

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Приволжский исследовательский медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе,

Е.С. Богомолова

«13» 05 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: **Клиническая аритмология**

Специальность: **31.05.01. «ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО»**

Квалификация: **врач-лечебник**

Кафедра: **Терапии и кардиологии**

Форма обучения: **очная**

Нижний Новгород
2024

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.05.01 «ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО» утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12 августа 2020 г. № 988.

Разработчики рабочей программы:

Тарловская Екатерина Иосифовна, д.м.н., профессор, зав. кафедрой терапии и кардиологии

Вайсберг Александра Рудольфовна, к.м.н., доцент, доцент кафедры терапии и кардиологии

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры (протокол № 4, «23» 04 2024 г.)

Заведующий кафедрой,
д.м.н., профессор


(подпись)

Тарловская Е.И.

« 23 » 04 2024 г.

СОГЛАСОВАНО
И.о. начальника УМУ
(подпись)



Василькова А.С.

« 13 » 05 2024 г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины Клиническая аритмология (далее – дисциплина):

1.1. Цель освоения дисциплины: участие в формировании компетенций УК-1, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7; ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9

1.2. Задачи дисциплины:

- владеть алгоритмом постановки клинического диагноза, назначения лечения при нарушениях ритма и проводимости
- уметь собирать и анализировать информацию о состоянии пациента при нарушениях ритма и проводимости с учетом дополнительных методов исследования;
- уметь проводить диагностику неотложных состояний и оказание экстренной врачебной помощи при нарушениях ритма и проводимости на догоспитальном и госпитальном этапах;

1.3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

Знать: этиологию, патогенез, клиническую картину, современные методы клинической, лабораторной и инструментальной диагностики, лечение и профилактику нарушений ритма и проводимости в соответствии с действующими порядками оказания медицинской, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, помощи с учетом стандартов медицинской помощи;

Уметь: собрать анамнез, провести осмотр, физикальное обследование пациента, направить на лабораторно-инструментальное обследование; интерпретировать результаты обследования, поставить пациенту предварительный диагноз, наметить объем дополнительных исследований для уточнения диагноза, сформулировать клинический диагноз; разработать больному план лечения с учетом течения болезни, назначить лекарственную терапию, использовать методы немедикаментозного лечения при нарушениях ритма и проводимости в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи;

Владеть: методикой обследования пациентов, интерпретации данных дополнительных (лабораторных и инструментальных) обследований пациентов; постановки предварительного диагноза и развернутого клинического диагноза больным в соответствии с международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ); алгоритмом разработки плана лечения пациентов, алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических и лечебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и жизнеугрожающих нарушениях ритма и проводимости в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи;

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО организации.

2.1. Дисциплина «Клиническая аритмология» относится к факультативным дисциплинам ООП ВО

Дисциплина изучается в 12 семестре / 6 курсе обучения.

2.2. Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: биоэтика; анатомия; топографическая анатомия и оперативная хирургия; нормальная физиология; патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия; патофизиология, клиническая патофизиология;

фармакология; пропедевтика внутренних болезней, факультетская терапия; поликлиническая терапия; лучевая диагностика; клиническая фармакология; медицинская генетика, госпитальная терапия, эндокринология, поликлиническая терапия

2.3. Изучение дисциплины необходимо для знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами:

1. госпитальная терапия, эндокринология
2. поликлиническая терапия
3. клиническая фармакология

3. Результаты освоения дисциплины и индикаторы достижения компетенций.

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
				Знать	Уметь	Владеть
1.	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИУК 1.1 ИУК 1.2 ИУК 1.3	методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа	знания на основе анализа, синтеза и др.; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта	практическим опытом исследования проблемы профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; разработки стратегии действий для решения профессиональных проблем
2.	ОПК-1	Способен реализовывать моральные и правовые нормы, этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности	ИОПК 1.1 ИОПК 1.2 ИОПК 1.3	основы медицинской этики и деонтологии; основы законодательства в сфере здравоохранения; правовые аспекты врачебной деятельности	применять этические нормы и принципы поведения медицинского работника при выполнении своих профессиональных обязанностей; знание современного законодательства	практическим опытом решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе этических норм и деонтологических принципов при

