);
47. ЭКГ при синдроме короткого PQ (PR);

## 9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

Форма обучения - очная.

<b>Название разделов и тем</b>	<b>Вид самостоятельной работы (проработка учебного материала, решение задач, реферат, подготовка к сдаче зачета/диф. зачета)</b>	<b>Объем в часах</b>	<b>Форма контроля (проверка решения задач, реферата и др.)</b>
Этиология и патогенез, диагностика нарушений ритма сердца.	Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе)	2	Опрос на текущем занятии, тестирование
Суправентрикулярные нарушения ритма сердца.	Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе)	4	Опрос на текущем занятии, тестирование
Желудочковые нарушения ритма сердца.	Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе)	4	Опрос на текущем занятии, тестирование
Суправентрикулярные нарушения проводимости.	Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе)	2	Опрос на текущем занятии, тестирование
Нарушения внутрижелудочковой проводимости. Синдромы предвозбужде-	Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и	4	Опрос на текущем занятии, тестиро-

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Рабочая программа по дисциплине		

ния желудочков.	учебной литературе)		вание
-----------------	---------------------	--	-------

## 10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### а) Список литературы

#### Основная литература:

1. Шляхто, Е. В. Кардиология : национальное руководство / под ред. Е. В. Шляхто. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 800 с. - ISBN 978-5-9704-6092-4. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970460924.html>
2. Огурцов, П. П. Неотложная кардиология / под ред. П. П. Огурцова, В. Е. Дворникова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-3648-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436486.html>

#### Дополнительная литература:


1. Киякбаев, Г.К. Аритмии сердца. Основы электрофизиологии, диагностика, лечение и современные рекомендации [Электронный ресурс] / Г.К. Киякбаев - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 240 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970431009.html>
2. Колпаков, Е. В. ЭКГ при аритмиях : атлас / Колпаков Е. В. , Люсов В. А. , Волов Н. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 288 с. - ISBN 978-5-9704-2603-6. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426036.html>
3. Орлов В.Н. Руководство по электрокардиографии / Орлов Виктор Николаевич. - 6-е изд., стер. - Москва : МИА, 2007. - 528 с. : ил. - Библиогр.: с. 524-526. - ISBN 5-89481-407-3.
3. Клинические рекомендации Министерства здравоохранения Российской Федерации:
  - a. Министерство здравоохранения Российской Федерации. Клинические рекомендации «Брадиаритмии и нарушения проводимости», ID:160. 2020. [Электронный ресурс] Режим доступа: [https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/160\\_1](https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/160_1)
  - b. Министерство здравоохранения Российской Федерации. Клинические рекомендации «Фибрилляция и трепетание предсердий у взрослых», ID:382. 2020. [Электронный ресурс] Режим доступа: [https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/382\\_1](https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/382_1)
  - c. Министерство здравоохранения Российской Федерации. Клинические рекомендации «Наджелудочковые тахикардии», ID:619. 2020. [Электронный ресурс] Режим доступа: [https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/619\\_2](https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/619_2)
  - d. Министерство здравоохранения Российской Федерации. Клинические рекомендации «Желудочковые нарушения ритма. Желудочковые тахикардии и внезапная сердечная смерть», ID:569. 2020. [Электронный ресурс] Режим доступа: [https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/569\\_1](https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/569_1)

#### Учебно-методическая литература:







Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Рабочая программа по дисциплине		

Аудитории для проведения лекций укомплектованы специализированной мебелью, учебной доской, а также имеются мультимедийное оборудование для работы с большой аудиторией (корпус 4, Наб.р.Свияга, 106, актовый зал).

Аудитории для самостоятельной работы (корпус 2, Наб.р.Свияга, 106, библиотека) укомплектованы специальной мебелью, имеются условия для доступа в сеть Internet.

## 12. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ (ОВЗ) И ИНВАЛИДОВ

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

– для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифло-сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий, организация работы ППС с обучающимися с ОВЗ и инвалидами предусматривается в электронной информационно-образовательной среде с учетом их индивидуальных психофизических особенностей

Разработчики



подпись

профессор кафедры ТиПб / Мензоров М.В.

должность

ФИО