Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Куижева Саида Казбековна
Должность: Ректор
Дата подписания: 16.07.2024 16:06:33
Уникальный программный ключ:
71183e1134ef9cfa69b206d480271...

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»

Медицинский институт

Факультет Послевузовского профессионального образования

Кафедра Госпитальной терапии и последипломного образования

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по научной работе
и инновационному развитию
_____ Т.А. Овсянникова
«26» 06 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине Б1.О.01 Кардиология
(индекс и наименование дисциплины)

Для специальности 31.08.49 Терапия
(код и наименование специальности)

Квалификация выпускника Врач-терапевт
(наименование квалификации)

Майкоп

Рабочая программа по дисциплине «Кардиология» составлена на основе ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по специальности 31.08.49 Терапия (уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Составитель рабочей программы:

Доцент, кандидат медицинских наук, доцент		А.К. Арутюнов
(должность, ученое звание, степень)	(подпись)	(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры госпитальной терапии и последипломного образования, протокол заседания кафедры № 11 от «20» 06 2024г.

Заведующий кафедрой,
доктор медицинских наук,
доцент

«20» 06 2024г.

	Е.А. Лялюкова
(подпись)	(Ф.И.О.)

Согласовано на заседании учебно-методической комиссии ФППО
Протокол № 6 от «26» 06 2024г.

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - формирование у обучающихся системы знаний и умений по диагностике, лечению и профилактике заболеваний сердечно-сосудистой системы, соответствующих уровню подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности «Терапия».

Задачи:

– Изучить вопросы этиологии и патогенеза заболеваний сердечно-сосудистой системы.

– Обучить клиническим проявлениям заболеваний сердечно-сосудистой системы.

– Сформировать навыки диагностики и дифференциальной диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, их междисциплинарных взаимодействий с другими заболеваниями внутренних органов.

– Обучить правилам диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы и их дифференциальной диагностики на основе владения пропедевтическими, лабораторными и инструментальными методами обследования.

– Сформировать систему теоретических знаний и практических навыков для лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы, оказания специализированной медицинской помощи, участия в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.

– Обучить вопросам профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы и их осложнений с целью формирования у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление здоровья.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП по специальности 31.08.49 Терапия

Дисциплина «Кардиология» входит в перечень курсов обязательной части ОПОП и формирует основы клинического мышления будущего врача-специалиста.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Категория (группа) компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Компетенции и индикаторы их достижения
УК (универсальные компетенции)	**УК-1.** Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	УК-1.1 Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте *Знать:* – общую и частную патологию *Уметь:* – анализировать полученную информацию (от диагноза к симптомам и от симптома(ов) – к диагнозу) *Владеть:* – технологией сравнительного анализа

		УК-1.2 Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. *Знать:* – профессиональные источники информации, в т.ч. базы данных. *Уметь:* – пользоваться профессиональными источниками информации. *Владеть:* – технологией дифференциально-диагностического поиска на основании данных обследования и использования профессиональных источников информации.
ОПК (общепрофессиональные компетенции)	**ОПК-4.** Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	ОПК-4.1 Проводит клиническую диагностику и обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями *Знать:* – методика сбора жалоб, анамнеза жизни и болезни, эпидемиологического анамнеза у пациентов (их законных представителей) при инфекционных заболеваниях и (или) состояниях; – методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация); – анатомо-функциональное состояние органов и систем организма человека в норме и у пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями; – этиологию, эпидемиологию и патогенез инфекционных заболеваний, в том числе туберкулеза; – современные классификации, клиническая симптоматика инфекционных заболеваний. в том числе туберкулеза; – методы диагностики инфекционных заболеваний, в том числе туберкулеза; – симптомы, особенности течения и возможные осложнения у пациентов при инфекционных заболевания и (или) состояниях, в том числе туберкулеза *Уметь:* – осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, эпидемиологического анамнеза у пациентов (их законных представителей) с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом; – проводить физикальное исследование пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями (осмотр, пальпацию, перкуссию, аускультацию);

		– интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями; – оценивать анатомо-функциональное состояние органов и систем в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях у пациентов с инфекционными заболеваниями; – пользоваться методами осмотра и обследования пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом, с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей; – интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом; – выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями; – использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом МКБ, применять методы дифференциальной диагностики пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом; – обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом *Владеть:* – сбором жалоб, анамнеза жизни и заболевания и (или) состояния, эпидемиологического анамнеза у пациентов (их законных представителей) с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом; – физикальное исследование пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация), в том числе с туберкулезом; – навыками обоснования и постановки диагноза с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ); – навыками направления пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом, на консультацию к врачам-специалистам. ОПК-4.2 Направляет пациентов на лабораторные и инструментальные обследования. *Знать:*

		– медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов лабораторной и инструментальной диагностики пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом *Уметь:* – обосновывать и планировать объем инструментального обследования пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом; – интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом; – обосновывать и планировать объем лабораторных исследований пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями в том числе с туберкулезом; – интерпретировать и анализировать результаты лабораторных исследований пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом *Владеть:* – навыками направления пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями на лабораторное обследование; – навыками направления пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями на инструментальное обследовани
	ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	ОПК-5.1 Назначает лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях *Знать:* – клинические рекомендации по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями; – алгоритмы оказания помощи пациентам; – показания к применению и дозировки препаратов, применяемых при оказании помощи пациентам с учетом выявленной патологии и возраста *Уметь:* – разрабатывать план лечения пациентов с учетом характера заболевания и степени тяжести клинического состояния; – определять показания для применения фармакологических препаратов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; *Владеть:*

		– навыками назначения терапии пациентам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; – расчетом дозировок и умением осуществлять введение фармакологических препаратов при оказании помощи пациентам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями. ОПК-5.2 Контролирует эффективность и безопасность назначенного лечения *Знать:* – фармакокинетику, фармакодинамику и возможные побочные эффекты лекарственных препаратов, применяемых при оказании помощи пациентам; – взаимодействия лекарственных препаратов, применяемых при оказании помощи пациентам; – принципы контроля эффективности проводимой терапии с позиций доказательной медицины *Уметь:* – оценить эффективность и безопасность назначения лекарственных препаратов *Владеть:* – навыками оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и медицинских изделий у пациентов с заболеванием и (или) состоянием по профилю «терапия»; – навыками оценки эффективности и безопасности немедикаментозной терапии, лечебного питания у пациентов с заболеванием и (или) состоянием по профилю «терапия»;
	ОПК-6. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов	ОПК-6.1 Назначает мероприятия по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях *Знать:* – порядок организации медицинской реабилитации; – основные реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные, психологические), применяемые для пациентов терапевтического профиля *Уметь:* – составить план реабилитационных мероприятий; – разрабатывать план реабилитационных мероприятий для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями терапевтического профиля; *Владеть:*

		– навыком составление плана мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях пациентам терапевтического профиля. ОПК-6.2 Проводит и контролируетэффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и/или состояниях *Знать:* – методы оценки эффективности и безопасности мероприятий медицинской реабилитации у пациентов терапевтического профиля; – методы оценки эффективности и безопасности реализации санаторно-курортного лечения у пациентов терапевтического профиля; *Уметь:* – оценивать эффективность и безопасность мероприятий медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями по профилю «терапия» *Владеть:* – методикой проведения и контроля различных мероприятий по медицинской реабилитации
	ОПК-7 Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу	ОПК-7.1 Направляет пациентов на медицинскую экспертизу *Знать:* – заболевания или состояния, приводящие к стойкому нарушению функций организма и ограничению жизнедеятельности, требующие проведения медицинской экспертизы; – медицинскую документацию, необходимую для направления пациентов на медико-социальную экспертизу *Уметь:* – выявлять у пациентов заболевания и (или) состояния, требующие проведения медицинской экспертизы; – определять медицинские показания для направления на медико-социальную экспертизу; – подготовить медицинскую документацию, необходимую для направления пациентов на медико-социальную экспертизу *Владеть:* – навыками определения показаний для направления пациентов для прохождения медико-социальной экспертизы; – навыками оформления медицинской документации, необходимой для направления пациентов на медико-социальную экспертизу

		ОПК-7.2 Организует, контролирует и проводит медицинскую экспертизу *Знать:* – порядок проведения медицинской экспертизы временной нетрудоспособности; – порядок выдачи медицинской документации *Уметь:* – проводить медицинскую экспертизу временной нетрудоспособности; – интерпретировать и анализировать результаты осмотров, необходимых для медицинской экспертизы и экспертного заключения *Владеть:* – организации и проведения медицинской экспертизы; – навыками оформления медицинской документации
ПК (профессиональные компетенции)	**ПК-1.** Способен к оказанию медицинской помощи населению в условиях стационара и дневного стационара	ПК-1.1 Проводит диагностику заболеваний и (или) состояний пациентов с целью установления диагноза *Знать:* – Методику осмотра и обследования пациентов с иммуно-воспалительными ревматическими заболеваниями, аутовоспалительными заболеваниями, бронхиальной астмой, атеросклерозом или подозрениями на них; – Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с ревматическими заболеваниями, пациентам с бронхиальной астмой, атеросклерозом; – Этиологию и патогенез иммуновоспалительных ревматических 5 заболеваний, аутовоспалительных заболеваний, бронхиальной астмы, атеросклероза; – Методы клинической и параклинической диагностики иммуно-воспалительных ревматических заболеваний, аутовоспалительных заболеваний, бронхиальной астмы, атеросклероза; – Медицинские показания для направления пациентов, получающих генно-инженерные биологические или синтетические таргетные препараты к врачам-специалистам смежных специальностей; – Симптомы и синдромы осложнений, побочных действий нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате лабораторных и инструментальных исследований у пациентов с иммуно-воспалительными ревматическими заболеваниями, аутовоспалительными

		заболеваниями, бронхиальной астмой, атеросклерозом; – Правила установки диагноза с учетом действующей международной статической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МБК), и его обоснование. *Уметь:* – Осуществлять сбор жалоб, анамнеза болезни, анамнеза жизни у пациента с иммуновоспалительным ревматическим заболеванием, аутовоспалительным заболеванием, бронхиальной астмой, атеросклерозом, в том числе получающего терапию генно-инженерными биологическими и/или синтетическими таргетными препаратами; – Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов с иммуновоспалительными ревматическими заболеваниями, аутовоспалительными заболеваниями, бронхиальной астмой, атеросклерозом, в том числе получающих терапию генно-инженерными биологическими и/или синтетическими таргетными препаратами; – Производить физикальное обследование пациента с иммуновоспалительными ревматическими заболеваниями, аутовоспалительными заболеваниями, бронхиальной астмой, атеросклерозом и интерпретировать его результаты; – Оценивать тяжесть состояния пациента, стратифицировать риск развития жизнеопасных осложнений, определять медицинские показания для оказания медицинской помощи в стационарных условиях; – Интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с иммуновоспалительными ревматическими заболеваниями, аутовоспалительными заболеваниями, бронхиальной астмой, атеросклерозом, остеопорозом; – Интерпретировать результаты лабораторного и инструментального обследования пациентов с иммуновоспалительными ревматическими заболеваниями, аутовоспалительными заболеваниями, бронхиальной астмой, атеросклерозом и остеопорозом и получающих генно-инженерные биологические и/или таргетные синтетические препараты; – Интерпретировать заключения, полученные от врачейспециалистов (ревматолога, пульмонолога, кардиолога);

		– Использовать алгоритм постановки диагноза в соответствии с МКБ, применять методы дифференциальной диагностики пациентов (их законных представителей) с иммуновоспалительными ревматическими заболеваниями, аутовоспалительными заболеваниями, бронхиальной астмой, атеросклерозом, остеопорозом. *Владеть:* – Навыками проведения сбора жалоб, анамнеза болезни, анамнеза жизни у пациента с иммуновоспалительным ревматическим заболеванием, аутовоспалительным заболеванием, бронхиальной астмой, атеросклерозом, остеопорозом, в том числе получающего терапию генно-инженерными биологическими и/или синтетическими таргетными препаратами; – Навыками проведения физикального обследования пациента с иммуновоспалительным ревматическим заболеванием, аутовоспалительным заболеванием, бронхиальной астмой, атеросклерозом, остеопорозом, в том числе получающего терапию генно-инженерными биологическими и/или синтетическими таргетными препаратами; – Навыками направления пациентов с иммуновоспалительным ревматическим заболеванием, аутовоспалительным заболеванием, бронхиальной астмой, атеросклерозом, остеопорозом, в том числе получающего терапию генно-инженерными биологическими и/или синтетическими таргетными препаратами на лабораторное и инструментальное обследование, а также консультации смежных специалистов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи ПК-1.2 Назначает лечение пациентам с заболеваниями и (или) состояниями и контролирует его эффективность и безопасность *Знать:* – Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья граждан, нормативные акты, определяющие деятельность медицинских работников; – Принципы лечения и тактику ведения пациентов с иммуновоспалительным ревматическим

		заболеванием, аутовоспалительным заболеванием, бронхиальной астмой, атеросклерозом, остеопорозом с применением генно-инженерных биологических и/или таргетных синтетических препаратов, в том числе при неотложных состояниях, показания к госпитализации в реанимационное отделение; – Механизмы действия лекарственных генно-инженерных биологических и таргетных синтетических препаратов, применяемых в терапии пациентов с иммуновоспалительным ревматическим заболеванием, аутовоспалительным заболеванием, бронхиальной астмой, атеросклерозом, остеопорозом; медицинские показания и медицинские противопоказания к их назначению; возможные осложнения и побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; – Клинико-фармакологическую характеристику генноинженерных биологических и таргетных синтетических препаратов, применяемых в терапии пациентов с иммуновоспалительным ревматическим заболеванием, аутовоспалительным заболеванием, бронхиальной астмой, атеросклерозом, остеопорозом; – Симптомы и синдромы осложнений, побочных действий нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате применения генно-инженерных биологических или синтетических таргетных препаратов; – Алгоритмы оказания помощи при осложнениях, вызванных применением генно-инженерных биологических и таргетных синтетических препаратов; – Особенности вакцинации пациентов с иммуновоспалительными ревматическими заболеваниями, аутовоспалительными заболеваниями, бронхиальной астмой на фоне терапии генно-инженерными биологическими и таргетными синтетическими препаратами; – Правила оформления и выдачи медицинских документов при направлении пациентов для лечения генно-инженерными биологическими препаратами *Уметь:* – Разрабатывать план лечения больных ревматическими заболеваниями с учетом диагноза, возраста и клинической картины;

		– Назначать рациональную медикаментозную терапию пациентам с иммуновоспалительными ревматическими заболеваниями, аутовоспалительными заболеваниями, бронхиальной астмой, остеопорозом, атеросклерозом и оценивать ее эффективность и безопасность; – Анализировать фармакологическое действие и взаимодействие лекарственных препаратов; – Проводить мониторинг эффективности и безопасности использования генно-инженерных биологических и таргетных синтетических препаратов; – Оформлять медицинские документы при лечении пациента генно-инженерными биологическими препаратами *Владеть:* – Навыками разработки плана лечения больных иммуновоспалительными ревматическими заболеваниями, аутовоспалительными заболеваниями, бронхиальной астмой, атеросклерозом, остеопорозом с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с клиническими рекомендациями; – Навыками оценки эффективности и безопасности применения генно-инженерных биологических и таргетных синтетических препаратов – Навыками разработки плана вакцинации пациентов с иммуновоспалительными ревматическими заболеваниями, аутовоспалительными заболеваниями, бронхиальной астмой – Навыками оформления и выдачи медицинских документов при лечении пациента генно-инженерными биологическими препаратами

В результате освоения дисциплины **ординатор должен**

знать:

- принципы организации кардиологической помощи в Российской Федерации, работу больнично-поликлинических учреждений, организацию работы скорой и неотложной помощи взрослому населению;

- вопросы связи заболевания с профессией;

- иметь представление об основаниях для привлечения врача к различным видам ответственности (дисциплинарной, административной, уголовной);

- основные вопросы нормальной и патологической анатомии, нормальной и патологической физиологии системы кровообращения, взаимосвязь функциональных систем организма и уровни их регуляции;

- основы водно-электролитного обмена, кислотно-щелочной баланс, возможные типы их нарушений и принципы лечения;

- систему кроветворения и гемостаза, физиологию и патофизиологию свертывающей системы крови, основы кровезаместительной терапии, показатели гомеостаза в норме и патологии;

- клиническую симптоматику и патогенез основных заболеваний сердечно-сосудистой системы у взрослых, их профилактику, диагностику и лечение;

- показания для госпитализации кардиологических больных и организация ее, в том числе, в соответствии с установленным порядком оказания высокотехнологичной медицинской помощи;

- показания и противопоказания к хирургическим операциям и рентгено-эндоваскулярным вмешательствам на сердце, магистральных и коронарных сосудах;

- общие методы исследования в кардиологии, функциональные методы исследования и, в первую очередь, электрокардиографию в норме и при патологии;

- специальные методы исследования в терапии и кардиологии (рентгенологические, ультразвуковые, биохимические, ангиографические и др.);

- клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической практике;

- основы фармакотерапии в кардиологии, фармакодинамику и фармакокинетику основных групп лекарственных средств, осложнения, вызванные применением лекарств, методы их коррекции;

- основы иммунобиологии и реактивности организма;

- организацию службы интенсивной терапии и реанимации в кардиологической клинике, оборудование палат интенсивной терапии и реанимации;

- основы немедикаментозной терапии, физиотерапии, лечебной физкультуры и врачебного контроля, показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению;

- организацию мониторинга побочных и нежелательных эффектов лекарственных средств, случаев отсутствия терапевтического эффекта в Российской Федерации;

- основы рационального питания здоровых лиц, принципы диетотерапии кардиологических больных;

- противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции;

- основы статистического анализа и медицинской статистики, основные медико-статистические показатели заболеваемости, инвалидности, смертности, летальности (догоспитальной и госпитальной) от сердечно-сосудистых заболеваний;

- вопросы медико-социальной экспертизы при заболеваниях сердечно-сосудистой системы;

- вопросы организации диспансерного наблюдения за здоровыми и больными;

- методы раннего выявления кардиологических заболеваний при массовом профилактическом обследовании населения;

- вопросы профилактики;

- основы этики и деонтологии в медицине и кардиологии;

- формы и методы санитарно-просветительной работы;

- принципы организации медицинской службы гражданской обороны.