					ва в сфере здравоохранения при решении задач профессиональной деятельности; применять правила и нормы взаимодействия врача с коллегами и пациентами (их законными представителями)	взаимодействи и с коллегами и пациентами (их законными представителями), знаний правовых аспектов врачебной деятельности
3.	ОПК-4	Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза	ИОПК 4.1 ИОПК 4.2 ИОПК 4.3	Знает методику сбора анамнеза жизни и заболеваний, жалоб у пациентов (их законных представителей); методику осмотра и физикального обследования; клиническую картину, методы диагностики наиболее распространенных терапевтических заболеваний; методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов; международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем	Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей), выявлять факторы риска и причин развития заболеваний; применять методы осмотра и физикального обследования пациентов; интерпретировать результаты осмотра и физикального обследования пациентов; диагностировать у пациентов наиболее распространенную терапевтическую патологию; заболеваний; формулировать предварительный диагноз, составлять план проведения лабораторных, инструментальных и	практическим опытом сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей), выявления факторов риска и причин развития заболеваний; осмотра и физикального обследования пациентов; диагностики наиболее распространенных терапевтических заболеваний; выявления факторов риска основных онкологических заболеваний; формулирование предварительного диагноза, составления плана проведения инструментальных, лабораторных,

				(МКБ); состояния, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме; порядок применения медицинских изделий в соответствии с действующими порядками оказания медицинской, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, помощи с учетом стандартов медицинской помощи	дополнительных исследований у пациентов в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями и, с учетом стандартов медицинской помощи; направлять пациентов на лабораторные, инструментальные и дополнительные исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями и, с учетом стандартов медицинской помощи; направлять пациентов на консультации к врачам-специалистам в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями и, с учетом стандартов медицинской помощи; интерпретировать и анализировать результаты консультаций врачами специалистами пациентов; интерпретировать и анализировать результаты основных	дополнительных исследований, консультаций врачей специалистов; направления пациентов на инструментальные, лабораторные, дополнительные исследования, консультации врачей специалистов в соответствии с действующими и порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; интерпретации и данных дополнительных (лабораторных и инструментальных) обследований пациентов; постановки предварительного диагноза в соответствии с международными статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ); проведения дифференциальной диагностики заболеваний;
--	--	--	--	--	---	--

					(клинических) и дополнительных (лабораторных, инструментальных) методов обследования; проводить дифференциальную диагностику заболеваний у пациентов; выявлять клинические признаки внезапных острых заболеваний, состояний, обострений хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента и требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме; применения медицинских изделий в соответствии с действующим и порядками оказания медицинской, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, помощи с учетом стандартов медицинской помощи	распознавания состояний, возникающих при внезапных острых заболеваниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента и требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме; применения медицинских изделий в соответствии с действующим и порядками оказания медицинской, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, помощи с учетом стандартов медицинской помощи
4.	ОПК-6	Способен оказывать первичную медикосанитарную	ИОПК 6.1 ИОПК 6.2 ИОПК 6.3	методику сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных	распознавать состояния, требующие оказания медицинской	практическим опытом оценки состояния, требующего

		ю помощь, обеспечивать организацию работы и принятие профессиональных решений при неотложных состояниях на догоспитальном этапе,		представителей); методику физикального обследования пациентов (осмотр, пальпацию, перкуссию, аускультацию); принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам при неотложных состояниях, в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; клинические признаки основных неотложных состояний;	помощи в экстренной форме, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий и в очагах массового поражения, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме; организовывать работу медицинского персонала при неотложных состояниях, в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий и в очагах массового поражения; оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращение и (или) дыхания)); применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской	оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий и в очагах массового поражения; распознавания состояний, представляющих угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращение и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме; оказания медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращение и (или) дыхания)); применения
--	--	--	--	---	---	---

					помощи при неотложных состояниях; выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации; пользоваться средствами индивидуальной защиты; организовывать уход за больными, оказывать первичную медико-санитарную помощь	лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи при неотложных состояниях и эпидемиях; использования средств индивидуальной защиты; организации ухода за больными, оказания первичной медико-санитарной помощи
5.	ОПК-7	Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности	ИОПК 7.1 ИОПК 7.2 ИОПК 7.3	Методы медикаментозного и немедикаментозного лечения, медицинские показания к применению медицинских изделий при наиболее распространенных терапевтических заболеваниях; группы лекарственных препаратов, применяемых для оказания медицинской помощи при лечении наиболее распространенных заболеваний; механизм их действия, медицинские показания и противопоказания к назначению; совместимость, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные	разрабатывать план лечения пациентов с наиболее распространенными терапевтическими заболеваниями в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных	практическим опытом разработки плана лечения пациентов с наиболее распространенными терапевтическими заболеваниями и в соответствии с действующими и порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; оказания медицинской помощи в экстренной и неотложной форме пациентам с наиболее распространенными терапевтическими заболеваниями

				реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; особенности оказания медицинской помощи в неотложных формах	препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения	и, в соответствии с действующим и порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; подбора и назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий с наиболее распространенными заболеваниями и для лечения наиболее распространенных терапевтических заболеваний у взрослых в соответствии с действующим и порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и немедикаментозного лечения у пациентов с наиболее распространенными терапевтическими заболеваниями
--	--	--	--	--	--	---

						и; подбора и назначение немедикамент озного лечения пациентам с наиболее распространен ными терапевтическ ими заболеваниям и в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендация ми, с учетом стандартов медицинской помощи; профилактики и лечения осложнений, побочных действий, нежелательны х реакций, в том числе непредвиденн ых, возникших в результате диагностическ их или лечебных манипуляций, применения лекарственны х препаратов и (или) медицинских изделий, немедикамент озного лечения; оказания медицинской помощи пациентам при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний
--	--	--	--	--	--	---

						без явных признаков угрозы жизни пациента в неотложной форме; применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в неотложной форме
6.	ПК-1	Способен оценить состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи в неотложной или экстренной формах	ИПК 1.1 ИПК 1.2	этиологию, патогенез и патоморфологию, клиническую картину, дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний внутренних органов; методику сбора жалоб и анамнеза; методику физикального исследования (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация); перечень методов лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния, основные медицинские показания к проведению исследований и интерпретации результатов у пациентов требующих оказания медицинской помощи в	выявлять клинические признаки состояний, требующих оказания медицинской помощи в неотложной или экстренной формах	

				неотложной или экстренной формах		
7.	ПК-2	Способен распознавать состояния, возникающие при внезапных острых заболеваниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента и требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме, распознавать состояния, представляющих угрозу жизни пациента, включая состояния клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и/или дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме	ИПК 2.1 ИПК 2.2	этиологию, патогенез и патоморфологию, клиническую картину, дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний внутренних органов; методику сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей); методику физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация); перечень методов лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния пациента, основные медицинские показания к проведению исследований и интерпретации результатов; клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания	выявлять клинические признаки состояний, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме; выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания	
8.	ПК-5	Способен собрать жалобы, анамнез жизни и заболевания пациента, провести полное физикальное обследование пациента (осмотр,	ИПК 5.1 ИПК 5.2	ИПК 5.1 Знает: Законодательств о Российской Федерации в сфере охраны здоровья, нормативные правовые акты и иные документы, определяющие	осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента и анализировать полученную информацию; проводить	

		пальпация, перкуссия, аускультация), сформулировать предварительный диагноз и составить план лабораторных и инструментальных обследований пациента		деятельность медицинских организаций и медицинских работников; методику сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента; методику полного физикального исследования пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация); этиологию, патогенез и патоморфологию, клиническую картину, дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний внутренних органов; закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах; методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований,	полное физикальное обследование пациента (осмотр, пальпацию, перкуссию, аускультацию) и интерпретировать его результаты; определять очередность объема, содержания и последовательности диагностических мероприятий	
--	--	---	--	--	--	--

				правила интерпретации их результатов		
9.	ПК-6	Способен направить пациента на лабораторное, инструментальное обследование, на консультацию к врачам-специалистам при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи, а также направить пациента для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по	ИПК 6.1 ИПК 6.2	общие вопросы организации медицинской помощи населению методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов; порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи	обосновывать необходимость и объем лабораторного обследования пациента; обосновывать необходимость и объем инструментального обследования пациента; обосновывать необходимость направления пациента на консультации к врачам-специалистам; определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи	

		вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи				
10.	ПК-7	Способен проводить дифференциальную диагностику с другими заболеваниями/состояниями, в том числе неотложными, устанавливать диагноз с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)	ИПК 7.1 ИПК 7.2	этиологию, патогенез и патоморфологию, клиническую картину, дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний внутренних органов; методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов; МКБ	анализировать полученные результаты обследования пациента, при необходимости обосновывать и планировать объем дополнительных исследований; интерпретировать результаты сбора информации о заболевании пациента; интерпретировать данные, полученные при лабораторном обследовании пациента; интерпретировать данные, полученные при инструментальном обследовании пациента; интерпретировать данные, полученные при консультациях пациента врачами-специалистами; проводить дифференциальную диагностику заболеваний внутренних органов от других заболеваний	
11.	ПК-8	Способен разработать план лечения заболевания или	ИПК 8.1 ИПК 8.2	современные методы применения лекарственных препаратов,	составлять план лечения заболевания и состояния пациента с	

		состояния и назначить лекарственные препараты, медицинские изделия, лечебное питание и немедикаментозное лечение 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 и оценить эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения		медицинских изделий и лечебного питания при заболеваниях и состояниях у пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи; механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением; современные методы немедикаментозного лечения болезней и состояний у пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом	учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями и (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи; назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями и (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи; назначать немедикаментозное лечение с учетом диагноза, возраста и клинической	
--	--	---	--	---	--	--

				стандартов медицинской помощи; механизм действия немедикаментозного лечения; медицинские показания и противопоказания к его назначению; побочные эффекты, осложнения, вызванные его применением	картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи; оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания	
--	--	--	--	---	--	--

4. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1	УК-1, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7; ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9	Механизмы патогенеза, классификация и методы диагностики нарушений ритма и проводимости	Этиология и основные механизмы патогенеза нарушений ритма сердца (нарушения нормального автоматизма, патологический автоматизм, триггерные механизмы, re-entry) Методы диагностики нарушений ритма сердца (особенности сбора анамнеза, ЭКГ покоя, ДМЭКГ, стресс тесты, ЭФИ сердца чреспищеводное и эндокардиальное)
2	УК-1, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7; ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7,	Основные нарушения ритма и проводимости	Брадиаритмии и нарушения проводимости (этиология, патогенез, тактика ведения пациентов) Экстрасистолы и парасистолы (этиология, клиника, ЭКГ признаки, клиническое значение, методы лечения в зависимости от этиологии) Дифференциальный диагноз тахикардий: ритмичные и неритмичные тахикардии с узкими и широкими комплексами Синдром Вольф-Паркинсон-Уайта. Этиология, патогенез и варианты аритмий, клиника, особенности диагностики, ЭФИ сердца, стратификация риска внезапной сердечной смерти,

	ПК-8, ПК-9		тактика ведения при симптомном и бессимптомном вариантах. Атрио-вентрикулярные узловые тахикардии. Этиология, механизмы патогенеза, классификация, тактика ведения пациентов, методы лечения Фибрилляция и трепетание предсердий. Этиология, механизмы патогенеза. Классификация фибрилляции и трепетания предсердий (типичное и нетипичное трепетание предсердий). Методы диагностики. Тактика ведения пациентов в зависимости от варианта фибрилляции и/или трепетания предсердий. Методы консервативного и инвазивного лечения. П Каналопатии. Синдром удлиненного интервала QT, к. катехоламинергическая желудочковая тахикардия. Синдром укороченного интервала QT, синдром Бругада, синдром ранней реполяризации. Аритмогенная дисплазия правого желудочка. Внезапная сердечная смерть. Структура причин. Предикторы в зависимости от коморбидности пациента. Возможности профилактики
3	УК-1, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7; ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9	Антиаритмические препараты	Разбирается классификация и механизмы действия антиаритмических препаратов. Антиаритмическая эффективность, проаритмические эффекты, нежелательные явления, принципы назначения.

5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость (АЧ) по семестрам (специалитет) / годам (ординатура, магистратура) XII семестр (АЧ)
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	
Аудиторная работа, в том числе			
Лекции (Л)			
Лабораторные практикумы (ЛП)		-	
Практические занятия (ПЗ)	0,5	18	18
Семинары (С)			
Самостоятельная работа обучающегося (СРО)	0,5	18	18
Зачет/курсовая работа/отчеты за дежурства			
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ	1	36	36

6. Содержание дисциплины

6.1. Разделы дисциплины и виды учебной работы:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы* (в АЧ)					
		Л	ЛП	ПЗ	С	СРО	всего
1.	Механизмы патогенеза, классификация и методы диагностики нарушений			3	1		4

	ритма и проводимости						
2.	Основные нарушения ритма и проводимости			14	16		30
3.	Антиаритмические препараты			1	1		2
	ИТОГО			18	18		36

* - Л – лекции; ЛП – лабораторный практикум; ПЗ – практические занятия; С – семинары; СРО – самостоятельная работа обучающегося.

