

ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ»
(ЧОУВО «СПбМСИ»)

УТВЕРЖДАЮ
Ректор _____ С. Б. Мальцев
27 августа 2026 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
КАРДИОЛОГИЯ

Специальность 31.08.36 Кардиология

Направленность (профиль) Кардиология

Квалификация врач-кардиолог

Форма обучения очная

Срок освоения ОПОП 2 года

Кафедра внутренних болезней им. профессора Б.И. Шулутко

Санкт-Петербург
2026 г.

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель: Приобретение знаний о методах диагностики, лечения, в том числе при оказании неотложной помощи, профилактики заболеваний и (или) состояний у пациентов кардиологического профиля, о проведении медицинской экспертизы и медицинской реабилитации пациентов кардиологического профиля, правилах оформления медицинской документации, должностных обязанностях медицинских сотрудников, а также умений и навыков использования полученных знаний для самостоятельной профессиональной деятельности врача-кардиолога в медицинской и организационно-управленческой сферах.

Задачи:

1. Углубление знаний в этиологии, патогенезе, клиническом течении сердечно-сосудистых заболеваний (патологических состояний) и возможных вариантах их исхода у взрослых пациентов с учетом возраста и исходного состояния здоровья;
2. Совершенствование знаний, умений и навыков в методике сбора жалоб и анамнеза, анализа и интерпретации полученной информации;
3. Совершенствование знаний, умений и навыков в методике физикального осмотра, в оценке тяжести состояния по заболеванию, в определении объема манипуляций и их проведения;
4. Приобретение умений и навыков в определении показаний к проведению лабораторных и инструментальных методов исследования, интерпретации и анализа результатов исследований;
5. Приобретение умений и навыков в проведении дифференциальной диагностики заболеваний и состояний, формулировке диагноза в соответствии с общепринятой для данной нозологической формы классификации и действующей МКБ, используя методологию и алгоритм постановки диагноза;
6. Приобретение знаний в методах медикаментозного и немедикаментозного лечения, механизмах действия, лечебных и побочных эффектах лекарственных препаратов, их взаимодействия и эффекты при одновременном назначении нескольких лекарственных средств, а также умений и навыков составления плана лечения, определения медицинских показаний и противопоказания к назначению медикаментозного и немедикаментозного лечения;
7. Приобретение и совершенствование знаний, умений и навыков по осуществлению комплекса профилактических мероприятий, направленных на формирование здорового образа жизни, а также, осуществлению комплекса мероприятий, направленных на профилактику инфекционных заболеваний или противоэпидемических мероприятий, в случае возникновения очага инфекции;
8. Приобретение знаний в основах медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, методах медицинской реабилитации, а также умений и навыков определения медицинских показаний и противопоказаний для проведения мероприятий медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения, участия в проведении мероприятий по медицинской реабилитации;
9. Приобретение знаний в законодательстве РФ, регламентирующим порядок проведения медицинских экспертиз, выдачи листов временной нетрудоспособности и их продлении, умений и навыков определения медицинских показаний для направления пациентов с нарушениями, приводящими к ограничению его жизнедеятельности, на медико-социальную экспертизу, определения необходимости ухода за пациентом с заболеванием и (или) состоянием;
10. Приобретение и совершенствование знаний, умений и навыков в ведении медицинской документации и организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала;
11. Приобретение и совершенствование знаний, умений и навыков в оценке состояния пациентов, требующих оказания срочной и неотложной медицинской помощи.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина «Кардиология» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО.

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки:

Знания: основ этиопатогенеза, классификации, клинической картины, особенностей течения и возможных осложнений, принципов терапии основных заболеваний кардиологического профиля.

Умения: заподозрить заболевание кардиологического профиля, собрать анамнез жизни и заболевания, семейный анамнез, провести осмотр, составить план лабораторного и инструментального обследования; интерпретировать результаты лабораторного и инструментального обследования больного; провести дифференциальную диагностику между схожими заболеваниями.

Навыки: владеть методами общеклинического обследования, алгоритмом обследования при основных заболеваниях кардиологического профиля, интерпретацией результатов обследования, навыками диагностики и оказания неотложных состояний, оформления медицинской документации.

3. Роль дисциплины в формировании компетенций выпускника.