уметь:

- получить исчерпывающую информацию о заболевании больного;

- применить объективные методы обследования, выявить общие и специфические признаки заболевания, особенно в случаях, требующих неотложной помощи или интенсивной терапии;

- оценить тяжесть состояния больного;

- принять необходимые меры для выведения больного из этого состояния; оказать неотложную терапевтическую помощь при различных угрожающих жизни состояниях в полном объеме с применением современных клинико-инструментальных методов;

- определять показания и выполнять пункцию и катетеризацию центральных вен, правых отделов сердца, временную эндокардиальную электрокардиостимуляцию, пункцию брюшной и плевральной полостей, полости перикарда;

- определить необходимость специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, функциональных и др.) и интерпретировать полученные результаты;

- определить показания для госпитализации и организовать ее;

- провести дифференциальную диагностику, обосновать клинический диагноз, схему, план и тактику ведения больного;

- оценить данные электрокардиограммы, эхокардиограммы, фонокардиограммы, зондирование сердца, данные рентгенологического обследования и дать по ним заключение;

- определить степень нарушения гемостаза, показания к тромболитической терапии и выполнить все мероприятия по их нормализации;

- назначить необходимые лекарственные средства и другие лечебные мероприятия;

- определить объем реабилитационных мероприятий и профилактики для больных сердечно-сосудистой патологией;

- определить объем лечения и реабилитации больных после операций на клапанах и сосудах сердца и имплантации кардиостимуляторов, кардиовертеров-дефибрилляторов, электрокардиостимуляторов с функцией ресинхронизации;

- обеспечивать подготовку кардиологических больных к внесердечным операциям;

- обеспечивать ранее выявление кардиологических заболеваний при массовом профилактическом обследовании населения;

- принципы и варианты профилактики, организацию и проведение школ для больных сердечно-сосудистыми заболеваниями (артериальной гипертензией, ишемической болезнью сердца, сердечной недостаточностью);

- определить должный объем консультативной помощи и провести коррекцию лечения;

- оформить медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению;

- владеть методикой обследования и лечения кардиологических больных с использованием современных методов инструментальной и лабораторной диагностики;

- методами дифференциальной диагностики, обоснования формулирования заключений;

- выполнением и интерпретацией основных диагностических, функциональных исследований (регистрация и анализ ЭКГ, суточное мониторирование ЭКГ и АД, велоэргометрия, фармакологические пробы, эхокардиография);

- организацией и оказанием неотложной кардиологической помощи (закрытый массаж сердца, электроимпульсная терапия, электрокардиостимуляция), использованием соответствующих фармакологических средств и инфузионно-трансфузионной терапии;

- выполнением (при наличии соответствующих навыков) или клинической интерпретацией результатов стресс-эхокардиографии, чреспищеводной эхокардиографии, ультразвукового исследования сонных и периферических артерий, зондирования камер сердца, вентрикулографии, ангиографии коронарных сосудов, аорты и крупных артерий, электрофизиологического исследования чреспищеводного электрофизиологического исследования, радионуклидного исследования сердца и почек, магнитно-резонансной и компьютерной томографии сердца и сосудов, основами проведения медико-социальной экспертизы больных кардиологического профиля.

владеть:

- методикой обследования и лечения кардиологических больных с использованием современных методов инструментальной и лабораторной диагностики;

- методами дифференциальной диагностики, обоснования формулирования заключений;

- выполнением и интерпретацией основных диагностических, функциональных исследований (регистрация и анализ ЭКГ, суточное мониторирование ЭКГ и АД, велоэргометрия, фармакологические пробы, эхокардиография);

- организацией и оказанием неотложной кардиологической помощи (закрытый массаж сердца, электроимпульсная терапия, электрокардиостимуляция), использованием соответствующих фармакологических средств и инфузионно- трансфузионной терапии;

- выполнением (при наличии соответствующих навыков) или клинической интерпретацией результатов стресс-эхокардиографии, чреспищеводной эхокардиографии, ультразвукового исследования сонных и периферических артерий, зондирования камер сердца, вентрикулографии, ангиографии коронарных сосудов, аорты и крупных артерий, электрофизиологического исследования чреспищеводного электрофизиологического исследования, радионуклидного исследования сердца и почек, магнитно-резонансной и компьютерной томографии сердца и сосудов основами проведения медико-социальной экспертизы больных кардиологического профиля.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы. Общая трудоемкость дисциплины

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы по очной форме обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет **6** зачетных единиц (**216** часов)

Вид учебной работы	Всего часов	Количество зачетных единиц	Распределение по курсам	
			1-й год обучения (1 семестр)	2-й год обучения (3 семестр)
Общая трудоемкость	**216**	**6**	**108**	**108**
Аудиторные занятия	**132**	**3,67**	**72**	**60**
Лекции	16	0,45	8	6
Семинары	-	-	-	-
Практические занятия	116	3,22	64	54
Самостоятельная работа	**57**	**1,58**	**36**	**21**
В том числе:				
Реферат	20	0,56	16	4
Другие виды самостоятельной работы ординаторов:				
1. Составление плана-конспекта	12	0,33	4	8
2. Поиск и анализ информации	25	0,69	16	9
Форма промежуточной аттестации: **зачет, экзамен**	**27**	**0,75**	**зачет**	**27 экзамен**
Вид итогового контроля			**зачет**	**экзамен**

4.2. Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения.

Заочная форма обучения не предусмотрена.

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения

№ п/п	Разделы/темы дисциплины	Вид занятий			Всего	Форма текущего контроля
		Л (ч.)	ПР. (ч.)	СР (ч.)		

1-й год обучения (1 семестр)						
1.	**Тема:** Теоретические основы кардиологии.	1	4	2	7	Тестовый контроль, опрос, ситуационные задачи
2.	**Тема:** Клиническая электрокардиография.	1	4	4	9	Тестовый контроль, опрос, ситуационные задачи
3.	**Тема:** Атеросклероз.	1	4	2	7	Тестовый контроль, опрос, ситуационные задачи
4.	**Тема:** Ишемическая болезнь сердца (ИБС).	1	-	-	1	-
4.1	**Тема:** Ишемическая болезнь сердца (ИБС).	-	8	4	12	Тестовый контроль, опрос, ситуационные задачи
4.2	**Тема:** Стенокардия.	-	4	2	6	Тестовый контроль, опрос, ситуационные задачи
4.3	**Тема:** Острый коронарный синдром.	-	4	2	6	Тестовый контроль, опрос, ситуационные задачи
4.4	**Тема:** Инфаркт миокарда.	-	4	4	8	Тестовый контроль, опрос, ситуационные задачи
4.5	**Тема:** Очаговый и диффузный атеросклеротический кардиосклероз.	-	4	2	6	Тестовый контроль, опрос, ситуационные задачи
5.	**Тема:** Гипертоническая болезнь и симптоматические гипертонии.	2	-	-	2	-
5.1	**Тема:** Эссенциальная гипертония (гипертоническая болезнь).	-	4	2	6	Тестовый контроль, опрос, ситуационные задачи
5.2	**Тема:** Гипертонические кризы.	-	4	2	6	Тестовый контроль, опрос, ситуационные задачи
5.3	**Тема:** Симптоматические артериальные гипертонии.	-	4	2	6	Тестовый контроль, опрос, ситуационные задачи

5.4	**Тема:** Нейроциркуляторная дистония.	-	4	2	6	Тестовый контроль, опрос, ситуационные задачи
6.	**Тема:** Болезни миокарда.	2	-	-	2	-
6.1	**Тема:** Миокардиты.	-	4	2	6	Тестовый контроль, опрос, ситуационные задачи
6.2	**Тема:** Миокардиодистрофии.	-	4	2	6	Тестовый контроль, опрос, ситуационные задачи
6.3	**Тема:** Кардиомиопатии.	-	4	2	6	Тестовый контроль, опрос, ситуационные задачи
7.	Промежуточная аттестация					Зачет в устно-письменной форме
Итого		**8**	**64**	**36**	**108**	
2-й год обучения (3 семестр)						
8.	**Тема:** Инфекционный эндокардит.	-	4	1	5	Тестовый контроль, опрос, ситуационные задачи
9.	**Тема:** Перикардиты.	-	4	1	5	Тестовый контроль, опрос, ситуационные задачи
10.	**Тема:** Пороки сердца.	2	-	-	2	-
10.1	**Тема:** Приобретенные пороки сердца.	-	4	1	5	Тестовый контроль, опрос, ситуационные задачи
10.2	**Тема:** Врожденные пороки сердца.	-	4	2	6	Тестовый контроль, опрос, ситуационные задачи
10.3	**Тема:** Дифференциальная диагностика заболеваний, сопровождающихся сердечным шумом.	-	4	2	6	Тестовый контроль, опрос, ситуационные задачи
11.	**Тема:** Нарушения сердечного ритма и проводимости сердца.	2	-	-	2	-
11.1	**Тема:** Нарушения ритма сердца: экстрасистолии, суправентрикулярные тахикардии.	-	4	2	6	Тестовый контроль, опрос,

						ситуационные задачи
11.2	**Тема:** Мерцательная аритмия. СССУ.	-	4	2	6	Тестовый контроль, опрос, ситуационные задачи
11.3	**Тема:** Предсердно-желудочковые блокады. Блокада ножек и ветвей пучка Гиса.	-	4	2	6	Тестовый контроль, опрос, ситуационные задачи
11.4	**Тема:** Дифференцированный подход к назначению антиаритмических средств.	-	4	2	6	Тестовый контроль, опрос, ситуационные задачи
12.	**Тема:** Недостаточность кровообращения (сердечная недостаточность).	2	-	-	2	-
12.1	**Тема**: Хроническая сердечная недостаточность.	-	6	2	8	Тестовый контроль, опрос, ситуационные задачи
12.2	**Тема:** Тактика ведения пациентов с ХСН.	-	6	2	8	Тестовый контроль, опрос, ситуационные задачи
12.3	**Тема:** Дифференциальная диагностика при болях в области сердца.	-	6	2	8	Тестовый контроль, опрос, ситуационные задачи
13.	Промежуточная аттестация					Экзамен в устно-письменной форме
Итого		**6**	**54**	**21**	**81**	
Всего		**14**	**118**	**57**	**189**	

5.2. Структура дисциплины для заочной формы обучения

Заочная форма обучения не предусмотрена.

5.3. Содержание разделов дисциплины

Лекционный курс

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы / зач. ед.) ОФО	Содержание	Формируемые компетенции	Образовательные технологии
1-й год обучения (1 семестр)					
1.	**Тема:** Теоретические	1/0,028	Методы обследования больных ССЗ. Общие принципы и методы лечения	УК-1.1 УК-1.2	Слайд-лекция

	основы кардиологии.		кардиологических больных. Профилактическая кардиология.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ПК-1.1 ПК-1.2	
2.	**Тема:** Клиническая электрокардиография.	1/0,028	Теоретические основы электрокардиографии (ЭКГ). Анализ ЭКГ. Характеристика нормальной ЭКГ. ЭКГ при гипертрофии отделов сердца. ЭКГ при нарушениях проводимости. ЭКГ при синдромах предвозбуждения желудочков. ЭКГ при нарушениях ритма. ЭКГ при ишемической болезни сердца (ИБС). Изменения ЭКГ при отдельных заболеваниях.	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2	Слайд-лекция
3.	**Тема:** Атеросклероз.	1/0,028	Социальное значение проблемы. Эпидемиология. Патогенез. Факторы риска. Атеросклероз и гипертоническая болезнь. Наиболее частые локализации атеросклероза. Особенности клинических проявлений. Значение лабораторных, рентгенологических, инструментальных и ангиографических методов исследования в диагностике атеросклероза различных локализаций. Профилактика первичная и вторичная, их современные возможности. Значение курения, липидов, тромбообразования, сахарного диабета, факторов труда и быта, физического воспитания и физической активности, рационального питания. Лечебно-профилактическое применение медикаментов.	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ПК-1.1 ПК-1.2	Слайд-лекция
4.	**Тема:** Ишемическая болезнь сердца (ИБС).	1/0,028	Понятие об ишемической болезни сердца (ИБС). Актуальность проблемы (социальное значение, эпидемиология). Факторы риска ИБС, их значение. Классификация ИБС. Лечение ИБС. Немедикаментозные методы. Купирование и предупреждение болевых приступов (нитраты, бета-блокаторы, антагонисты кальция). Принципы ступенчатой терапии.	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ПК-1.1	Слайд-лекция

			Место физических тренировок в комплексном лечении. Показания к хирургическому лечению. Профилактика (первичная и вторичная). Прогноз. Трудовая экспертиза.	ПК-1.2	
5.	**Тема:** Гипертоническая болезнь и симптоматические гипертонии.	2/0,056	Распространенность. Этиология и патогенез. Роль центральных нарушений регуляции артериального давления, симпатической нервной системы, гуморальных и гормональных прессорных (ренин-ангиотензин, альдостерон) и депрессорных (кинины, простагландины) факторов в возникновении и прогрессировании заболевания. Значение нарушений метаболизма натрия и других факторов риска. Классификация. Клиническая картина различных стадий заболевания. Гемодинамические варианты. Течение гипертонической болезни. Осложнения. Гипертоническая болезнь и атеросклероз. Гипертонические кризы. Злокачественная гипертония. Ювенильная гипертония. Дифференциальный диагноз. Лечение. Режим, рациональное питание и другие немедикаментозные методы. Дифференциальное применение гипотензивных средств различного механизма действия с учетом стадии, тяжести течения, особенностей гемодинамических сдвигов и сопутствующих заболеваний. Принципы комбинированной фармакологии. Купирование гипертонических кризов. Исходы. Прогноз. Трудовая экспертиза и трудоустройство. Профилактика (борьба с факторами риска, диспансеризация).	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ПК-1.1 ПК-1.2	Слайд-лекция
6.	**Тема:** Болезни миокарда.	2/0,056	Миокардиты. Этиология и патогенез. Классификация. Клиническая картина. Варианты течения. Осложнения. Диагностика, значение инструментальных и иммунологических методов исследования. Проноз. Лечение	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1	Слайд-лекция

			(нестероидные противовоспалительные средства, кортикостероиды). Трудовая экспертиза. Кардиомиопатии. Основные варианты: гипертрофическая, дилятационная, рестриктивная. Патогенез нарушений внутрисердечной гемодинамики. Основные клинические проявления. Возможности диагностики, роль эхокардиографического исследования. Течение и осложнения. Возможности консервативного лечения. Показания к оперативному лечению. Миокардиодистрофии. Этиология и патогенез. Современная классификация. Основные клинические проявления и диагностические критерии. Лечение. Профилактика. Экспертиза трудоспособности.	ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ПК-1.1 ПК-1.2	
	Итого	8/0,22			
2-й год обучения (3 семестр)					
9.	**Тема:** Пороки сердца.	2/0,056	Врожденные пороки сердца: Этиология. Значение патологической наследственности и инфекционных заболеваний матери. Классификация. Общие признаки. Открытый артериальный проток. Коарктация аорты. Симптоматология, течение. Диагноз. Показания к хирургическому лечению. Дефект межпредсердной и межжелудочковой перегородки. Симптоматология. Стадийность течения. Лечение. Показания к хирургическому лечению. Пролапс митрального клапана. Приобретенные пороки сердца: Недостаточность митрального клапана. Митральный стеноз.. Значение инструментальных методов обследования (ЭКГ, ультразвукового исследования, фонокардиограммы, рентгенографии) в диагнозе. Причины декомпенсации. Осложнения. Прогноз. Лечение.	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ПК-1.1 ПК-1.2	Слайд-лекция