6.2. Тематический план видов учебной работы:

6.2.1 Тематический план лекций: не предусмотрен учебным планом

6.2.2. Тематический план лабораторных практикумов (в случае, если этот вид занятий предусмотрен учебным планом): не предусмотрен учебным планом

6.2.3. Тематический план практических занятий:

№ п/п	Наименование тем практических занятий	Объем в АЧ XII семестр
1.	Методы диагностики нарушений ритма сердца (особенности сбора анамнеза, ЭКГ покоя, ДМЭКГ, стресс тесты, ЭФИ сердца чреспищеводное и эндокардиальное)	2
2.	Этиология и основные механизмы патогенеза нарушений ритма сердца (нарушения нормального автоматизма, патологический автоматизм, триггерные механизмы, re-entry) Антиаритмические препараты. Антиаритмическая эффективность, проаритмические эффекты, нежелательные явления, принципы назначения.	1 1
3.	Классификация нарушений ритма сердца. Брадиаритмии и нарушения проводимости (этиология, патогенез, тактика ведения пациентов)	2
4.	Экстрасистолы и парасистолы (этиология, клиника, ЭКГ признаки, клиническое значение, методы лечения в зависимости от этиологии)	2
5.	Синдром Вольф-Паркинсон-Уайта. Этиология, патогенез и варианты аритмий, клиника, особенности диагностики, ЭФИ сердца, стратификация риска внезапной сердечной смерти, тактика ведения при симптомном и бессимптомном вариантах. Атрио-вентрикулярные узловые тахикардии. Этиология, механизмы патогенеза, классификация, тактика ведения пациентов, методы лечения	2
6.	Дифференциальный диагноз тахикардий: ритмичные и неритмичные тахикардии с узкими комплексами и с широкими комплексами	2
7.	Фибрилляция и трепетание предсердий. Этиология, механизмы патогенеза. Классификация фибрилляции и трепетания предсердий (типичное и нетипичное трепетание предсердий). Методы диагностики. Тактика ведения пациентов в зависимости от варианта фибрилляции и/или трепетания предсердий. Методы консервативного и инвазивного лечения. Профилактика тромбоэмболических осложнений	2
8.	Каналопатии. Синдром удлиненного интервала QT, катехоламинергическая желудочковая тахикардия Синдром укороченного интервала QT, синдром Бругада, синдром ранней реполяризации	2
9.	Внезапная сердечная смерть. Структура причин. Предикторы в зависимости от коморбидности пациента. Возможности профилактики	2
	ИТОГО (всего - 18 АЧ)	18

6.2.4. Тематический план семинаров (в случае, если этот вид занятий предусмотрен учебным планом): не предусмотрен учебным планом

6.2.5. Виды и темы самостоятельной работы обучающегося (СРО):

№ п/п	Виды и темы СРО	Объем в АЧ семестр XII
1.	написание рефератов, докладов	2
2.	решение ситуационных задач	4
3.	работа в учебной лаборатории	8
4.	работа с электронными образовательными ресурсами, размещенными на образовательном портале ПИМУ	2
5.	работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, в том числе в интерактивной форме	2
	ИТОГО (всего - 18 АЧ)	18

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (печатные, электронные издания, интернет и другие сетевые ресурсы).