Данная дисциплина является составляющей в формировании следующих компетенций: УК- 1; УК-3; УК-5; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5, ПК-6.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Компетенция (код и наименование)	Индикатор компетенции (код и наименование)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		Знать	Уметь	Владеть
1	2	3	4	5
УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте	ИД-1 УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	основные виды источников научно-медицинской и научно-фармацевтической информации	оценивать надежность различных источников	навыком анализа источников информации для проведения анализа проблемных ситуаций
	ИД-2 УК-1.2 Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению	методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации	проводить анализ источников для определения пробелов в информации	навык анализа источников для определения пробелов в информации
	ИД-3 УК-1.3 Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников	этапы работы с различными информационными источниками	критически оценивать надежность различных источников информации	навыком отбора надежных источников информации для проведения критического анализа
УК-3 Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	ИД-1 УК-3.1 Вырабатывает стратегию командной работы для достижения поставленной цели	принципы организации трудовой деятельности в соответствии требований профессионального стандарта, способы использования медицинской этики в практике врача, среднего и младшего медицинского персонала психологию профессионального общения	применять принципы оказания населению медицинской помощи по своей специальности, используя современные методы профилактики, диагностики, лечения и реабилитации	анализом мер по обеспечению выполнения работниками структурного подразделения своих должностных обязанностей и правил внутреннего трудового распорядка и безопасности

	ИД-2 УК-3.2 Организует и корректирует работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений	принятые в профессиональном обществе моральные и правовые нормы, правила врачебной этики, законы и нормативно-правовые акты по работе с конфиденциальной информацией медицинской организации и пациента.	соблюдать при руководстве командой принятые в профессиональном обществе моральные и правовые нормы, правила врачебной этики и деонтологии.	организацией и управлением деятельности среднего и младшего медицинского персонала.
	ИД-3 УК-3.3 Распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды, определяет пошаговый алгоритм по оказанию медицинской помощи населению	планирование и прогнозирование деятельности структурного подразделения; показатели эффективности и результативности работы структурного подразделения	эффективно распределять обязанности между работниками при выполнении основных трудовых функций	системой контроля исполнения запланированных мероприятий, проведения инструктажа. Применяет навыки тайм-менеджмента
УК-5 Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	ИД-1 УК-5.1 Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения профессиональных задач	основные формы, средства, методы профессионального и личностного развития	структурировать приоритеты и выявлять ограничения личностного и профессионального развития с учётом этапа индивидуального пути и меняющихся требований рынка труда	приёмами оценки и самооценки результатов деятельности по решению задач личностного и профессионального развития
ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	ИД-1 ОПК-4.1. Осуществляет сбор жалоб, анамнеза пациентов (их законных представителей)	методику сбора анамнеза и жалоб у пациентов (их законных представителей)	осуществлять сбор жалоб, анамнеза у пациентов (их законных представителей). Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей)	навыками сбора жалоб, анамнеза пациентов (их законных представителей)

	ИД-3 ОПК-4.3. Определяет показания для проведения лабораторного и инструментального обследования пациентов в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основе клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи, и интерпретирует полученные данные	методы лабораторных и инструментальных исследований для диагностики заболеваний, медицинские показания к их проведению, правила интерпретации результатов. Знать заболевания, требующие направления пациентов к врачам-специалистам Этиологию и патогенез, патоморфологию, клиническую картину, классификация, дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы кардиологических заболеваний у взрослых	выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов. Обосновывать и планировать объем лабораторного обследования пациентов в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. Интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования пациентов	выполнением и обеспечением безопасности диагностических манипуляций пациентам. -интерпретацией результатов осмотров, лабораторных и инструментальных обследований пациентов, направлением пациентов на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основе клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи. -установлением диагноза пациентам. -проведением дифференциальной диагностики осложнений
	ИД-4 ОПК-4.4. Направляет пациентов на комплексное обследование, интерпретирует и анализирует полученные результаты	симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов	Выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур. Применять при обследовании пациентов медицинские изделия в соответствии с действующим порядком	навыками интерпретации и анализа результатов комплексного обследования пациентов, формулирования предварительного диагноза

			оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, обеспечивать безопасность диагностических манипуляций	
ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	ИД-1 ОПК-5.1. Определяет план лечения на основе клинических рекомендаций с учетом стандартов медицинской помощи	методы медикаментозного лечения, принципы применения медицинских изделий, лечебного питания у пациентов в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	разрабатывать план лечения пациентов в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. Разрабатывать план подготовки пациентов к хирургическому вмешательству или манипуляции. Проводить мониторинг заболевания и (или) состояния), корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения	навыками разработки плана лечения пациентов с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	ИД-2 ОПК-5.2. Назначает комплексное лечение	механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания; показания и противопоказания к назначению; возможные	назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам в соответствии с действующим по-	назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам в соответствии с действующим

		осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные Принципы и методы лазерного и хирургического лечения; показания и противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные	рядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Назначение немедикаментозного лечения в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	ИД-3 ОПК-5.3. Оценивает эффективность и безопасность лечебных мероприятий	порядок оказания медицинской помощи. Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи. Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам	оценивать эффективность и безопасность применения различных видов лечения пациентов. Предотвращать или устранять осложнения, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения, или хирургических вмешательств	навыком составления плана ведения пациентов из групп риска и разработка принципов наблюдения за патологическими состояниями
ОПК-6. Способен проводить и контролировать эф-	ИД-1 ОПК-6.1 Осуществляет мероприятия по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состоя-	стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том	определять медицинские показания для проведения мероприятий медицин-	навыком составления плана мероприятий медицинской реабилитации пациентов в соответствии с

фективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов	ниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов	числе высокотехнологичной, медицинской помощи. Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам. Основы медицинской реабилитации пациентов. Методы медицинской реабилитации пациентов	ской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	ИД-2 ОПК-6.2 Контролирует эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов	способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате мероприятий реабилитации пациентов	оценивать эффективность и безопасность мероприятий медицинской реабилитации пациентов, в том числе при реализации программы реабилитации или абилитации инвалидов.	навыками оценки эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации пациентов в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.

ОПК-7 Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу	ИД-1 ОПК-7.1 Проводит медицинское освидетельствование и медицинскую экспертизу	порядок проведения отдельных видов медицинских освидетельствований, предварительных и периодических медицинских осмотров. Медицинские противопоказания, медицинские показания и медицинские ограничения к управлению транспортным средством; медицинские противопоказания к осуществлению иных видов деятельности.	устанавливать сроки и степень временной или стойкой утраты нетрудоспособности пациентов в соответствии с нормативно-правовыми документами, регламентирующими проведение медицинского освидетельствования и медицинской экспертизы	навыком заполнения листка нетрудоспособности, навыком проведения анализа основных показателей деятельности стационара и амбулаторного подразделения
	ИД-2 ОПК-7.2 Направляет пациентов на медико-социальную экспертизу	Медицинские показания для направления пациентов на медико-социальную экспертизу, требования к оформлению медицинской документации	Определять медицинские показания для направления пациентов для прохождения медико-социальной экспертизы	Навыком подготовки необходимой медицинской документации пациентам для прохождения медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы
ОПК-8 Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	ИД-1 ОПК-8.1 Проводит медицинские осмотры, диспансеризацию, диспансерное наблюдение пациентов	принципы диспансерного наблюдения за пациентами в соответствии с нормативными правовыми актами и иными документами. Перечень врачей-специалистов, участвующих в проведении медицинских осмотров, диспансеризации пациентов	Проводить диспансеризацию населения с целью раннего выявления хронических заболеваний, основных факторов риска их развития. Проводить диспансерное наблюдение пациентов с выявленными хроническими заболеваниями	Навыком составления плана мероприятий медицинской реабилитации пациентов в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

	ИД-2 ОПК-8.2 Назначает и контролирует эффективность профилактических мероприятий пациентам с учетом факторов риска в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	основные вопросы нормальной и патологической физиологии	оценивать эффективность профилактических мероприятий среди пациентов	навыком организации мероприятий по профилактической работе с населением
	ИД-3 ОПК-8.3 Проводит противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции	порядок оформления и направления в территориальный орган Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека экстренного извещения при выявлении инфекционного или профессионального заболевания	определять медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показания для направления к врачу-специалисту. Проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции	Навыком определения медицинских показаний к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показаний для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней
	ИД-4 ОПК-8.4 Пропагандирует здоровый образ жизни	основы здорового образа жизни, методы его формирования	проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактике заболеваний	навыком проведения беседы, пропагандирующей здоровый образ жизни, с пациентами и их родственниками, выдачи рекомендаций пациентам и их родственникам по формированию здорового образа жизни, профилактике заболеваний.
ОПК-9 Способен проводить анализ	ИД-1 ОПК-9.1 Ведет медицинскую документацию, в том числе в электронном виде	правила ведения медицинской документации в современных медицинских	использовать современные медицинские информационные системы для	навыками ведения медицинской документации в

медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала		информационных системах	ведения медицинской документации	современных медицинских информационных системах
	ИД-2 ОПК-9.2 Анализирует медико-статистические показатели здоровья прикрепленного населения	основы анализа показателей общественного здоровья прикрепленного населения	проводить анализ показателей общественного здоровья прикрепленного населения	анализа показателей общественного здоровья, прикрепленного населения
ОПК – 10 Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	ИД-1 ОПК-10.1 Распознает состояния, требующие срочного медицинского вмешательства	основные состояния, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме, в том числе нарушения дыхания, боли в области сердца, нарушения сердечного ритма и проводимости, резкое повышение артериального давления, синкопальные состояния.	осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с неотложными состояниями и (или) заболеваниями (по возможности) - проводить осмотры и обследования с неотложными состояниями и (или) заболеваниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; интерпретировать и анализировать полученную информацию от пациентов (их законных представителей) с неотложными состояниями и	навыками сбора жалоб, физикального осмотра, интерпретации полученных данных пациентов с неотложными состояниями и (или) заболеваниями.