			Показания к оперативному лечению. Диспансеризация. Трудовая экспертиза.		
10.	**Тема:** Нарушения сердечного ритма и проводимости сердца.	2/0,056	Современные представления о патогенезе аритмии. Классификация аритмий. Методы диагноза. Экстрасистолия. Пароксизмальные тахикардии. Синдром преждевременного возбуждения желудочков. Мерцательная аритмия и трепетание предсердий. Фибрилляция желудочков. Синдром слабости синусового узла. Нарушение проводимости.	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ПК-1.1 ПК-1.2	Слайд-лекция
11.	**Тема:** Недостаточность кровообращения (сердечная недостаточность).	2/0,056	Современные представления о патогенезе сердечной недостаточности. Особенности изменений метаболизма миокарда при сердечной недостаточности. Характер изменений гемодинамики (системной и регионарной) при сердечной недостаточности. Роль почек и эндокринных факторов в возникновении нарушений водно-элктролитного баланса. Провоцирующие и способствующие факторы. Классификация сердечной недостаточности. Клинические проявления острой и хронической сердечной недостаточности, лево- и правожелудочковой. Понятие о «скрытой» сердечной недостаточности. Диагностика сердечной недостаточности. Клинические и дополнительные методы исследования. Терапия. Режим. Диета. Особенности врачебной тактики с учетом основного патологического процесса и стадии сердечной недостаточности. Показания и противопоказания к применению сердечных гликозидов. Тактика длительного применения гликозидов. Диуретические средства в терапии сердечной недостаточности. Возможности периферических вазодилататоров и ингибиторов	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ПК-1.1 ПК-1.2	Слайд-лекция

			АПФ. Оксигенотерапия. Экстренная помощь при сердечной астме и отеке легких. Показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению. Врачебно-трудовая экспертиза и прогноз.		
	Итого	6/0,17			
	Всего	**14/0,39**			

5.4. Практические (семинарские) занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Номер занятия п/п	Наименование темы практического занятия	Содержание практического (семинарского) занятия	Формируемые компетенции	Объем часов/ зач. ед.
	1-й год обучения (1 семестр)			
1.	**Тема:** Теоретические основы кардиологии.	1. Методы обследования больных ССЗ 2. Общие принципы и методы лечения кардиологических больных. 3. Профилактическая кардиология.	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ПК-1.1 ПК-1.2	4/0,11
2.	**Тема:** Клиническая электрокардиография	1. Теоретические основы электрокардиографии (ЭКГ). 2. Анализ ЭКГ. 3. Характеристика нормальной ЭКГ. 4. ЭКГ при гипертрофии отделов сердца. 5. ЭКГ при нарушениях проводимости. 6. ЭКГ при синдромах предвозбуждения желудочков. 7. ЭКГ при нарушениях ритма. 8. ЭКГ при ишемической болезни сердца (ИБС). 9. Изменения ЭКГ при отдельных заболеваниях.	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2	4/0,11
3.	**Тема:** Атеросклероз.	1. Социальное значение проблемы. 2. Эпидемиология. 3. Патогенез. 4. Факторы риска. 5. Атеросклероз и гипертоническая болезнь. 6. Наиболее частые локализации атеросклероза. 7. Особенности клинических проявлений.	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ПК-1.1 ПК-1.2	4/0,11

		8. Значение лабораторных, рентгенологических, инструментальных и ангиографических методов исследования в диагностике атеросклероза различных локализаций. 9. Профилактика первичная и вторичная, их современные возможности. 10. Значение курения, липидов, тромбообразования, сахарного диабета, факторов труда и быта, физического воспитания и физической активности, рационального питания. 11. Лечебно-профилактическое применение медикаментов.		
4.	**Тема:** Ишемическая болезнь сердца.	1. Понятие об ишемической болезни сердца (ИБС). 2. Актуальность проблемы (социальное значение, эпидемиология). 3. Факторы риска ИБС, их значение. 4. Классификация ИБС. 5. Лечение ИБС. Немедикаментозные методы. 6. Купирование и предупреждение болевых приступов (нитраты, бета-блокаторы, антагонисты кальция). 7. Принципы ступенчатой терапии. 8. Место физических тренировок в комплексном лечении. Показания к хирургическому лечению. 9. Профилактика (первичная и вторичная). 10. Прогноз. 11. Трудовая экспертиза.	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ПК-1.1 ПК-1.2	8/0,22
5.	**Тема:** Стенокардия.	1. Патогенез болевого синдрома (роль функциональных и анатомических факторов). 2. Клинические варианты: стабильная, нестабильная (впервые возникающая, прогрессирующая, вариантная). 3. Степени тяжести. 4. Диагноз. 5. Характеристика болей, факторы риска.	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ПК-1.1 ПК-1.2	4/0,11

		6. Роль ЭКГ в выявлении коронарной недостаточности (ЭКГ с фармакологическими и нагрузочными пробами). 7. Радионуклидные методы. 8. Роль инвазивных методов (коронароаргиография, тест частой предсердной стимуляции). 9. Течение.		
6.	**Тема:** Острый коронарный синдром.	1. Патофизиология: разрыв бляшки и эрозия, воспаление, тромбоз, вазоконстрикция. 2. Диагностика: клинические проявления, ЭКГ, биохимические маркёры повреждения миокарда. 3. Тактика ведения пациентов: показания к тромболитической терапии.	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ПК-1.1 ПК-1.2	4/0,11
7.	**Тема:** Инфаркт миокарда.	1. Q – Инфаркт миокарда. 1.1. Эпидемиология инфаркта миокарда (распространенность, факторы риска). 1.2. Патогенез. 1.3. Клиническая картина в различные периоды заболевания. 1.4. Клинические варианты начала болезни. 1.5. Диагноз. 1.6. Изменения электрокардиограммы, картины крови, биохимических показателей. 1.7. Течение инфаркта миокарда. 1.8. Клинические варианты инфаркта миокарда. 2. Не Q – Инфаркт миокарда. 2.1. Осложнения: кардиогенный шок, нарушения ритма и проводимости, сердечная недостаточность, ранняя и поздняя аневризмы сердца, тампонада сердца, постинфарктный синдром. 2.2. Лечение. Значение ранней госпитализации. 2.3. Помощь на догоспитальном этапе. 2.4. Врачебная тактика в различные периоды инфаркта миокарда.	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ПК-1.1 ПК-1.2	4/0,11

		2.5. Роль специализированных машин скорой помощи: палата (отделение) интенсивной терапии. 2.6. Купирование болевого приступа, борьба с кардиогенным шоком, сердечной недостаточностью, аритмиями. 2.7.Возможности антикоагулянтной и тромболитической терапии. 2.8. Принципы реанимации больного инфарктом миокарда при внезапной клинической смерти. 2.9. Прогноз. 2.10. Реабилитация больных. 2.11. Трудовая экспертиза и трудоустройство. 2.12. Диспансеризация.		
8.	**Тема:** Очаговый и диффузный атеросклеротический кардиосклероз.	1. Механизм развития. 2. Клиническое течение. 3. Особенности развития недостаточности кровообращения. 4. Нарушения ритма сердца и проводимости. 5. Изменения ЭКГ. 6. Хроническая аневризма сердца. Клинические проявления. 7. Значение для диагноза рентгенологических исследований, вентрикулографии, эхокардиографии. 8. Прогноз. 9. Лечение. 10. Возможности хирургического лечения аневризмы сердца. 11. Диспансеризация.	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ПК-1.1 ПК-1.2	4/0,11
9.	**Тема:** Эссенциальная гипертония (гипертоническая болезнь).	1. Распространенность. 2. Этиология и патогенез. 3. Роль центральных нарушений регуляции артериального давления, симпатической нервной системы, гуморальных и гормональных прессорных (ренин-ангиотензин, альдостерон) и депрессорных (кинины, простагландины) факторов в возникновении и прогрессировании заболевания.	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ПК-1.1 ПК-1.2	4/0,11

		4. Значение нарушений метаболизма натрия и других факторов риска. 5. Классификация. 6. Клиническая картина различных стадий заболевания. 7. Гемодинамические варианты. 8. Течение гипертонической болезни. 9. Осложнения. Гипертоническая болезнь и атеросклероз. Гипертонические кризы. Злокачественная гипертония. Ювенильная гипертония. Дифференциальный диагноз. 10. Лечение. Режим, рациональное питание и другие немедикаментозные методы. 11. Дифференциальное применение гипотензивных средств различного механизма действия с учетом стадии, тяжести течения, особенностей гемодинамических сдвигов и сопутствующих заболеваний. 12. Принципы комбинированной фармакологии.		
10.	**Тема:** Гипертонические кризы.	1. Гипертонические кризы. Распространенность. 2. Этиология и патогенез гипертонические кризов. 3. Клинические проявления гипертонического криза. 4. Тактика ведения пациентов с гипертоническим кризом. 5. Гипертонический кризы: алгоритм оказания неотложной помощи. 6. Купирование гипертонических кризов. Исходы. Прогноз. 7. Трудовая экспертиза и трудоустройство. 8. Профилактика (борьба с факторами риска, диспансеризация). 9. Лечение. Режим, рациональное питание и другие немедикаментозные методы. 10. Дифференциальное применение гипотензивных средств различного механизма действия с учетом стадии,	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ПК-1.1 ПК-1.2	4/0,11

		тяжести течения, особенностей гемодинамических сдвигов и сопутствующих заболеваний. 11. Принципы комбинированной фармакологии.		
11.	**Тема:** Симптоматические артериальные гипертензии.	1. Классификация артериальных гипертензий. 2. Схема обследования при артериальной гипертензии. 3. Удельный вес различных форм артериальной гипертонии. 4. Почечные артериальные гипертензии (рено-васкулярная, при нефритах и пиелонефритах). 5. Эндокринные артериальные гипертензии (синдром и болезнь Кушинга, феохромоцитома, альдостерома). 6. Гемодинамические гипертензии. 7. Особенности клинических проявлений данных форм артериальных гипертоний. 8. Диагностика. 9. Тактика ведения пациентов с различными формами симптоматической артериальной гипертонии.	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ПК-1.1 ПК-1.2	4/0,11
12.	**Тема:** Нейроциркуляторная дистония.	1. Нейроциркуляторная дистония. Определение. Этиология и патогенез. 2. Нейроциркуляторная дистония. Классификация. Основные синдромы. 3. Нейроциркуляторная дистония. Клиническая картина. 4. Нейроциркуляторная дистония. Диагностические критерии. Возможности лечения. 5. Нейроциркуляторная дистония. Прогноз. Трудоустройство.	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ПК-1.1 ПК-1.2	4/0,11
13.	**Тема:** Миокардиты.	1. Эпидемиология, этиология, патогенез, патологическая анатомия миокардитов. 2. Классификация миокардитов. 2. Особенности клинического течения и диагностики отдельных форм миокардита: вирусные, бактериальные, риккетсиозные, грибковые миокардиты.	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ПК-1.1	4/0,11

		4. Дифференциальная диагностика миокардитов. 5. Значение инструментальных и иммунологических методов исследования. 6. Особенности лечения различных форм миокардитов (нестероидные противовоспалительные средства, кортикостероиды). 7. Трудовая экспертиза.	ПК-1.2	
14.	**Тема:** Кардиомиопатии.	1. Основные варианты: гипертрофическая, дилятационная, рестриктивная. 2. Патогенез нарушений внутрисердечной гемодинамики. 3. Основные клинические проявления. 4. Возможности диагностики, роль эхокардиографического исследования. 5. Течение и осложнения. 6. Возможности консервативного лечения. 7. Показания к оперативному лечению.	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ПК-1.1 ПК-1.2	4/0,11
15.	**Тема:** Миокардиодистрофии.	1. Этиология и патогенез. 2. Современная классификация. 3. Основные клинические проявления и диагностические критерии. 4. Лечение. 5. Профилактика. 6. Экспертиза трудоспособности.	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ПК-1.1 ПК-1.2	4/0,11
Итого				64/1,78
	2-й год обучения (3 семестр)			
16.	**Тема:** Инфекционные эндокардиты	1. Этиология и патогенез. 2.Значение реактивности организма и особенностей возбудителя в возникновении инфекционного эндокардита. Способствующие факторы. 3. Особенности острого и затяжного септического эндокардита. 4.Клиника: варианты начала болезни, температурная кривая, поражение сердца и других	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ПК-1.1 ПК-1.2	4/0,11

		органов (почек, печени и селезенки, кожи и др.). 5.Тромбоэмболические осложнения. 6.Лабораторные данные, значение повторных посевов крови с целью выявления возбудителя процесса. 7.Клинические "маски" болезни. 8.Особенности течения у лиц пожилого и старческого возраста, у наркоманов. 9.Диагноз. 10.Течение и исходы. 11.Прогноз. 12.Лечение: выбор антибиотиков, необходимость применения больших доз, длительность терапии, показания к хирургическому лечению. 14.Критерии излеченности. 15.Профилактика обострений. 16.Диспансеризация. 17.Трудовая экспертиза и трудоустройство.		
17.	**Тема:** Перикардиты	1. Этиология, патогенез, классификация. 2. Сухой перикардит. Клиническая картина, лечение. 3. Острый выпотной перикардит. Клиническая картина. Диагноз. Значение рентгенологического исследования, эхокардиографии. Симптомы увеличения полости перикарда и сдавления сердца. Показания к пункции перикарда. Лечение с учетом этиологического фактора. 4. Слипчивый (контриктивный) перикардит. Этиология. Механизм развития и особенности нарушения кровообращения, "псевдоцирроз" печени. Диагноз. Лечение. Показания к хирургическому лечению. Прогноз.	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ПК-1.1 ПК-1.2	4/0,11
18.	**Тема:** Врожденные пороки сердца.	1.Этиология врожденных пороков сердца. 2.Значение патологической наследственности и	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2	4/0,11

		инфекционных заболеваний матери. 3.Классификация. Общие признаки. 4.Открытый артериальный проток. 5.Коарктация аорты. Симптоматология, течение. Диагноз. Показания к хирургическому лечению. 6.Дефект межпредсердной и межжелудочковой перегородки. Симптоматология. Стадийность течения. Лечение. Показания к хирургическому лечению. 7.Пролапс митрального клапана.	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ПК-1.1 ПК-1.2	
19.	**Тема:** Приобретенные пороки сердца	1.Понятие стеноза и недостаточности левого атриовентрикулярного отверстия. 2.Этиология, патогенез приобретенных пороков митрального клапана, аортальных пороков. 3.Классификация приобретенных пороков митрального и аортального клапана. 4.Клиническая картина митральных и аортальных пороков. 5.Лабораторно-инструментальные методы исследования больных митральными и аортальными пороками сердца. 6.Лечение больных с митральными и аортальными пороками. 7.Осложнения митральных, аортальных пороков.	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ПК-1.1 ПК-1.2	4/0,11
20.	**Тема:** Дифференциальная диагностика заболеваний, сопровождающихся сердечным шумом	1. Дифференциальная диагностика функциональных и органических шумов. 2. Понятие об интракардиальных и экстракардиальных шумах. 3. Механизм компенсации и декомпенсации при пороках сердца. 4. Признаки митрального стеноза, недостаточности митрального клапана. Аускультативные признаки пролапса митрального клапана.	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ПК-1.1 ПК-1.2	4/0,11

		5. Пороки сердца, проявляющиеся увеличением пульсового давления. Сосудистые признаки недостаточности аортального клапана. 6. Методические приемы для выявления патологических шумов сердца. 7. Оценка степени сужения левого венозного отверстия и показания к оперативному лечению. 8. Признаки стеноза устья аорты. 9. Механизмы образования периферических сосудистых шумов при аортальной недостаточности. 10. Признаки недостаточности трикуспидального клапана, стеноза правого АВ-отверстия. 11. Признаки стеноза легочной артерии. 12. Признаки дефекта МПП и МЖП, незаращения артериального протока. 13. Тетрада Фалло. 14. ЭКГ-признаки гипертрофии отделов сердца. Рентгенологические признаки увеличения отделов сердца. 15. Значение двухмерной и допплеровской эхокардиографии в диагностике приобретенных и врожденных пороков сердца. Эхокардиографическая картина основных пороков. 16. Возможности хирургической коррекции при врожденных и приобретенных пороках сердца.		
21.	**Тема:** Нарушения ритма сердца: экстрасистолии, суправентрикулярные тахикардии.	1. Общая характеристика и классификация. 2. Этиология суправентрикулярных экстрасистол и их клиническое значение. 3. Причины желудочковой экстрасистолии, её клиническое значение и клинико-электрокардиографические параллели.	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ПК-1.1 ПК-1.2	4/0,11