7.1. Перечень основной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров в библиотеке/ссылка на электронный ресурс
1.	Кардиология : учебник / И. Е. Чазова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. – 920 с. – ISBN 978-5-9704-7883-7. – Текст : электронный. – URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970478837.html	https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970478837.html
2.	Кардиология. Национальное руководство. Краткое издание : практическое руководство. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 816 с. – ISBN 978-5-9704-7537-9. – Текст : электронный. – URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475379.html	https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475379.html
3.	Белялов, Ф. И. Аритмии сердца : руководство для врачей : практическое руководство / Ф. И. Белялов. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 512 с. – ISBN 978-5-9704-7991-9. – Текст : электронный. – URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970479919.html	https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970479919.html
4.		
5.	Мурашко, В. В. Электрокардиография / В. В. Мурашко, А. В. Струтынский. – 17-е изд. – М. : МЕДпресс-информ, 2021. – 320 с. – ISBN 9785000309414. – Текст : электронный. – URL: https://www.books-up.ru/ru/read/elektrokardiografiya-11979070/	https://www.books-up.ru/ru/read/elektrokardiografiya-11979070/

7.2. Перечень дополнительной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров в библиотеке/ ссылка на электронный ресурс
1.	Патофизиология коронарной недостаточности. Аритмии. Ч. 1 / Б. А. Фролов, Т. В. Панфилова, Ю. А. Сарычева [и др.]. – Оренбург : ОрГМУ, 2023. – 151 с. – Текст : электронный. – URL: https://e.lanbook.com/book/340670	https://e.lanbook.com/book/340670
2.	А.Г. Обрезан. Нарушения сердечного ритма и проводимости / А. Г. Обрезан, Е. К. Сережина. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 216 с. – ISBN 978-5-9704-7590-4. – Текст : электронный. – URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475904.html	https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475904.html
3.	Пороки и малые аномалии развития сердца, аритмии : учебное пособие / А. Н. Стрижаков, И. В. Игнатко, А. М. Родионова, Л. Д. Белоцерковцева. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 48 с. – ISBN 978-5-9704-6448-9. – Текст : электронный. – URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970464489.html	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970464489.html
4.	Носов, В. П. Хирургические методы лечения аритмий в практике врача-кардиолога : учебное пособие / В. П. Носов, Л. Ю. Королева, Р. В. Садырин ; ФГБОУ ВО "ПИМУ" Минздрава России. – Н. Новгород : Изд-во ПИМУ, 2021. – 68 с. : ил. – Коллекция трудов сотрудников ПИМУ. – ISBN 978-5-7032-1428-2	1
5.	Шальнев, В. И. Аритмии сердца : учебное пособие / В. И. Шальнев. – Санкт-Петербург : СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2020. – 56 с. – ISBN 978-5-89588-220-7. – Текст : электронный. – URL: https://e.lanbook.com/book/242567	https://e.lanbook.com/book/242567
6.	Кушаковский, М. С. Аритмии и блокады сердца. Атлас электрокардиограмм / М. С. Кушаковский, Н. Б. Журавлева ; под ред. Ю. Н. Гришкина. – 4-е изд., перераб. и доп. – СПб. : Фолиант, 2012. – 360 с. : ил. тв. – ISBN 978-5-939291-93-4.	1

7.3. Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины:

7.3.1. Внутренняя электронная библиотечная система университета (ВЭБС)

№	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
1.	Внутренняя электронная библиотечная система	Труды профессорско-преподавательского состава университета:	С любого компьютера и мобильного	Не ограничено

	(ВЭБС): http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web	учебники, учебные пособия, сборники задач, методические пособия, лабораторные работы, монографии, сборники научных трудов, научные статьи, диссертации, авторефераты диссертаций, патенты	устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	
--	---	---	--	--

7.3.2. Электронные образовательные ресурсы, приобретаемые университетом

№ п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
1.	ЭБС «Консультант студента»: комплект «Медицина. Здравоохранение (ВО), комплект Медицина. Здравоохранение (СПО), комплект Медицина (ВО) ГЭОТАР-Медиа. Books in English, комплект «Медицина (ВО) Учебники 3.0» https://www.studentlibrary.ru/	Учебная литература, дополнительные материалы (аудио-, видео-, интерактивные материалы, тестовые задания) для высшего медицинского и фармацевтического образования	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2024
2.	База данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека»: https://www.rosmedlib.ru	Национальные руководства, клинические рекомендации, учебные пособия, монографии, атласы, фармацевтические справочники, аудио- и видеоматериалы, МКБ-10 и АТХ	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2024
3.	Электронная библиотечная система «BookUp»: https://www.books-up.ru	Учебная и научная медицинская литература российских издательств, в т.ч. переводы зарубежных изданий. Коллекция подписных изданий формируется точно. В рамках проекта «Большая медицинская библиотека» доступны издания вузов-участников проекта	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ); с компьютеров университета. Для чтения доступны издания из раздела «Мои книги».	Не ограничено Срок действия: до 31.07.2024
4.	Электронная библиотека «Юрайт»: https://urait.ru/	Коллекция изданий по психологии, этике, конфликтологии	С любого компьютера и мобильного	Не ограничено

			устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Срок действия: до 31.05.2024
5.	Электронная библиотека «Гребенников»: https://grebennikon.ru	Коллекция периодических изданий по менеджменту, маркетингу и управлению кадрами	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 31.07.2024
6.	Электронная библиотечная система «ЛАНЬ» (договор на бесплатной основе): https://e.lanbook.com/	Коллекция изданий из фондов библиотек-участников Консорциума сетевых электронных библиотек (более 360 вузов)	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: не ограничен
7.	Электронные периодические издания в составе базы данных «Научная электронная библиотека eLIBRARY»: https://elibrary.ru	Электронные медицинские журналы	С компьютеров университета; с любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (после регистрации с компьютеров ПИМУ)	Не ограничено Срок действия:
8.	Электронные периодические издания в составе базы данных «ИВИС»: http://eivis.ru/	Электронные медицинские журналы. Доступ к журналу «Санитарный врач» предоставляется с издательской платформы с сайта https://panor.ru/	С компьютеров университета; с любого компьютера и мобильного устройства по логину и паролю	Не ограничено Срок действия:
9.	Электронная коллекция Open Access в составе Электронно-библиотечной системы ZNANIUM.COM (договор на бесплатной основе): https://znanium.com/	Учебные и научные издания, периодические издания, статьи различной тематической направленности (в том числе по медицине и биологии)	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2024
10.	Национальная электронная библиотека (НЭБ) (договор на бесплатной основе):	Электронные копии изданий (в т.ч. научных и учебных) по широкому спектру знаний	Научные и учебные произведения, не переиздававшиеся последние 10 лет – в открытом	Не ограничено Срок действия не

	http://нэб.рф		доступе. Произведения, ограниченные авторским правом, – с компьютеров научной библиотеки.	ограничен (договор продлевается каждые 5 (пять) лет).
11.	Электронная справочно-правовая система «Консультант Плюс» (договор на бесплатной основе): http://www.consultant.ru	Нормативные документы, регламентирующие деятельность медицинских и фармацевтических учреждений	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничено Срок действия: не ограничен
12.	Интегрированная информационно-библиотечная система (ИБС) научно-образовательного медицинского кластера Приволжского федерального округа – «Средневолжский» (договор на бесплатной основе)	Электронные копии научных и учебных изданий из фондов библиотек-участников научно-образовательного медицинского кластера ПФО «Средневолжский	Доступ предоставляется по заявке на по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено Срок действия: не ограничен
13.	Электронные периодические издания МИАН (в рамках Национальной подписки): http://www.mathnet.ru/	Коллекция электронных версий математических журналов Математического института им. В.А. Стеклова РАН.	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничено Срок действия: не ограничен
14.	Электронное периодическое издание «Успехи химии» (в рамках Национальной подписки): https://uspkhim.ru/	Электронная версия журнала «Успехи химии».	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничено Срок действия: не ограничен
15.	Электронное периодическое издание «Успехи физических наук» (в рамках Национальной подписки): https://ufn.ru/	Электронная версия журнала «Успехи физических наук».	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничено Срок действия: не ограничен
16.	Электронное периодическое издание «Квантовая электроника» (в рамках Национальной подписки): https://ufn.ru/	Электронная версия журнала «Квантовая электроника».	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничено Срок действия: не ограничен
17.	Электронные коллекции издательства Springer Nature (в рамках Национальной	Полнотекстовые научные издания (журналы, книги, статьи, научные протоколы, материалы конференций и др.) по естественно-	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному	Не ограничено Срок действия: не