		4. Лечение и профилактика экстрасистолии.		
22.	**Тема:** Мерцательная аритмия. СССУ	1.Мерцательная аритмия: этиология, классификация, клиника. 2.Отбор больных с мерцательной аритмией для восстановления ритма. 3.Профилактика рецидивов МА. 4.Лечение постоянной формы мерцательной аритмии. 5.Профилактика тромбоэмболических осложнений при мерцательной аритмии. 6.Этиология классификация и клиника СССУ. 7.Диагностика СССУ: значение мониторинга ЭКГ.	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ПК-1.1 ПК-1.2	4/0,11
23.	**Тема:** Предсердно-желудочковые блокады. Блокада ножек и ветвей пучка Гиса	1.Эпидемиология, этиология и патогенез. 2.Степени АВ блокады. 3.ЭКГ–признаки АВ блокады I, II, III степеней. 4.Типы АВ блокады II степени. 5.Клиническое течение и прогноз при предсердно-желудочковых блокадах. 6.Тактика лечения. 7.Синдром Марганьи-Адамса-Стокса. 8.ЭКГ-критерии блокады ножек и ветвей пучка Гиса.	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ПК-1.1 ПК-1.2	4/0,11
24.	**Тема:** Дифференцированный подход к назначению антиаритмических средств	1.Аритмогенез. 2.Основные классы и подклассы антиаритмических препаратов. 3.Современные представления об основных возможностях антиаритмических препаратов. 4.Проаритмический эффект антиаритмических средств. 5. Наджелудочковые и желудочковые нарушения ритма. 6. Комбинация антиаритмических средств. 7. Длительная антиаритмическая терапия.	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ПК-1.1 ПК-1.2	4/0,11
25.	**Тема:** Хроническая сердечная недостаточность (ХСН).	1.Эпидемиология и этиологические факторы сердечной недостаточности.	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2	6/0,17

		2.Классификации (Василенко-Стражеско и NYHA). 3.Клиническая патофизиология сердечной недостаточности. 4.Клинические проявления. 5.Лекарственные препараты, применяемые при лечении сердечной недостаточности. 6.Дифференцированная терапия различных групп больных с ХСН.	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ПК-1.1 ПК-1.2	
26.	**Тема:** Тактика ведения пациентов с ХСН.	1.Общие принципы и средства лечения сердечной недостаточности. 2.Немедикаментозные подходы к лечению. 3.Дифференцированное лечение различных групп больных с ХСН: с 4.преимущественно нарушенной систолической функцией миокарда, с преимущественно нарушенной диастолической функцией. 5.Тактика ведения больных с рефрактерностью к медикаментозной терапии. 6. Влияние лекарственных средств на качество и продолжительность жизни.	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ПК-1.1 ПК-1.2	6/0,17
27.	**Тема:** Дифференциальная диагностика при болях в области сердца.	1. Патофизиология боли. 2. Патогенетические механизмы болей в грудной клетке при заболеваниях сердца и внесердечных поражениях. 3. Методика обследования больных с болевым синдромом в грудной клетке, обусловленным внесердечными причинами. 4. Основные механизмы регуляции болевой чувствительности. 5. Причины проявления болей в области сердца при поражениях различных органов. 6. Характеристики болевого синдрома в грудной клетке. 7. Схема опроса больного с болевым синдромом в грудной клетке (БС) 8. Алгоритм диагностики БС, методы лабораторной и инструментальной диагностики	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1	6/0,17

Итого		54/1,5
Всего		**118/3,28**

5.5 Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах

Лабораторные занятия учебным планом не предусмотрены.

5.6. Самостоятельная работа ординаторов

Содержание и объем самостоятельной работы ординаторов

Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	**Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения**	**Сроки выполнения**	**Объём часов/ зач. ед.**
1-й год обучения (2 семестр)			
Тема: Теоретические основы кардиологии.	Составление плана-конспекта	По расписанию	2/0,056
Тема: Клиническая электрокардиография.	Поиск и анализ информации	По расписанию	4/0,11
Тема: Атеросклероз.	Написание и заслушивание реферата	По расписанию	2/0,056
Тема: Ишемическая болезнь сердца (ИБС).	Поиск и анализ информации	По расписанию	4/0,11
Тема: Стенокардия.	Написание и заслушивание реферата	По расписанию	2/0,056
Тема: Острый коронарный синдром.	Написание и заслушивание реферата	По расписанию	2/0,056
Тема: Инфаркт миокарда.	Составление плана-конспекта	По расписанию	4/0,11
Тема: Очаговый и диффузный атеросклеротический кардиосклероз.	Поиск и анализ информации	По расписанию	2/0,056
Тема: Эссенциальная гипертония (гипертоническая болезнь).	Написание и заслушивание реферата	По расписанию	2/0,056
Тема: Гипертонические кризы.	Составление плана-конспекта	По расписанию	2/0,056
Тема: Симптоматические артериальные гипертонии.	Поиск и анализ информации	По расписанию	2/0,056
Тема: Нейроциркуляторная дистония.	Написание и заслушивание реферата	По расписанию	2/0,056
Тема: Миокардиты.	Поиск и анализ информации	По расписанию	2/0,056
Тема: Миокардиодистрофии.	Составление плана-конспекта	По расписанию	2/0,056
Тема: Кардиомиопатии.	Написание и заслушивание реферата	По расписанию	2/0,056
Итого			36/1
2-й год обучения (3 семестр)			

Тема: Инфекционный эндокардит.	Поиск и анализ информации	По расписанию	1/0,028
Тема: Перикардиты.	Написание и заслушивание реферата	По расписанию	1/0,028
Тема: Приобретенные пороки сердца.	Составление плана-конспекта	По расписанию	1/0,028
Тема: Врожденные пороки сердца.	Написание и заслушивание реферата	По расписанию	2/0,056
Тема: Дифференциальная диагностика заболеваний, сопровождающихся сердечным шумом.	Поиск и анализ информации	По расписанию	2/0,056
Тема: Нарушения ритма сердца: экстрасистолии, суправентрикулярные тахикардии.	Составление плана-конспекта	По расписанию	2/0,056
Тема: Мерцательная аритмия. СССУ.	Написание и заслушивание реферата	По расписанию	2/0,056
Тема: Предсердно-желудочковые блокады. Блокада ножек и ветвей пучка Гиса.	Поиск и анализ информации	По расписанию	2/0,056
Тема: Дифференцированный подход к назначению антиаритмических средств.	Составление плана-конспекта	По расписанию	2/0,056
Тема: Хроническая сердечная недостаточность.	Написание и заслушивание реферата	По расписанию	2/0,056
Тема: Тактика ведения пациентов с ХСН.	Написание и заслушивание реферата	По расписанию	2/0,056
Тема: Дифференциальная диагностика при болях в области сердца.	Поиск и анализ информации	По расписанию	2/0,056
Итого			21/0,58
Всего			**57/1,58**

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

6.1 Методические указания (собственные разработки)

Отсутствуют

6.2. Литература для самостоятельной работы

1. Шляхто, Е. В. Кардиология. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. Е. В. Шляхто. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 816 с. URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475379.html
2. Муртазин, А. И. Кардиология. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества / Муртазин А. И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 480 с. URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448380.html
3. Руксин, В. В. Неотложная амбулаторно-поликлиническая кардиология : краткое руководство / В. В. Руксин. - 3-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 288 с. URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970469620.html

4. Гериатрическая кардиология / под ред. Е. С. Лаптевой, А. Л. Арьева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 192 с. URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970464878.html
5. Калинин, Р. Е. Основы электрокардиостимуляции : учебное пособие / Р. Е. Калинин, И. А. Сучков, Н. Д. Мжаванадзе [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 112 с. : ил. - 112 с. URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970468876.html
6. Резник, Е. В. Клинические нормы. Кардиология / Е. В. Резник, И. Г. Никитин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 448 с. URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458518.html
7. Иоселиани, Д. Г. Коронарное стентирование и стенты / Д. Г. Иоселиани, Д. А. Асадов, А. М. Бабунашвили. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. ? 256 с. : ил. - 256 с. URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970465134.html
8. Бобров, А. Л. Клинические нормы. Эхокардиография / Бобров А. Л. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 80 с. URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458938.html
9. Резник, Е. В. Клинические нормы. Кардиология / Е. В. Резник, И. Г. Никитин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 448 с. - ISBN 978-5-9704-5851-8. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458518.html
10. Белялов, Ф. И. Аритмии сердца / Ф. И. Белялов. - 8-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 448 с. URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456415.html
11. Белялов, Ф. И. Клинические рекомендации по кардиологии и коморбидным болезням / под ред. Ф. И. Белялова. - 10-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 384 с. URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970453629.html
12. Горохова, С. Г. Диагноз при сердечно-сосудистых заболеваниях. Формулировка, классификации : руководство для врачей / С. Г. Горохова. - 5-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 336 с. URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970455517.html

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указание этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (согласно учебному плану)	**Наименование дисциплин, формирующих компетенции в процессе освоения ОП**
УК-1.1 Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	
1,3	***Кардиология***
1,3	Ревматология
2,3	Пульмонология
1	Гастроэнтерология
1	Инфекционные болезни
1	Клиническая биохимия
1	Обучающий симуляционный курс
1	Производственная практика (научно-исследовательская работа)
2	Интенсивная терапия и реанимация в клинике внутренних болезней
2	Клиническая фармакология

2	Педагогика
3	Информационные технологии в здравоохранении
3	Нефрология
3	Гематология
3	Эндокринология
4	Поликлиническая терапия
4	Общественное здоровье и здравоохранение
4	Медицина чрезвычайных ситуаций
4	Профпатология
4	Функциональная диагностика
1-4	Производственная клиническая практика №1
3-4	Производственная клиническая практика №2 (поликлиническая)
УК-1.2 Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте	
1,3	***Кардиология***
1,3	Ревматология
2,3	Пульмонология
1	Гастроэнтерология
1	Инфекционные болезни
1	Клиническая биохимия
1	Обучающий симуляционный курс
1	Производственная практика (научно-исследовательская работа)
2	Интенсивная терапия и реанимация в клинике внутренних болезней
2	Клиническая фармакология
2	Педагогика
3	Информационные технологии в здравоохранении
3	Нефрология
3	Гематология
3	Эндокринология
4	Поликлиническая терапия
4	Общественное здоровье и здравоохранение
4	Медицина чрезвычайных ситуаций
4	Профпатология
4	Функциональная диагностика
1-4	Производственная клиническая практика №1
3-4	Производственная клиническая практика №2 (поликлиническая)
ОПК-4.1 Проводит клиническую диагностику и обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями	
1,3	***Кардиология***
1,3	Ревматология
2,3	Пульмонология
1	Гастроэнтерология
1	Инфекционные болезни
1	Обучающий симуляционный курс
2	Интенсивная терапия и реанимация в клинике внутренних болезней
3	Нефрология
3	Гематология
3	Эндокринология

4	Поликлиническая терапия
4	Профпатология
4	Функциональная диагностика
1-4	Производственная клиническая практика №1
3-4	Производственная клиническая практика №2 (поликлиническая)
ОПК-4.2 Направляет пациентов на лабораторные и инструментальныеобследования	
1,3	***Кардиология***
1,3	Ревматология
2,3	Пульмонология
1	Гастроэнтерология
1	Инфекционные болезни
1	Клиническая биохимия
2	Интенсивная терапия и реанимация в клинике внутренних болезней
3	Нефрология
3	Гематология
3	Эндокринология
4	Поликлиническая терапия
4	Профпатология
4	Функциональная диагностика
1-4	Производственная клиническая практика №1
3-4	Производственная клиническая практика №2 (поликлиническая)
ОПК-5.1 Назначает лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях	
1,3	***Кардиология***
1,3	Ревматология
2,3	Пульмонология
1	Гастроэнтерология
1	Инфекционные болезни
1	Обучающий симуляционный курс
2	Интенсивная терапия и реанимация в клинике внутренних болезней
2	Клиническая фармакология
3	Нефрология
3	Гематология
3	Эндокринология
4	Поликлиническая терапия
1-4	Производственная клиническая практика №1
3-4	Производственная клиническая практика №2 (поликлиническая)
ОПК-5.2 Контролирует эффективность ибезопасность назначенного лечения	
1,3	***Кардиология***
1,3	Ревматология
2,3	Пульмонология
1	Гастроэнтерология
1	Инфекционные болезни
2	Интенсивная терапия и реанимация в клинике внутренних болезней
2	Клиническая фармакология
3	Нефрология
3	Гематология
3	Эндокринология
4	Поликлиническая терапия

1-4	Производственная клиническая практика №1
3-4	Производственная клиническая практика №2 (поликлиническая)
ОПК-6.1 Назначает мероприятия помедицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях	
1,3	***Кардиология***
1,3	Ревматология
2,3	Пульмонология
1	Гастроэнтерология
1	Инфекционные болезни
3	Нефрология
3	Гематология
3	Эндокринология
4	Поликлиническая терапия
1-4	Производственная клиническая практика №1
3-4	Производственная клиническая практика №2 (поликлиническая)
ОПК-6.2 Проводит и контролируетэффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и/или состояниях	
1,3	***Кардиология***
1,3	Ревматология
2,3	Пульмонология
1	Гастроэнтерология
1	Инфекционные болезни
3	Нефрология
3	Гематология
3	Эндокринология
4	Поликлиническая терапия
1-4	Производственная клиническая практика №1
3-4	Производственная клиническая практика №2 (поликлиническая)
ОПК-7.1 Направляет пациентов намедицинскую экспертизу	
1,3	***Кардиология***
1,3	Ревматология
2,3	Пульмонология
1	Гастроэнтерология
1	Инфекционные болезни
3	Нефрология
3	Гематология
3	Эндокринология
4	Поликлиническая терапия
1-4	Производственная клиническая практика №1
3-4	Производственная клиническая практика №2 (поликлиническая)
ОПК-7.2 Организует, контролирует ипроводит медицинскую экспертизу	
1,3	***Кардиология***
1,3	Ревматология
2,3	Пульмонология
1	Гастроэнтерология
1	Инфекционные болезни
3	Нефрология
3	Гематология
3	Эндокринология
4	Поликлиническая терапия

1-4	Производственная клиническая практика №1
3-4	Производственная клиническая практика №2 (поликлиническая)
ПК-1.1 Проводит диагностику заболеваний и (или) состояний пациентов с целью установления диагноза	
1,3	***Кардиология***
1,3	Ревматология
2,3	Пульмонология
1	Гастроэнтерология
1	Инфекционные болезни
1	Обучающий симуляционный курс
3	Нефрология
3	Гематология
3	Эндокринология
1-4	Производственная клиническая практика №1
3-4	Производственная клиническая практика №2 (поликлиническая)
ПК-1.2 Назначает лечение пациентам с заболеваниями и (или) состояниями и контролирует его эффективность и безопасность	
1,3	***Кардиология***
1,3	Ревматология
2,3	Пульмонология
1	Гастроэнтерология
1	Инфекционные болезни
1	Обучающий симуляционный курс
2	Клиническая фармакология
3	Нефрология
3	Гематология
3	Эндокринология
4	Поликлиническая терапия
1-4	Производственная клиническая практика №1
3-4	Производственная клиническая практика №2 (поликлиническая)