	подписки): https://rd.springer.com/	научным, медицинским и гуманитарным наукам	логину и паролю (требуется персональная регистрация из сети университета с использованием корпоративной почты)	ограничен
18.	База данных периодических изданий издательства Wiley (в рамках Национальной подписки): www.onlinelibrary.wiley.com	Периодические издания издательства Wiley по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю (требуется персональная регистрация из сети университета)	Не ограничено Срок действия:
19.	База данных The Cochrane Library (в рамках Национальной подписки): www.cochranelibrary.com	Научные материалы по медицине: информация о клинических испытаниях, кокрейновские обзоры, неокрейнские систематические обзоры, методологические исследования, технологические и экономические оценки по определенной теме и заболеванию	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю (требуется персональная регистрация из сети университета)	Не ограничено Срок действия:
20.	База данных периодических изданий издательства Lippincott Williams & Wilkins (в рамках Национальной подписки): ovidsp.ovid.com/autologin.cgi	Периодические издания издательства LWW по медицинским наукам	С компьютеров университета	Не ограничено Срок действия:
21.	База данных Questel Orbit (в рамках Национальной подписки): https://www.orbit.com/	Патентная база данных компании Questel	С компьютеров университета	Не ограничено Срок действия:
22.	Коллекция BMJ Knowledge Resources от издательства BMJ Publishing (в рамках Национальной подписки): journals.bmj.com	Периодические издания издательства BMJ Publishing по медицинским наукам. BMJ Case Reports - база данных, содержащая отчеты о клинических случаях, истории болезней и информацию о распространенных и редких заболеваниях	С компьютеров университета, с любого компьютера по логину и паролю (предоставляется библиотекой по запросу)	Не ограничено Срок действия:
23.	Электронная коллекция «eBook	Полнотекстовые электронные книги от	С компьютеров университета	Не ограничено

	Collections» издательства SAGE Publishing (в рамках Национальной подписки): sk.sagepub.com/books/discipline	издательства SAGE Publishing по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам		Срок действия: не ограничен
--	---	--	--	-----------------------------

7.3.3 Ресурсы открытого доступа

№ п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
Отечественные ресурсы				
1.	Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ): http://нэб.рф	Полнотекстовые электронные копии печатных изданий и оригинальные электронные издания по медицине и биологии	С любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: https://elibrary.ru	Рефераты и полные тексты научных публикаций, электронные версии российских научных журналов	С любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено
3.	Научная электронная библиотека открытого доступа КиберЛенинка: http://cyberleninka.ru	Полные тексты научных статей с аннотациями, публикуемые в научных журналах России и Ближнего зарубежья	С любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено
4.	Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава РФ: https://cr.minzdrav.gov.ru/#!!	Клинические рекомендации (протоколы лечения), алгоритмы действий врача (блок-схемы, пути ведения), методические рекомендации, справочная информация	С любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено
5.	Официальный сайт Российского кардиологического общества https://www.scardio.ru/rekomendacii/rekomendacii_rko/	Современные материалы и клинические рекомендации по диагностике и лечению заболеваний внутренних органов Клинические рекомендации РКО Клинические рекомендации ESC	С любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено
Зарубежные ресурсы (указаны основные)				
1.	PubMed: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed	Поисковая система Национальной медицинской библиотеки США для поиска публикаций по медицине и биологии в англоязычных базах данных «Medline», «PreMedline» и файлах издательских описаний	С любого компьютера и мобильного устройства.	Не ограничено
2.	Directory of Open	Директория открытого	С любого	Не

	Access Journals: http://www.doaj.org	доступа к полнотекстовой коллекции периодических изданий	компьютера и мобильного устройства.	ограничено
3.	Directory of open access books (DOAB): http://www.doabooks.org	Директория открытого доступа к полнотекстовой коллекции научных книг	С любого компьютера и мобильного устройства.	Не ограничено

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

8.1. Перечень помещений, необходимых для проведения аудиторных занятий по дисциплине.

1. лекционные аудитории, оборудованные мультимедийными комплексами;
2. учебные аудитории для проведения практических занятий;
3. профильные отделения, отделения функциональной диагностики клинических баз кафедры
4. многопрофильный аккредитационно-симуляционный центр;
5. учебная лаборатория

8.2. Перечень оборудования, необходимого для проведения аудиторных занятий по дисциплине.

1. мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран),
2. коллекция лабораторно-инструментальных данных по всем темам программы
3. оцифрованные фото- и видеоматериалы «Медицинский атлас» (ЭКГ, ЭХО-КГ, ситуационные клинические задачи)
4. электрокардиограф
5. комплекс суточного мониторинга АД и ЭКГ
6. ультразвуковой сканер с набором датчиков
7. медицинская документация: карты стационарного и амбулаторного больного.
8. программное обеспечение: общесистемное и прикладное программное обеспечение