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции (в рамках дисциплины, модуля, практики)	**Критерии оценивания результатов обучения**				**Наименование оценочного средства**
	неудовлетворительно	**удовлетворительно**	**хорошо**	**отлично**	
УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте **УК-1.1** Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте					
Знать: − общую и частную патологию	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, кейс-задания, тесты, коллоквиум, зачет, экзамен
Уметь: − анализировать полученную информацию (от диагноза к симптомам и от симптома(ов) – к диагнозу)	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: − технологией сравнительного анализа	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-1.2 Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте.					
Знать: − профессиональные источники информации, в т.ч. базы данных.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, кейс-задания, тесты, коллоквиум, зачет, экзамен
Умеет: − пользоваться профессиональными источниками информации.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Владеть: − технологией дифференциально-диагностического поиска на основании данных обследования и использования профессиональных источников информации.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов **ОПК-4.1** Проводит клиническую диагностику и обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями					
Знать: – методика сбора жалоб, анамнеза жизни и болезни, эпидемиологического анамнеза у пациентов (их законных представителей) при инфекционных заболеваниях и (или) состояниях; – методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация); – анатомо-функциональное состояние органов и систем организма человека в норме и у пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями; – этиологию, эпидемиологию и патогенез инфекционных заболеваний, в том числе туберкулеза; – современные классификации, клиническая симптоматика инфекционных заболеваний. в том числе туберкулеза; – методы диагностики инфекционных заболеваний, в том числе туберкулеза; – симптомы, особенности течения и возможные осложнения у пациентов при инфекционных заболевания и (или) состояниях, в том числе туберкулеза	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, кейс-задания, тесты, коллоквиум, зачет, экзамен н

Уметь: – осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, эпидемиологического анамнеза у пациентов (их законных представителей) с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом; – проводить физикальное исследование пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями (осмотр, пальпацию, перкуссию, аускультацию); – интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями; – оценивать анатомо-функциональное состояние органов и систем в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях у пациентов с инфекционными заболеваниями; – пользоваться методами осмотра и обследования пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом, с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей; – интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом; – выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями; – использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

учетом МКБ, применять методы дифференциальной диагностики пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом; – обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом					
Владеть: – сбором жалоб, анамнеза жизни и заболевания и (или) состояния, эпидемиологического анамнеза у пациентов (их законных представителей) с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом; – физикальное исследование пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация), в том числе с туберкулезом; – навыками обоснования и постановки диагноза с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ); – навыками направления пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом, на консультацию к врачам-специалистам.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-4.2 Направляет пациентов на лабораторные и инструментальные обследования.					
Знать: – медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов лабораторной и	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие	Сформированные систематические знания	Опрос, кейс-задания, тесты,

инструментальной диагностики пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом			отдельные пробелы знания		коллоквиум, зачет, экзамен
Уметь: – обосновывать и планировать объем инструментального обследования пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом; – интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом; – обосновывать и планировать объем лабораторных исследований пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями в том числе с туберкулезом; – интерпретировать и анализировать результаты лабораторных исследований пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: – навыками направления пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями на лабораторное обследование; – навыками направления пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями на инструментальное обследовани	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность **ОПК-5.1** Назначает лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях					

Знать: – клинические рекомендации по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями; – алгоритмы оказания помощи пациентам; – показания к применению и дозировки препаратов, применяемых при оказании помощи пациентам с учетом выявленной патологии и возраста	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, кейс-задания, тесты, коллоквиум, зачет, экзамен
Уметь: – разрабатывать план лечения пациентов с учетом характера заболевания и степени тяжести клинического состояния; – определять показания для применения фармакологических препаратов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи;	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: – навыками назначения терапии пациентам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; – расчетом дозировок и умением осуществлять введение фармакологических препаратов при оказании помощи пациентам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

ОПК-5.2 Контролирует эффективность ибезопасность назначенного лечения					
Знать: – фармакокинетику, фармакодинамику и возможные побочные эффекты лекарственных препаратов, применяемых при оказании помощи пациентам; – взаимодействия лекарственных препаратов, применяемых при оказании помощи пациентам; – принципы контроля эффективности проводимой терапии с позиций доказательной медицины	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, кейс-задания, тесты, коллоквиум, зачет, экзамен
Уметь: – оценить эффективность и безопасность назначения лекарственных препаратов	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: – навыками оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и медицинских изделий у пациентов с заболеванием и (или) состоянием по профилю «терапия»; – навыками оценки эффективности и безопасности немедикаментозной терапии, лечебного питания у пациентов с заболеванием и (или) состоянием по профилю «терапия»;	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-6. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов. **ОПК-6.1** Назначает мероприятия помедицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях					

Знать: – порядок организации медицинской реабилитации; – основные реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные, психологические), применяемые для пациентов терапевтического профиля	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, кейс-задания, тесты, коллоквиум, зачет, экзамен
Уметь: – составить план реабилитационных мероприятий; – разрабатывать план реабилитационных мероприятий для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями терапевтического профиля;	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: – навыком составление плана мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях пациентам терапевтического профиля.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-6.2 Проводит и контролируетэффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и/или состояниях					
Знать: – методы оценки эффективности и безопасности мероприятий медицинской реабилитации у пациентов терапевтического профиля; – методы оценки эффективности и безопасности реализации санаторно-курортного лечения у пациентов терапевтического профиля;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, кейс-задания, тесты, коллоквиум, зачет, экзамен
Уметь: – оценивать эффективность и безопасность мероприятий медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями по профилю «терапия»	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Владеть: – методикой проведения и контроля различных мероприятий по медицинской реабилитации	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-7 Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу **ОПК-7.1** Направляет пациентов намедицинскую экспертизу					
Знать: – заболевания или состояния, приводящие к стойкому нарушению функций организма и ограничению жизнедеятельности, требующие проведения медицинской экспертизы; – медицинскую документацию, необходимую для направления пациентов на медико-социальную экспертизу	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, кейс-задания, тесты, коллоквиум, зачет, экзамен
Уметь: – выявлять у пациентов заболевания и (или) состояния, требующие проведения медицинской экспертизы; – определять медицинские показания для направления на медико-социальную экспертизу; – подготовить медицинскую документацию, необходимую для направления пациентов на медико-социальную экспертизу	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: – навыками определения показаний для направления пациентов для прохождения медико-социальной экспертизы; – навыками оформления медицинской документации, необходимой для направления пациентов на медико-социальную экспертизу	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

ОПК-7.2 Организует, контролирует ипроводит медицинскую экспертизу					
Знать: – порядок проведения медицинской экспертизы временной нетрудоспособности; – порядок выдачи медицинской документации	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, кейс-задания, тесты, коллоквиум, зачет, экзамен
Уметь: – проводить медицинскую экспертизу временной нетрудоспособности; – интерпретировать и анализировать результаты осмотров, необходимых для медицинской экспертизы и экспертного заключения	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: – организации и проведения медицинской экспертизы; – навыками оформления медицинской документации	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПК-1. Способен к оказанию медицинской помощи населению в условиях стационара и дневного стационара **ПК-1.1** Проводит диагностику заболеваний и (или) состояний пациентов с целью установления диагноза					
Знать: – Методику осмотра и обследования пациентов с иммуно-воспалительными ревматическими заболеваниями, аутовоспалительными заболеваниями, бронхиальной астмой, атеросклерозом или подозрениями на них; – Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с ревматическими заболеваниями, пациентам с бронхиальной астмой, атеросклерозом;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, кейс-задания, тесты, коллоквиум, зачет, экзамен

– Этиологию и патогенез иммуновоспалительных ревматических 5 заболеваний, аутовоспалительных заболеваний, бронхиальной астмы, атеросклероза; – Методы клинической и параклинической диагностики иммуно-воспалительных ревматических заболеваний, аутовоспалительных заболеваний, бронхиальной астмы, атеросклероза; – Медицинские показания для направления пациентов, получающих генно-инженерные биологические или синтетические таргетные препараты к врачам-специалистам смежных специальностей; – Симптомы и синдромы осложнений, побочных действий нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате лабораторных и инструментальных исследований у пациентов с иммуно-воспалительными ревматическими заболеваниями, аутовоспалительными заболеваниями, бронхиальной астмой, атеросклерозом; – Правила установки диагноза с учетом действующей международной статической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МБК), и его обоснование.					
Уметь: – Осуществлять сбор жалоб, анамнеза болезни, анамнеза жизни у пациента с иммуновоспалительным ревматическим	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

заболеванием, аутовоспалительным заболеванием, бронхиальной астмой, атеросклерозом, в том числе получающего терапию генно-инженерными биологическими и/или синтетическими таргетными препаратами; – Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов с иммуновоспалительными ревматическими заболеваниями, аутовоспалительными заболеваниями, бронхиальной астмой, атеросклерозом, в том числе получающих терапию генно-инженерными биологическими и/или синтетическими таргетными препаратами; – Производить физикальное обследование пациента с иммуновоспалительными ревматическими заболеваниями, аутовоспалительными заболеваниями, бронхиальной астмой, атеросклерозом и интерпретировать его результаты; – Оценивать тяжесть состояния пациента, стратифицировать риск развития жизнеопасных осложнений, определять медицинские показания для оказания медицинской помощи в стационарных условиях; – Интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с иммуновоспалительными ревматическими заболеваниями, аутовоспалительными заболеваниями, бронхиальной астмой, атеросклерозом, остеопорозом;					

– Интерпретировать результаты лабораторного и инструментального обследования пациентов с иммуновоспалительными ревматическими заболеваниями, аутовоспалительными заболеваниями, бронхиальной астмой, атеросклерозом и остеопорозом и получающих генно-инженерные биологические и/или таргетные синтетические препараты; – Интерпретировать заключения, полученные от врачейспециалистов (ревматолога, пульмонолога, кардиолога); – Использовать алгоритм постановки диагноза в соответствии с МКБ, применять методы дифференциальной диагностики пациентов (их законных представителей) с иммуновоспалительными ревматическими заболеваниями, аутовоспалительными заболеваниями, бронхиальной астмой, атеросклерозом, остеопорозом.					
Владеть: – Навыками проведения сбора жалоб, анамнеза болезни, анамнеза жизни у пациента с иммуновоспалительным ревматическим заболеванием, аутовоспалительным заболеванием, бронхиальной астмой, атеросклерозом, остеопорозом, в том числе получающего терапию генно-инженерными биологическими и/или синтетическими таргетными препаратами; – Навыками проведения физикального обследования пациента с	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

иммуновоспалительным ревматическим заболеванием, аутовоспалительным заболеванием, бронхиальной астмой, атеросклерозом, остеопорозом, в том числе получающего терапию генно-инженерными биологическими и/или синтетическими таргетными препаратами; – Навыками направления пациентов с иммуновоспалительным ревматическим заболеванием, аутовоспалительным заболеванием, бронхиальной астмой, атеросклерозом, остеопорозом, в том числе получающего терапию генно-инженерными биологическими и/или синтетическими таргетными препаратами на лабораторное и инструментальное обследование, а также консультации смежных специалистов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи					
ПК-1.2 Назначает лечение пациентам с заболеваниями и (или) состояниями и контролирует его эффективность и безопасность					
Знать: – Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья граждан, нормативные акты, определяющие деятельность медицинских работников; – Принципы лечения и тактику ведения пациентов с иммуновоспалительным ревматическим заболеванием, аутовоспалительным заболеванием,	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, кейс-задания, тесты, коллоквиум, зачет, экзамен

бронхиальной астмой, атеросклерозом, остеопорозом с применением генно-инженерных биологических и/или таргетных синтетических препаратов, в том числе при неотложных состояниях, показания к госпитализации в реанимационное отделение; – Механизмы действия лекарственных генно-инженерных биологических и таргетных синтетических препаратов, применяемых в терапии пациентов с иммуновоспалительным ревматическим заболеванием, аутовоспалительным заболеванием, бронхиальной астмой, атеросклерозом, остеопорозом; медицинские показания и медицинские противопоказания к их назначению; возможные осложнения и побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; – Клинико-фармакологическую характеристику генноинженерных биологических и таргетных синтетических препаратов, применяемых в терапии пациентов с иммуновоспалительным ревматическим заболеванием, аутовоспалительным заболеванием, бронхиальной астмой, атеросклерозом, остеопорозом; – Симптомы и синдромы осложнений, побочных действий нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате применения генно-					

инженерных биологических или синтетических таргетных препаратов; – Алгоритмы оказания помощи при осложнениях, вызванных применением генно-инженерных биологических и таргетных синтетических препаратов; – Особенности вакцинации пациентов с иммуновоспалительными ревматическими заболеваниями, аутовоспалительными заболеваниями, бронхиальной астмой на фоне терапии генно-инженерными биологическими и таргетными синтетическими препаратами; – Правила оформления и выдачи медицинских документов при направлении пациентов для лечения генно-инженерными биологическими препаратами					
Уметь: – Разрабатывать план лечения больных ревматическими заболеваниями с учетом диагноза, возраста и клинической картины; – Назначать рациональную медикаментозную терапию пациентам с иммуновоспалительными ревматическими заболеваниями, аутовоспалительными заболеваниями, бронхиальной астмой, остеопорозом, атеросклерозом и оценивать ее эффективность и безопасность; – Анализировать фармакологическое действие и взаимодействие лекарственных препаратов; – Проводить мониторинг эффективности и безопасности использования генно-инженерных биологических и таргетных синтетических препаратов;	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

– Оформлять медицинские документы при лечении пациента генно-инженерными биологическими препаратами					
Владеть: – Навыками разработки плана лечения больных иммуновоспалительными ревматическими заболеваниями, аутовоспалительными заболеваниями, бронхиальной астмой, атеросклерозом, остеопорозом с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с клиническими рекомендациями; – Навыками оценки эффективности и безопасности применения генно-инженерных биологических и таргетных синтетических препаратов – Навыками разработки плана вакцинации пациентов с иммуновоспалительными ревматическими заболеваниями, аутовоспалительными заболеваниями, бронхиальной астмой – Навыками оформления и выдачи медицинских документов при лечении пациента генно-инженерными биологическими препаратами	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

7.3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Вопросы к зачету/экзамену для проведения промежуточной аттестации по дисциплине «Кардиология»

1. Методы обследования больных ССЗ.
2. Общие принципы и методы лечения кардиологических больных.
3. Профилактическая кардиология.
4. Теоретические основы электрокардиографии (ЭКГ).
5. Анализ ЭКГ. Характеристика нормальной ЭКГ.
6. ЭКГ при гипертрофии отделов сердца.
7. ЭКГ при нарушениях проводимости.
8. ЭКГ при синдромах предвозбуждения желудочков.
9. ЭКГ при нарушениях ритма.
10. ЭКГ при ишемической болезни сердца (ИБС).
11. Изменения ЭКГ при отдельных заболеваниях.
12. Атеросклероз. Социальное значение проблемы.
13. Атеросклероз. Эпидемиология. Патогенез. Факторы риска.
14. Атеросклероз и гипертоническая болезнь.
15. Наиболее частые локализации атеросклероза.
16. Особенности клинических проявлений атеросклероза.
17. Значение лабораторных, рентгенологических, инструментальных и ангиографических методов исследования в диагностике атеросклероза различных локализаций.
18. Атеросклероз. Профилактика первичная и вторичная, их современные возможности.
19. Атеросклероз. Значение курения, липидов, тромбообразования, сахарного диабета, факторов труда и быта, физического воспитания и физической активности, рационального питания.
20. Атеросклероз. Лечебно-профилактическое применение медикаментов.
21. Понятие об ишемической болезни сердца (ИБС). Актуальность проблемы (социальное значение, эпидемиология). Факторы риска ИБС, их значение.
22. Классификация ИБС.
23. Лечение ИБС. Немедикаментозные методы.
24. Купирование и предупреждение болевых приступов (нитраты, бета-блокаторы, антагонисты кальция) при ИБС.
25. Принципы ступенчатой терапии ИБС.
26. ИБС. Место физических тренировок в комплексном лечении. Показания к хирургическому лечению.
27. Профилактика (первичная и вторичная) ИБС. Прогноз. Трудовая экспертиза.
28. Стенокардия. Патогенез болевого синдрома (роль функциональных и анатомических факторов).
29. Стенокардия. Клинические варианты: стабильная, нестабильная (впервые возникающая, прогрессирующая, вариантная).
30. Стенокардия. Степени тяжести. Диагноз. Характеристика болей, факторы риска.
31. Роль ЭКГ в выявлении коронарной недостаточности (ЭКГ с фармакологическими и нагрузочными пробами).
32. Стенокардия. Радионуклидные методы.
33. Стенокардия. Роль инвазивных методов (коронароаргиография, тест частой предсердной стимуляции).
34. Стенокардия. Течение.

35. Острый коронарный синдром. Патофизиология: разрыв бляшки и эрозия, воспаление, тромбоз, вазоконстрикция.
36. Острый коронарный синдром. Диагностика: клинические проявления, ЭКГ, биохимические маркёры повреждения миокарда.
37. Острый коронарный синдром. Тактика ведения пациентов: показания к тромболитической терапии.
38. Q – Инфаркт миокарда. Эпидемиология инфаркта миокарда (распространенность, факторы риска). Патогенез.
39. Q – Инфаркт миокарда. Клиническая картина в различные периоды заболевания.
40. Q – Инфаркт миокарда. Клинические варианты начала болезни. Диагноз.
41. Q – Инфаркт миокарда. Изменения электрокардиограммы, картины крови, биохимических показателей. Q – Инфаркт миокарда. Течение инфаркта миокарда.
42. Q – Инфаркт миокарда. Клинические варианты инфаркта миокарда.
43. Н е Q – Инфаркт миокарда. Осложнения: кардиогенный шок, нарушения ритма и проводимости, сердечная недостаточность, ранняя и поздняя аневризмы сердца, тампонада сердца, постинфарктный синдром.
44. Н е Q – Инфаркт миокарда. Лечение. Значение ранней госпитализации.
45. Н е Q – Инфаркт миокарда. Помощь на догоспитальном этапе. Врачебная тактика в различные периоды инфаркта миокарда.
46. Н е Q – Инфаркт миокарда. Роль специализированных машин скорой помощи: палата (отделение) интенсивной терапии.
47. Н е Q – Инфаркт миокарда. Купирование болевого приступа, борьба с кардиогенным шоком, сердечной недостаточностью, аритмиями. Возможности антикоагулянтной и тромболитической терапии.
48. Н е Q – Инфаркт миокарда. Принципы реанимации больного инфарктом миокарда при внезапной клинической смерти.
49. Н е Q – Инфаркт миокарда. Прогноз. Реабилитация больных. Трудовая экспертиза и трудоустройство. Диспансеризация.
50. Очаговый и диффузный атеросклеротический кардиосклероз. Механизм развития.
51. Очаговый и диффузный атеросклеротический кардиосклероз. Клиническое течение.
52. Очаговый и диффузный атеросклеротический кардиосклероз. Особенности развития недостаточности кровообращения.
53. Очаговый и диффузный атеросклеротический кардиосклероз. Нарушения ритма сердца и проводимости.
54. Очаговый и диффузный атеросклеротический кардиосклероз. Изменения ЭКГ.
55. Очаговый и диффузный атеросклеротический кардиосклероз. Хроническая аневризма сердца. Клинические проявления.
56. Очаговый и диффузный атеросклеротический кардиосклероз. Значение для диагноза рентгенологических исследований, вентрикулографии, эхокардиографии.
57. Очаговый и диффузный атеросклеротический кардиосклероз. Прогноз. Лечение.
58. Очаговый и диффузный атеросклеротический кардиосклероз. Возможности хирургического лечения аневризмы сердца.
59. Очаговый и диффузный атеросклеротический кардиосклероз. Диспансеризация.
60. Эссенциальная гипертония (гипертоническая болезнь). Распространенность. Этиология и патогенез.
61. Роль центральных нарушений регуляции артериального давления, симпатической нервной системы, гуморальных и гормональных прессорных (ренин-ангиотензин, альдостерон) и депрессорных (кинины, простагландины) факторов в возникновении и прогрессировании заболевания.
62. Эссенциальная гипертония (гипертоническая болезнь). Значение нарушений метаболизма натрия и других факторов риска.

63. Эссенциальная гипертония (гипертоническая болезнь). Классификация. Клиническая картина различных стадий заболевания.
64. Эссенциальная гипертония (гипертоническая болезнь). Гемодинамические варианты.
65. Течение гипертонической болезни. Осложнения.
66. Гипертоническая болезнь и атеросклероз. Дифференциальный диагноз.
67. Злокачественная гипертония. Дифференциальный диагноз.
68. Ювенильная гипертония. Дифференциальный диагноз.
69. Лечение гипертонической болезни. Режим, рациональное питание и другие немедикаментозные методы.
70. Гипертонические кризы. Распространенность.
71. Этиология и патогенез гипертонические кризов.
72. Клинические проявления гипертонического криза.
73. Тактика ведения пациентов с гипертоническим кризом.
74. Гипертонический кризы: алгоритм оказания неотложной помощи.
75. Купирование гипертонических кризов. Исходы. Прогноз.
76. Гипертонические кризы. Трудовая экспертиза и трудоустройство. Профилактика (борьба с факторами риска, диспансеризация).
77. Гипертонические кризы. Лечение. Режим, рациональное питание и другие немедикаментозные методы.
78. Дифференциальное применение гипотензивных средств различного механизма действия с учетом стадии, тяжести течения, особенностей гемодинамических сдвигов и сопутствующих заболеваний. Принципы комбинированной фармакологии.
79. Классификация артериальных гипертензий.
80. Схема обследования при артериальной гипертензии.
81. Удельный вес различных форм артериальной гипертонии.
82. Почечные артериальные гипертензии (рено-васкулярная, при нефритах и пиелонефритах).
83. Эндокринные артериальные гипертензии (синдром и болезнь Кушинга, феохромоцитома, альдостерома).
84. Гемодинамические гипертензии.
85. Особенности клинических проявлений данных форм артериальных гипертоний. Диагностика.
86. Тактика ведения пациентов с различными формами симптоматической артериальной гипертонии.
87. Нейроциркуляторная дистония. Определение. Этиология и патогенез.
88. Нейроциркуляторная дистония. Классификация. Основные синдромы.
89. Нейроциркуляторная дистония. Клиническая картина.
90. Нейроциркуляторная дистония. Диагностические критерии. Возможности лечения.
91. Нейроциркуляторная дистония. Прогноз. Трудоустройство.
92. Эпидемиология, этиология, патогенез, патологическая анатомия миокардитов.
93. Классификация миокардитов.
94. Особенности клинического течения и диагностики отдельных форм миокардита: вирусные, бактериальные, риккетсиозные, грибковые миокардиты.
95. Дифференциальная диагностика миокардитов.
96. Значение инструментальных и иммунологических методов исследования.
97. Особенности лечения различных форм миокардитов (нестероидные противовоспалительные средства, кортикостероиды). Трудовая экспертиза.
98. Кардиомиопатии. Основные варианты: гипертрофическая, дилятационная, рестриктивная.
99. Кардиомиопатии. Патогенез нарушений внутрисердечной гемодинамики.
100. Кардиомиопатии. Основные клинические проявления.

101. Кардиомиопатии. Возможности диагностики, роль эхокардиографического исследования.
102. Кардиомиопатии. Течение и осложнения.
103. Кардиомиопатии. Возможности консервативного лечения.
104. Кардиомиопатии. Показания к оперативному лечению.
105. Миокардиодистрофии. Этиология и патогенез.
106. Миокардиодистрофии. Современная классификация.
107. Миокардиодистрофии. Основные клинические проявления и диагностические критерии.
108. Миокардиодистрофии. Лечение.
109. Миокардиодистрофии. Профилактика. Экспертиза трудоспособности.
110. Инфекционные эндокардиты. Этиология и патогенез.
111. Значение реактивности организма и особенностей возбудителя в возникновении инфекционного эндокардита. Способствующие факторы.
112. Особенности острого и затяжного септического эндокардита.
113. Инфекционные эндокардиты. Клиника: варианты начала болезни, температурная кривая, поражение сердца и других органов (почек, печени и селезенки, кожи и др.).
114. Инфекционные эндокардиты. Тромбоэмболические осложнения.
115. Инфекционные эндокардиты. Лабораторные данные, значение повторных посевов крови с целью выявления возбудителя процесса.
116. Инфекционные эндокардиты. Клинические "маски" болезни.
117. Инфекционные эндокардиты. Особенности течения у лиц пожилого и старческого возраста, у наркоманов.
118. Инфекционные эндокардиты. Диагноз. Течение и исходы. Прогноз.
119. Инфекционные эндокардиты. Лечение: выбор антибиотиков, необходимость применения больших доз, длительность терапии, показания к хирургическому лечению.
120. Инфекционные эндокардиты. Критерии излеченности.
121. Инфекционные эндокардиты. Профилактика обострений.
122. Инфекционные эндокардиты. Диспансеризация.
123. Инфекционные эндокардиты. Трудовая экспертиза и трудоустройство.
124. Перикардиты. Этиология, патогенез, классификация.
125. Сухой перикардит. Клиническая картина, лечение.
126. Острый выпотной перикардит. Клиническая картина. Диагноз. Значение рентгенологического исследования, эхокардиографии. Симптомы увеличения полости перикарда и сдавления сердца. Показания к пункции перикарда. Лечение с учетом этиологического фактора.
127. Слипчивый (контриктивный) перикардит. Этиология. Механизм развития и особенности нарушения кровообращения, "псевдоцирроз" печени. Диагноз. Лечение. Показания к хирургическому лечению. Прогноз.
128. Понятие стеноза и недостаточности левого атриовентрикулярного отверстия.
129. Этиология, патогенез приобретенных пороков митрального клапана, аортальных пороков.
130. Классификация приобретенных пороков митрального и аортального клапана.
131. Клиническая картина митральных и аортальных пороков.
132. Лабораторно-инструментальные методы исследования больных митральными и аортальными пороками сердца.
133. Лечение больных с митральными и аортальными пороками.
134. Осложнения митральных, аортальных пороков.
135. Этиология врожденных пороков сердца.
136. Значение патологической наследственности и инфекционных заболеваний матери.
137. Врожденные пороки. Классификация. Общие признаки.

138. Открытый артериальный проток.
139. Коарктация аорты. Симптоматология, течение. Диагноз. Показания к хирургическому лечению.
140. Дефект межпредсердной и межжелудочковой перегородки. Симптоматология. Стадийность течения. Лечение. Показания к хирургическому лечению.
141. Пролапс митрального клапана.
142. Дифференциальная диагностика функциональных и органических шумов.
143. Понятие об интракардиальных и экстракардиальных шумах.
144. Механизм компенсации и декомпенсации при пороках сердца.
145. Признаки митрального стеноза, недостаточности митрального клапана. Аускультативные признаки пролапса митрального клапана.
146. Пороки сердца, проявляющиеся увеличением пульсового давления. Сосудистые признаки недостаточности аортального клапана.
147. Методические приемы для выявления патологических шумов сердца.
148. Оценка степени сужения левого венозного отверстия и показания к оперативному лечению.
149. Признаки стеноза устья аорты.
150. Механизмы образования периферических сосудистых шумов при аортальной недостаточности.
151. Признаки недостаточности трикуспидального клапана, стеноза правого АВ-отверстия.
152. Признаки стеноза легочной артерии.
153. Признаки дефекта МПП и МЖП, не заращения артериального протока.,
154. Тетрада Фалло.
155. ЭКГ-признаки гипертрофии отделов сердца. Рентгенологические признаки увеличения отделов сердца.
156. Значение двухмерной и допплеровской эхокардиографии в диагностике приобретенных и врожденных пороков сердца. Эхокардиографическая картина основных пороков.
157. Возможности хирургической коррекции при врожденных и приобретенных пороках сердца.
158. Нарушения ритма сердца: экстрасистолии, суправентрикулярные тахикардии. Общая характеристика и классификация.
159. Этиология суправентрикулярных экстрасистол и их клиническое значение.
160. Причины желудочковой экстрасистолии, её клиническое значение и клинико-электрокардиографические параллели.
161. Лечение и профилактика экстрасистолии.
162. Мерцательная аритмия: этиология, классификация, клиника.
163. Отбор больных с мерцательной аритмией для восстановления ритма.
164. Профилактика рецидивов МА.
165. Лечение постоянной формы мерцательной аритмии.
166. Профилактика тромбоэмболических осложнений при мерцательной аритмии.
167. Этиология классификация и клиника СССУ.
168. Диагностика СССУ: значение мониторинга ЭКГ.
169. Предсердно-желудочковые блокады. Блокада ножек и ветвей пучка Гиса. Эпидемиология, этиология и патогенез.
170. Степени АВ блокады.
171. ЭКГ–признаки АВ блокады I, II, III степеней.
172. Типы АВ блокады II степени.
173. Клиническое течение и прогноз при предсердно-желудочковых блокадах. Тактика лечения.
174. Синдром Марганьи-Адамса-Стокса.

175. ЭКГ-критерии блокады ножек и ветвей пучка Гиса.
176. Основные классы и подклассы антиаритмических препаратов.
177. Современные представления об основных возможностях антиаритмических препаратов.
178. Проаритмический эффект антиаритмических средств.
179. Наджелудочковые и желудочковые нарушения ритма.
180. Комбинация антиаритмических средств.
181. Длительная антиаритмическая терапия.
182. Эпидемиология и этиологические факторы сердечной недостаточности. Классификации (Василенко-Стражеско и NYHA).
183. Клиническая патофизиология сердечной недостаточности.
184. Клинические проявления.
185. Лекарственные препараты, применяемые при лечении сердечной недостаточности.
186. Дифференцированная терапия различных групп больных с ХСН.
187. Общие принципы и средства лечения сердечной недостаточности. Немедикаментозные подходы к лечению.
188. Дифференцированное лечение различных групп больных с ХСН: с 4.преимущественно нарушенной систолической функцией миокарда, с преимущественно нарушенной диастолической функцией.
189. Тактика ведения больных с рефрактерностью к медикаментозной терапии.
190. Влияние лекарственных средств на качество и продолжительность жизни.
191. Патогенетические механизмы болей в грудной клетке при заболеваниях сердца и внесердечных поражениях.
192. Методика обследования больных с болевым синдромом в грудной клетке, обусловленным внесердечными причинами.
193. Основные механизмы регуляции болевой чувствительности.
194. Причины проявления болей в области сердца при поражениях различных органов.
195. Характеристики болевого синдрома в грудной клетке.
196. Алгоритм диагностики БС, методы лабораторной и инструментальной диагностики.

Примерные тестовые задания для проведения текущего контроля знаний по дисциплине «Кардиология»

001. Диафрагмальная (нижняя) поверхность сердца представлена в основном:
а) Правым желудочком.
б) Левым желудочком.
в) Левым предсердием.

002. Механическое сцепление соседних кардиомиоцитов обеспечивается:
а) Промежуточными соединениями.
б) Десмосомами.
в) Поперечной тубулярной системой.
г) Правильно 1 и 2.
д) Ничем из перечисленного.

003. Коронарные артерии относятся к артериям:
а) Эластического типа.
б) Мышечно-эластического типа.
в) Мышечного типа.

004. Сосуды Вьессена-Тебезия:
а) Относятся к особому типу артерио-венозных анастомозов.

б) Представляют собой узкие сосудистые щели, выстланные эндотелием.
в) Обеспечивают непосредственный переход крови из артерий в вены, минуя капиллярную сеть.
г) Все перечисленное.
д) Ничего из перечисленного.

005. Основными сократительными белками являются:
а) Миозин.
б) Тропомиозин.
в) Тропонин.
г) Актин.
д) Правильно 1 и 4.

006. На скорость сокращения миофибрилл влияют:
а) Скорость гидролиза АТФ.
б) Концентрация ионов кальция.
в) Концентрация ионов магния.
г) Все перечисленное.
д) Ничего из перечисленного.

007. К проводящей системе сердца относится все перечисленное, кроме:
а) Синусового узла.
б) Клеток сократительного миокарда.
в) Атрио-вентрикулярного узла.
г) Пучка Гиса и его разветвлений.
д) Волокон Пуркинье.

008. Наиболее высокая скорость проведения импульсов регистрируется в:
а) Атрио-вентрикулярном узле.
б) Атрио-вентрикулярном соединении.
в) Пучке Гиса.
г) Волокнах Пуркинье.

009. К артериям мышечного типа относятся:
а) Легочная артерия.
б) Коронарные артерии.
в) Почечная, мезентериальные артерии.
г) Все перечисленное.
д) Только 2 и 3.

010. Функциональное назначение атрио-вентрикулярного узла в норме:
а) Замедление проведения импульсов.
б) Ускорение проведения импульсов.
в) Генерация импульсов.
г) Все перечисленное.
д) Ничего из перечисленного.

011. Изменения конечной части желудочкового комплекса у больных сахарным диабетом могут быть обусловлены:
а) Ишемической болезнью сердца.
б) Нарушением липидного обмена.
в) Диабетической ангиопатией.

г) Всем перечисленным.
д) Правильно 1 и 3.

012. Систолическая артериальная гипертония в пожилом возрасте является:
а) Фактором риска развития мозгового инсульта.
б) Характеризует доброкачественное течение гипертонии.
в) Часто приводит к развитию недостаточности кровообращения.
г) Является вариантом нормы.
д) Все ответы правильные.

013. Основными условиями для возникновения аритмии по механизму повторного входа волны возбуждения являются:
а) Наличие 2-х путей проведения возбуждения, разобщенных функционально или анатомически.
б) Блокада проведения импульса по одному из них.
в) Восстановление проводимости в определенный срок или сохранение ее лишь в ретроградном направлении.
г) Все перечисленное.
д) Только 1 и 2.

014. Наличие аритмии у больного указывает на:
а) Заболевание сердца.
б) Плохой прогноз жизни у данного больного.
в) Может выявляться у практически здоровых людей.
г) Все перечисленное.
д) Только 1 и 2.

015. Абсолютный рефрактерный период миокарда желудочков на ЭКГ соответствует:
а) Продолжительности комплекса QRS.
б) Продолжительности сегмента ST.
в) Продолжительности комплекса QRS и сегмента ST.
г) Окончанию зубца Т.

016. Относительный рефрактерный период миокарда желудочков на ЭКГ соответствует:
а) Продолжительности комплекса QRS.
б) Продолжительности сегмента ST.
в) Продолжительности зубца Т.
г) Продолжительности комплекса QRS и сегмента ST.

017. Функцией возбудимости обладают:
а) Клетки проводящей системы.
б) Клетки сократительного миокарда.
в) Мезенхимальные клетки.
г) Все перечисленное.
д) Только 1 и 2.

018. Наибольшей автоматической активностью в норме обладают:
а) Синусовый узел.
б) Атрио-вентрикулярное соединение.
в) Пучок Гиса.
г) Волокна Пуркинье.

019. Образование тромбов:
а) Часто наблюдается в месте бифуркаций и аномалий сосудов.
б) Редко наблюдается в месте бифуркаций и аномалий сосудов.
в) Не зависит от сосуда.

020. Фибринолитическая активность крови при применении гепарина:
а) Повышается.
б) Понижается.
в) Не изменяется.

Эталоны ответов:

1-Б	2-Г	3-В	4-Г	5-Д	6-Г	7-Б
8-Г	9-Д	10-А	11-Д	12-А	13-Г	14-Г
15-В	16-В	17-Д	18-А	19-А	20-В	

Примерные ситуационные задачи для проведения текущего контроля и контроля остаточных знаний по дисциплине «Кардиология»

Задача № 1.
Мужчина 37 лет.

Жалобы на одышку при незначительной физической нагрузке (ходьба по ровной поверхности), сердцебиение, приступы удушья по ночам, купирующиеся в положении сидя и после приема 2 таблеток нитроглицерина. Вышеописанные жалобы появились полгода назад вскоре после перенесенного гриппа, осложненного постгриппозной пневмонией.

Объективно: Состояние средней тяжести. Акроцианоз, кожные покровы бледные. ЧД = 20 в мин.. АД = 110\70 мм рт ст.. Границы сердца расширены влево на 3 см. Тоны сердца глухие, ритмичные, ритм галопа. В легких на фоне ослабленного дыхания мелкопузырчатые влажные хрипы в нижних отделах. Печень выступает из-под края реберной дуги на 3 см, слегка болезненная при пальпации. Пастозность голеней и стоп.

ЭКГ: Ритм синусовый 97 в мин.. Одиночная желудочковая экстрасистолия. Блокада передней ветви левой ножки пучка Гиса. Признаки ГЛЖ.

Вопросы:
1. Какие дополнительные исследования следует провести для уточнения диагноза и их ожидаемые результаты?
2. Сформулируйте наиболее вероятный диагноз.
3. Тактика лечения пациента.

Эталон ответа:
1. ЭХОКГ (расширение камер сердца, диффузное снижение насосной и сократительной функции ЛЖ, увеличение митрально-септальной сепарации, митральный клапан в виде «рыбьего зева», митральная регургитация). Рентгенография грудной клетки (расширение тени сердца с увеличением КТИ более 50%, признаки венозного застоя).
2. Дилатационная кардиомиопатия. Желудочковая экстрасистолия. Приступы кардиальной астмы. НК 11Б ст. (111 ф.к. по NYHA).
3. Ингибиторы АПФ, петлевые диуретики, небольшие дозы бета-блокаторов, при необходимости - небольшие дозы сердечных гликозидов. Радикальный метод лечения - трансплантация сердца.

Задача № 2
Мужчина 75 лет

В течение 2 лет отмечает появление головокружения, слабости, эпизодов «потемнения в глазах», пошатывание при ходьбе. Ухудшение самочувствия за последние 2 месяца: появились кратковременные синкопальные состояния, Дважды по «скорой» регистрировались приступы мерцания предсердий, купирующиеся самостоятельно. При осмотре: ЧСС 50 уд\мин., АД 160\70 мм рт ст.

ЭКГ: Синусовая брадиаритмия 50-58 уд\мин.. Диффузные изменения миокарда.

Вопросы:

1. Какие дополнительные исследования следует провести для уточнения диагноза?
2. Сформулируйте наиболее вероятный диагноз.
3. Тактика лечения пациента.

Эталон ответа:

1. Суточное мониторирование ЭКГ, электрофизиологическое исследование (ЧПЭС).
2. Синдром слабости синусового узла. Синдром тахи-бради: синусовая брадикардия, пароксизмальная мерцательная аритмия. Приступы МЭС.
3. При подтверждении диагноза показана имплантация ИВР.

Задача № 3

Мужчина 55 лет

Клинический диагноз: ИБС. Атеросклероз коронарных артерий. Состояние после транслюминальной баллонной ангиопластики с имплантацией внутрисосудистого стента. Сахарный диабет - 11 тип (легкое течение). Гиперлипидемия 11 Б тип.

Биохимический анализ крови: общий холестерин 6,6 ммоль\л, триглицериды 2,25 ммоль\л, альфа-холестерин 0,8 ммоль\л, коэффициент атерогенности 7,25, глюкоза крови 6,3 ммоль\л.

Вопросы:

1. Какой уровень общего холестерина, альфа-холестерина и триглицеридов являются оптимальными для данного пациента?
2. Что такое коэффициент атерогенности, как он вычисляется и каковы его нормы?
3. Каковы методы коррекции дислипопротеидемии в данном случае?

Эталон ответа:

1. Общий холестерин менее 4,2 ммоль\л, альфа-холестерин более 1 ммоль\л, триглицериды менее 2 ммоль\л.
2. КА =(общ.ХС - альфа-ХС) : альфа-ХС. Норма менее 3.
3. Диета с ограничением жиров животного происхождения и углеводов. Коррекция углеводного обмена. Применение статинов или фибратов.

Задача № 4

Мужчина 59 лет

В анамнезе в течение 5 лет беспокоили давящие боли за грудиной при физической нагрузке, купирующиеся нитроглицерином. Частота приступов варьировала в зависимости от физической активности от 1 до 4 в день. Регулярно принимал локрен 10 мг в день, мономак 40 мг 2 раза вдень (утром и днем), кардиоаспирин 100 мг 1 раз в день. За последние 3 недели несмотря на регулярный прием препаратов отметил изменение характера загрудинных болей: они участились до 10-12 приступов в день, стали более продолжительными, появились приступы в покое в ночное время. На снятой ЭКГ - без существенной динамики по сравнению с предыдущими.

Вопросы:

1. Сформулируйте правильный диагноз.
2. Какова правильная врачебная тактика?

Эталон ответа:

1. ИБС. Нестабильная стенокардия. Атеросклероз коронарных артерий.
2. Больного необходимо госпитализировать в БИТ.

Задача № 5

Мужчина 49 лет

Был доставлен в БИТ по поводу острого трансмурального инфаркта миокарда передне-перегородочной локализации. При поступлении: кожные покровы бледные. ЧСС = 88 уд\мин., АД = 130\80 мм рт ст.. Тоны сердца приглушены, ритмичные, шумы не прослушиваются. В легких - дыхание несколько ослаблено, хрипов нет. ЧД = 20 в мин. Печень не выступает из-под края реберной дуги. Периферических отеков нет. На 5 день заболевания состояние больного внезапно резко ухудшилось: появились признаки острой правожелудочковой недостаточности (набухание шейных вен, увеличение печени, падение АД до 90\50 мм рт ст., синусовая тахикардия 125 уд\мин.), при аускультации сердца стал выслушиваться грубый пансистолический шум на верхушке и в точке Боткина.

Вопросы:

1. Какова наиболее вероятная причина резкого ухудшения состояния больного?
2. Какие дополнительные исследования следует провести для уточнения диагноза?

Эталон ответа:

1. Разрыв межжелудочковой перегородки.
2. ЭХОКГ (желательно с цветным допплеровским сканированием), радиоизотопная вентрикулография.

Примерная тематика рефератов по дисциплине «Кардиология»

1. Патогенез образования атеросклеротической бляшки.
2. Лабораторно-инструментальные критерии в диагностике атеросклероза.
3. Основные группы лекарственных препаратов в лечении атеросклероза.
4. Способы немедикаментозной терапии липидных нарушений, ИБС.
5. Профилактика и прогноз хронических форм ИБС.
6. Лабораторно-инструментальные критерии в диагностике стенокардии.
7. Основные группы лекарственных препаратов в лечении стенокардии.
8. Критерии стенокардии Принцметала.
9. Методы диагностики стенокардии (ЭКГ, ЭКГ с фармакологическими и нагрузочными пробами, инвазивные методы – коронароангиография, тест частой предсердной стимуляции).
10. Лабораторно-инструментальные критерии в диагностике острого каронарного синдрома.
11. Основные группы лекарственных препаратов в лечении острого каронарного синдрома.
12. Основные группы препаратов в лечении ИМ.
13. Осложнение инфаркта миокарда: кардиогенный шок, отек легких, аритмии. Клинические проявления. Лечение.
14. Постинфарктный кардиосклероз, варианты клиники и течения.
15. Хроническая аневризма сердца. Клинические проявления.
16. Органы-мишени при АГ: признаки их дисфункций и перечень ассоциированных заболеваний.
17. Характеристика групп риска артериальных гипертензий.
18. Состояния, требующие снижение АД в течение нескольких часов.
19. Состояния, требующие снижение АД в течение часа.
20. Реноваскулярная артериальная гипертония.
21. Ренопаренхиматозная артериальная гипертония.

22. Эндокринные артериальные гипертонии: синдром и болезнь Иценко-Кушинга, первичный гиперальдостеронизм, феохромоцитома.
23. Вирусный миокардит.
24. Бактериальный миокардит.
25. Риккетсиозный миокардит.
26. Грибковый миокардит
27. Дилатационная кардиомиопатия. Морфология, патофизиология. Клиника. Диагностика (ЭКГ, ЭХО-КГ, радионуклидные методы, биопсия миокарда), дифференциальная диагностика, лечение, прогноз, МСЭ.
28. Гипертрофическая кардиомиопатия, патоморфология, клиника, критерии диагностики, дифференциальная диагностика, осложнения, лечение.
29. Рестриктивная кардиомиопатия (эндомиокардиальный фиброз, эндокардит Лёффлера), патоморфология, клиника, лечение.
30. Инфекционно-токсический инфекционный эндокардит.
31. Кардиальный инфекционный эндокардит.
32. Иммунный инфекционный эндокардит.
33. Тромбозмболический инфекционный эндокардит.
34. Сухой перикардит.
35. Острый выпотной перикардит.
36. Слипчивый (контриктивный) перикардит.
37. Недостаточность митрального клапана.
38. Митральный стеноз.
39. Сочетанный митральный порок сердца.
40. Недостаточность аортального клапана
41. Стеноз устья аорты.
42. Недостаточность трехстворчатого клапана.
43. Открытый артериальный проток.
44. Дефект межпредсердной перегородки.
45. Дефект межжелудочковой перегородки.
46. Стеноз устья легочной артерии.
47. Стеноз устья аорты.
48. Пролапс митрального клапана.
49. Клапанный синдром, понятие, структура.
50. Алгоритм дифференциальной диагностики клапанного синдрома.
51. Топическая диагностика экстрасистолических аритмий (ЭКГ-признаки).
52. Терапия пароксизмальной и постоянной формы мерцательной аритмии.
53. Терапия хронических нарушений проводимости.
54. Анатомия и физиология проводящей системы.
55. Классификация нарушений ритма и проводимости.
56. Механизмы формирования аритмий.
57. Основные клинические проявления нарушений ритма и проводимости.
58. Особенности физикального обследования больного с нарушением ритма и проводимости.
59. Современные представления о патогенезе СН.
60. Особенности изменения метаболизма миокарда при СН.
61. Алгоритм ведения пациентов с ХСН.
62. Обратимая сердечная недостаточность.
63. Особенности БС при различных формах ИБС.
64. Особенности БС при перикардитах.
65. Особенности БС при пороках сердца.
66. Особенности БС при гипертонической болезни.
67. Особенности БС при кардиомиопатиях и миокардитах.

68. Особенности БС при пролапсе митрального клапана и НЦД.
69. Особенности БС при ТЭЛА и расслаивающей аневризме аорты.
70. Особенности БС при заболеваниях легких и плевры.
71. Особенности БС при рефлюкс-эзофагите, грыже пищеводного отверстия диафрагмы, при острых и хронических эзофагитах.
72. Особенности БС при остеохондрозах и межреберных невралгиях.
73. Особенности БС при синдроме Титце и заболеваниях мышц плечевого пояса.
74. Артериальные гипертонии: диагностика, дифференциальная диагностика, фармакологический контроль за течением, профилактика.
75. Гипертонические кризы: диагностика, дифференциальная диагностика, принципы дифференцированной терапии в стационаре и внебольничных условиях.
76. ИБС, стенокардия: диагностика и тактика терапевта поликлиники.
77. ИБС, инфаркт миокарда: догоспитальная диагностика и тактика терапевта поликлиники, стационара.
78. Фибрилляция предсердий. Клиническая и электрокардиографическая диагностика, дифференцированная терапия, прогностическая оценка.
79. Депрессии в практике терапевта: диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, профилактика.
80. Хроническая сердечная недостаточность: современные принципы диагностики и лечения.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Критерии оценки знаний при проведении экзамена

Оценка «отлично» - ординатор полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал профессиональным языком с использованием соответствующей системы понятий и терминов.

Оценка «хорошо» - ординатор даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

Оценка «удовлетворительно» - ординатор обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

Оценка «неудовлетворительно» - ординатор обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Требования к проведению тестового задания

Тест - система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося

Критерии оценки знаний ординаторов при проведении тестирования

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70% тестовых заданий;

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее 51%;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее чем на 50% тестовых заданий.

Требования к проведению зачета

Зачет по всей дисциплине или ее части преследуют цель оценить работу ординатора за курс (семестр), полученные теоретические знания, прочность их, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их к решению практических задач.

Критерии оценки знаний при проведении зачета

«Зачтено» - выставляется при условии, если ординатор показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

«Не зачтено» - выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если ординатор показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопрос.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Основная литература

1. Шляхто, Е. В. Кардиология. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. Е. В. Шляхто. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 816 с. URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475379.html
2. Муртазин, А. И. Кардиология. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества / Муртазин А. И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 480 с. URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448380.html

8.2 Дополнительная литература

3. Руксин, В. В. Неотложная амбулаторно-поликлиническая кардиология : краткое руководство / В. В. Руксин. - 3-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 288 с. URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970469620.html
4. Гериатрическая кардиология / под ред. Е. С. Лаптевой, А. Л. Арьева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 192 с. URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970464878.html
5. Калинин, Р. Е. Основы электрокардиостимуляции : учебное пособие / Р. Е. Калинин, И. А. Сучков, Н. Д. Мжаванадзе [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 112 с. : ил. - 112 с. URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970468876.html
6. Резник, Е. В. Клинические нормы. Кардиология / Е. В. Резник, И. Г. Никитин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 448 с. URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458518.html
7. Иоселиани, Д. Г. Коронарное стентирование и стенты / Д. Г. Иоселиани, Д. А. Асадов, А. М. Бабунашвили. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. ? 256 с. : ил. - 256 с. URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970465134.html

8. Бобров, А. Л. Клинические нормы. Эхокардиография / Бобров А. Л. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 80 с. URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458938.html
9. Резник, Е. В. Клинические нормы. Кардиология / Е. В. Резник, И. Г. Никитин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 448 с. - ISBN 978-5-9704-5851-8. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458518.html
10. Белялов, Ф. И. Аритмии сердца / Ф. И. Белялов. - 8-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 448 с. URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456415.html
11. Белялов, Ф. И. Клинические рекомендации по кардиологии и коморбидным болезням / под ред. Ф. И. Белялова. - 10-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 384 с. URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970453629.html
12. Горохова, С. Г. Диагноз при сердечно-сосудистых заболеваниях. Формулировка, классификации : руководство для врачей / С. Г. Горохова. - 5-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 336 с. URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970455517.html

8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

1. Образовательный портал ФГБОУ ВО «МГТУ» - https://mkgtu.ru/
2. Официальный сайт Правительства Российской Федерации - http://www.government.ru
3. Информационно-правовой портал «Гарант» - http://www.garant.ru/
4. Научная электронная библиотека www.eLIBRARY.RU - http://elibrarv.ru/
5. Электронный каталог библиотеки - http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fol2;
6. Единое окно доступа к образовательным ресурсам - http://window.edu.ru/
7. Федеральная электронная медицинская библиотека - http://www.femb.ru/
8. Портал непрерывного медицинского и фармацевтического образования Минздрава России - https://www.edu.rosminzdrav.ru/
9. Социальная сеть для врачей - https://vrachivmeste.ru/
10. Лучшие медицинские сайты: Режим доступа: https://links-med.narod.ru/

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

9.1. Учебно-методические материалы для ординаторов по изучению лекционного курса по дисциплине «Кардиология»

Раздел/Тема с указанием основных учебных элементов (дидактических единиц)	Методы обучения	Способы (формы) обучения	Средства обучения	Формируемые компетенции
1-й год обучения (1 семестр)				
Тема: Теоретические основы кардиологии.	**по источнику знаний:** лекция, чтение, конспектирование **по назначению:** приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний **по типу познавательной деятельности**: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Учебно-методические материалы по лекциям дисциплины	Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые задания	УК-1.1 Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте УК-1.2 Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. ОПК-4.1 Проводит клиническую диагностику и обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями ОПК-4.2 Направляет пациентов на лабораторные и инструментальные обследования. ОПК-5.1 Назначает лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях ОПК-5.2 Контролирует эффективность и безопасность назначенного лечения ПК-1.1 Проводит диагностику заболеваний и (или) состояний пациентов с целью установления диагноза ПК-1.2 Назначает лечение пациентам с заболеваниями и (или) состояниями и контролирует его эффективность и безопасность

Тема: Клиническая электрокардиография.	**по источнику знаний:** лекция, чтение, конспектирование **по назначению:** приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний **по типу познавательной деятельности**: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Учебно-методические материалы по лекциям дисциплины	Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые задания	УК-1.1 Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте УК-1.2 Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. ОПК-4.1 Проводит клиническую диагностику и обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями ОПК-4.2 Направляет пациентов на лабораторные и инструментальные обследования. ПК-1.1 Проводит диагностику заболеваний и (или) состояний пациентов с целью установления диагноза ПК-1.2 Назначает лечение пациентам с заболеваниями и (или) состояниями и контролирует его эффективность и безопасность
Тема: Атеросклероз.	**по источнику знаний:** лекция, чтение, конспектирование **по назначению:** приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний **по типу познавательной деятельности**: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Учебно-методические материалы по лекциям дисциплины	Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые задания	УК-1.1 Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте УК-1.2 Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. ОПК-4.1 Проводит клиническую диагностику и обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями ОПК-4.2 Направляет пациентов на лабораторные и инструментальные обследования. ОПК-5.1 Назначает лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях

				ОПК-5.2 Контролирует эффективность и безопасность назначенного лечения ОПК-6.1 Назначает мероприятия по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях ОПК-6.2 Проводит и контролирует эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и/или состояниях ПК-1.1 Проводит диагностику заболеваний и (или) состояний пациентов с целью установления диагноза ПК-1.2 Назначает лечение пациентам с заболеваниями и (или) состояниями и контролирует его эффективность и безопасность
Тема: Ишемическая болезнь сердца (ИБС).	**по источнику знаний:** лекция, чтение, конспектирование **по назначению:** приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний **по типу познавательной деятельности**: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Учебно-методические материалы по лекциям дисциплины	Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые задания	УК-1.1 Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте УК-1.2 Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. ОПК-4.1 Проводит клиническую диагностику и обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями ОПК-4.2 Направляет пациентов на лабораторные и инструментальные обследования. ОПК-5.1 Назначает лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях ОПК-5.2 Контролирует эффективность и безопасность назначенного лечения ОПК-6.1 Назначает мероприятия по

				медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях ОПК-6.2 Проводит и контролирует эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и/или состояниях ОПК-7.1 Направляет пациентов на медицинскую экспертизу ОПК-7.2 Организует, контролирует и проводит медицинскую экспертизу ПК-1.1 Проводит диагностику заболеваний и (или) состояний пациентов с целью установления диагноза ПК-1.2 Назначает лечение пациентам с заболеваниями и (или) состояниями и контролирует его эффективность и безопасность
Тема: Гипертоническая болезнь и симптоматические гипертонии.	**по источнику знаний:** лекция, чтение, конспектирование **по назначению:** приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний **по типу познавательной деятельности**: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Учебно-методические материалы по лекциям дисциплины	Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые задания	УК-1.1 Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте УК-1.2 Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. ОПК-4.1 Проводит клиническую диагностику и обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями ОПК-4.2 Направляет пациентов на лабораторные и инструментальные обследования. ОПК-5.1 Назначает лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях ОПК-5.2 Контролирует эффективность и безопасность назначенного лечения

				ОПК-6.1 Назначает мероприятия по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях ОПК-6.2 Проводит и контролирует эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и/или состояниях ОПК-7.1 Направляет пациентов на медицинскую экспертизу ОПК-7.2 Организует, контролирует и проводит медицинскую экспертизу ПК-1.1 Проводит диагностику заболеваний и (или) состояний пациентов с целью установления диагноза ПК-1.2 Назначает лечение пациентам с заболеваниями и (или) состояниями и контролирует его эффективность и безопасность
Тема: Болезни миокарда.	**по источнику знаний:** лекция, чтение, конспектирование **по назначению:** приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний **по типу познавательной деятельности**: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Учебно-методические материалы по лекциям дисциплины	Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые задания	УК-1.1 Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте УК-1.2 Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. ОПК-4.1 Проводит клиническую диагностику и обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями ОПК-4.2 Направляет пациентов на лабораторные и инструментальные обследования. ОПК-5.1 Назначает лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях

				ОПК-5.2 Контролирует эффективность и безопасность назначенного лечения ОПК-6.1 Назначает мероприятия по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях ОПК-6.2 Проводит и контролирует эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и/или состояниях ОПК-7.1 Направляет пациентов на медицинскую экспертизу ОПК-7.2 Организует, контролирует и проводит медицинскую экспертизу ПК-1.1 Проводит диагностику заболеваний и (или) состояний пациентов с целью установления диагноза ПК-1.2 Назначает лечение пациентам с заболеваниями и (или) состояниями и контролирует его эффективность и безопасность
2-й год обучения (3 семестр)				
Тема: Пороки сердца.	**по источнику знаний:** лекция, чтение, конспектирование **по назначению:** приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний **по типу познавательной деятельности**: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Учебно-методические материалы по лекциям дисциплины	Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые задания	УК-1.1 Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте УК-1.2 Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. ОПК-4.1 Проводит клиническую диагностику и обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями ОПК-4.2 Направляет пациентов на лабораторные и инструментальные обследования.

				ОПК-5.1 Назначает лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях ОПК-5.2 Контролирует эффективность и безопасность назначенного лечения ОПК-6.1 Назначает мероприятия по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях ОПК-6.2 Проводит и контролирует эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и/или состояниях ОПК-7.1 Направляет пациентов на медицинскую экспертизу ОПК-7.2 Организует, контролирует и проводит медицинскую экспертизу ПК-1.1 Проводит диагностику заболеваний и (или) состояний пациентов с целью установления диагноза ПК-1.2 Назначает лечение пациентам с заболеваниями и (или) состояниями и контролирует его эффективность и безопасность
Тема: Нарушения сердечного ритма и проводимости сердца.	**по источнику знаний:** лекция, чтение, конспектирование **по назначению:** приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний **по типу познавательной деятельности**: объяснительно-	Учебно-методические материалы по лекциям дисциплины	Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые задания	УК-1.1 Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте УК-1.2 Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. ОПК-4.1 Проводит клиническую диагностику и обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями

	иллюстративный, репродуктивный			ОПК-4.2 Направляет пациентов на лабораторные и инструментальные обследования. ОПК-5.1 Назначает лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях ОПК-5.2 Контролирует эффективность и безопасность назначенного лечения ПК-1.1 Проводит диагностику заболеваний и (или) состояний пациентов с целью установления диагноза ПК-1.2 Назначает лечение пациентам с заболеваниями и (или) состояниями и контролирует его эффективность и безопасность
Тема: Недостаточность кровообращения (сердечная недостаточность).	**по источнику знаний:** лекция, чтение, конспектирование **по назначению:** приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний **по типу познавательной деятельности**: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Учебно-методические материалы по лекциям дисциплины	Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые задания	УК-1.1 Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте УК-1.2 Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. ОПК-4.1 Проводит клиническую диагностику и обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями ОПК-4.2 Направляет пациентов на лабораторные и инструментальные обследования. ОПК-5.1 Назначает лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях ОПК-5.2 Контролирует эффективность и безопасность назначенного лечения ОПК-6.1 Назначает мероприятия по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях

				ОПК-6.2 Проводит и контролирует эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и/или состояниях ОПК-7.1 Направляет пациентов на медицинскую экспертизу ОПК-7.2 Организует, контролирует и проводит медицинскую экспертизу ПК-1.1 Проводит диагностику заболеваний и (или) состояний пациентов с целью установления диагноза ПК-1.2 Назначает лечение пациентам с заболеваниями и (или) состояниями и контролирует его эффективность и безопасность

9.2. Учебно-методические материалы для ординаторов по подготовке к практическим занятиям по дисциплине «Кардиология»

Наименование практических занятий	Методы обучения	Способы (формы) обучения	Средства обучения
Тема: Теоретические основы кардиологии.	**по источнику знаний:** лекция, чтение, конспектирование **по назначению:** приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний **по типу познавательной деятельности**: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет
Тема: Клиническая электрокардиография.	**по источнику знаний:** лекция, чтение, конспектирование **по назначению:** приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний **по типу познавательной деятельности**: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет

Тема: Атеросклероз.	**по источнику знаний:** лекция, чтение, конспектирование **по назначению:** приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний **по типу познавательной деятельности**: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет
Тема: Ишемическая болезнь сердца.	**по источнику знаний:** лекция, чтение, конспектирование **по назначению:** приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний **по типу познавательной деятельности**: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет
Тема: Стенокардия.	**по источнику знаний:** лекция, чтение, конспектирование **по назначению:** приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний **по типу познавательной деятельности**: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет
Тема: Острый коронарный синдром.	**по источнику знаний:** лекция, чтение, конспектирование **по назначению:** приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний **по типу познавательной деятельности**: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет
Тема: Инфаркт миокарда.	**по источнику знаний:** лекция, чтение, конспектирование **по назначению:** приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний **по типу познавательной деятельности**: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет
Тема: Очаговый и диффузный атеросклеротический кардиосклероз.	**по источнику знаний:** лекция, чтение, конспектирование **по назначению:** приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний **по типу познавательной деятельности**: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет

Тема: Эссенциальная гипертония (гипертоническая болезнь).	**по источнику знаний:** лекция, чтение, конспектирование **по назначению:** приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний **по типу познавательной деятельности**: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет
Тема: Гипертонические кризы.	**по источнику знаний:** лекция, чтение, конспектирование **по назначению:** приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний **по типу познавательной деятельности**: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет
Тема: Симптоматические артериальные гипертензии.	**по источнику знаний:** лекция, чтение, конспектирование **по назначению:** приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний **по типу познавательной деятельности**: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет
Тема: Нейроциркуляторная дистония.	**по источнику знаний:** лекция, чтение, конспектирование **по назначению:** приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний **по типу познавательной деятельности**: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет
Тема: Миокардиты.	**по источнику знаний:** лекция, чтение, конспектирование **по назначению:** приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний **по типу познавательной деятельности**: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет
Тема: Кардиомиопатии.	**по источнику знаний:** лекция, чтение, конспектирование **по назначению:** приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний **по типу познавательной деятельности**: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет

Тема: Миокардиодистрофии.	**по источнику знаний:** лекция, чтение, конспектирование **по назначению:** приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний **по типу познавательной деятельности**: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет
Тема: Инфекционные эндокардиты	**по источнику знаний:** лекция, чтение, конспектирование **по назначению:** приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний **по типу познавательной деятельности**: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет
Тема: Перикардиты	**по источнику знаний:** лекция, чтение, конспектирование **по назначению:** приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний **по типу познавательной деятельности**: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет
Тема: Врожденные пороки сердца.	**по источнику знаний:** лекция, чтение, конспектирование **по назначению:** приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний **по типу познавательной деятельности**: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет
Тема: Приобретенные пороки сердца	**по источнику знаний:** лекция, чтение, конспектирование **по назначению:** приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний **по типу познавательной деятельности**: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет
Тема: Дифференциальная диагностика заболеваний, сопровождающихся сердечным шумом	**по источнику знаний:** лекция, чтение, конспектирование **по назначению:** приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний **по типу познавательной деятельности**: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет

Тема: Нарушения ритма сердца: экстрасистолии, суправентрикулярные тахикардии.	**по источнику знаний:** лекция, чтение, конспектирование **по назначению:** приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний **по типу познавательной деятельности**: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет
Тема: Мерцательная аритмия. СССУ	**по источнику знаний:** лекция, чтение, конспектирование **по назначению:** приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний **по типу познавательной деятельности**: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет
Тема: Предсердно-желудочковые блокады. Блокада ножек и ветвей пучка Гиса	**по источнику знаний:** лекция, чтение, конспектирование **по назначению:** приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний **по типу познавательной деятельности**: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет
Тема: Дифференцированный подход к назначению антиаритмических средств	**по источнику знаний:** лекция, чтение, конспектирование **по назначению:** приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний **по типу познавательной деятельности**: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет
Тема: Хроническая сердечная недостаточность (ХСН).	**по источнику знаний:** лекция, чтение, конспектирование **по назначению:** приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний **по типу познавательной деятельности**: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет
Тема: Тактика ведения пациентов с ХСН.	**по источнику знаний:** лекция, чтение, конспектирование **по назначению:** приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний **по типу познавательной деятельности**: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет

Тема: Дифференциальная диагностика при болях в области сердца.	**по источнику знаний:** лекция, чтение, конспектирование **по назначению:** приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний **по типу познавательной деятельности**: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- Организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- Контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования;
- Автоматизировать расчеты аналитических показателей, предусмотренные программой научно-исследовательской работы;
- Автоматизировать поиск информации посредством использования справочных систем.

10.1 Перечень необходимого программного обеспечения

Для осуществления учебного процесса используется свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение:

1. Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015;
2. Свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение:

- Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player»;
- Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-lite codec»;
- Офисный пакет «WPS office»;
- Программа для работы с архивами «7zip»;
- Программа для работы с документами формата.pdf «Adobe reader».

10.2 Перечень необходимых информационных справочных систем:

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

1. Электронная библиотечная система «Консультант студента» (http://www.studmedlib.ru)
2. Электронная библиотечная система «ZNANIUM.COM» (www.znanium.com).
3. Электронная библиотечная система «IPRbooks» (http://www.iprbookshop.ru).

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

1. Консультант Плюс - справочная правовая система (http://consultant.ru)
2. Web of Science (WoS) (http://apps.webofknowledqe.com)
3. Научная электронная библиотека (НЭБ) (http://www.elibrary.ru)
4. Электронная Библиотека Диссертаций (https://dvs.rsl.ru)
5. КиберЛенинка (http://cvberleninka.ru)
6. Национальная электронная библиотека (http://нэб.рф)

11. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Специальные помещения		

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации: 385000, Российская Федерация, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Первомайская, д. 191, ауд 43.	Переносное мультимедийное оборудование, доска, мебель для аудиторий.	1. Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; 2. Свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение: –Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player»; –Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-lite codec»; –Офисный пакет «WPS office»; –Программа для работы с архивами «7zip»; Программа для работы с документами формата .pdf «Adobe reader»;
Помещения для самостоятельной работы		
Читальный зал ФГБОУ ВО «МГТУ»: ул. Первомайская, 191, 3 этаж.	Читальный зал имеет 50 посадочных мест, компьютерное оснащение с выходом в Интернет на 30 посадочных мест; оснащен специализированной мебелью (столы, стулья, шкафы, шкафы выставочные), стационарное мультимедийное оборудование, оргтехника (принтеры, сканеры, ксероксы)	1. Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; 2. Свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение: –Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player»; –Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-lite codec»; –Офисный пакет «WPS office»; –Программа для работы с архивами «7zip»; Программа для работы с документами формата .pdf «Adobe reader»;

12. Дополнения и изменения в рабочей программе
за _____/_____ учебный год

В рабочую программу _____
(наименование дисциплины)

для направления (специальности) _____
(номер направления (специальности)

вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес _____
(должность, Ф.И.О., подпись)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
_____
(наименование кафедры)

«____»_____20___г.

Заведующий кафедрой _____ _____
(подпись) (Ф.И.О.)