			(или) заболеваниями; оценивать у пациентов анатомо-функциональное состояние организма в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях; применять методы осмотра и обследования пациентов с неотложными состояниями и (или) заболеваниями с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей; интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с неотложными состояниями и (или) заболеваниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	
--	--	--	---	--

	ИД-2 ОПК-10.2 Оказывает неотложную медицинскую помощь при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	принципы и методы оказания неотложной медицинской помощи взрослым пациентам с заболеваниями и (или) состояниями, в том числе, в чрезвычайных ситуациях, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.	применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в неотложной форме. Оказывать медицинскую помощь в неотложной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе эпилептического приступа, различных видов травм, укусов насекомых, термических воздействий, отравлений, нарушения дыхания, боли в области сердца.	принципами оказания медицинской помощи в неотложной форме пациентам с заболеваниями и (или) неотложными состояниями, в том числе в чрезвычайных ситуациях, к которым относятся: эпилептический приступ, травмы различного генеза и локализации, укусы насекомых, термические воздействия, отравления различными видами поражающих агентов, нарушения дыхания, боли в области сердца.
ПК-1 Способен к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	ИД-1 ПК – 1.1 Проводит консультирование, обучающие мероприятия по различным вопросам профессиональной деятельности	основы здорового образа жизни, формирования мотивации поддержания здоровья, укрепление принципов правильного питания.	проводить пропагандистскую работу по формированию здорового образа жизни среди населения.	необходимыми знаниями для возможности пропагандирования здорового образа жизни у населения.
	ИД-2 ПК – 1.2 Демонстрирует методы мотивации к сохранению и укреплению своего здоровья и здоровья окружающих	знать методики мотивации к сохранению и укреплению здоровья населения	уметь грамотно и доступно объяснить пациентам и их родственникам методики, применяемые для сохранения и укрепления своего здоровья	необходимым количеством знаний о методиках сохранения и поддержания здоровья населения
ПК-2 Способен к проведению обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с	ИД-1 ПК-2.1 Проводит осмотр и медицинское обследование пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы	основные клинические проявления заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы; порядок оказания медицинской помощи взрослому населению сердечно-	осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы; проводить осмотры	сбором жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы; осмотром

целью постановки диагноза		сосудистой системы; клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы; методику сбора жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями кардиологического профиля; методику осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; анатомо-функциональное состояние организма в норме и у пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы; особенности регуляции и саморегуляции сердечно-сосудистой системы орга-	и обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; оценивать у пациентов анатомо-функциональное состояние в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях кардиологического профиля; применять методы осмотра и обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей; обосновывать и планировать объем инструментального исследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской по-	пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы; показаниями к направлению пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы на инструментальное исследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; показаниями к направлению пациентов с заболеваниями и (или) состояниями кардиологического профиля на лабораторное исследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
----------------------------------	--	---	---	---

		низма в норме и у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; этиологию и патогенез заболеваний и (или) состояний кардиологического профиля; симптомы и особенности течения осложнений у пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы; медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов инструментальной диагностики пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; медицинские показания к использованию методов лабораторной диагностики	мощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.	
--	--	---	---	--

		пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;		
	ИД-2 ПК-2.2 Формулирует предварительный диагноз при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы	современные классификации, клиническая симптоматика заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы; современные методы клинической и параклинической диагностики заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы; МКБ; заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы, требующие направления пациентов к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоко-	интерпретировать и анализировать полученную информацию от пациентов (их законных представителей) при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы; интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями кардиологического профиля в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;	показаниями к направлению пациентов с заболеваниями и (или) состояниями кардиологического профиля на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; принципами обоснования и постановки диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)

		лами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; заболевания и (или) состояния иных органов и систем организма человека, сопровождающиеся изменениями со стороны органов; заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме.		
ПК 3 Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности	ИД-1 ПК-3.1 Назначает и проводит лечение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	- порядок оказания медицинской помощи взрослому населению при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы - стандарты первичной специализированной медико-санитарной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи, при заболеваниях и (или) состояниях кардиологического профиля; - клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и	- разрабатывать план лечения взрослых при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - обосновывать выбор метода медикаментозного и (или) немедикаментозного лечения и (или) хирургического вмешательства у	- принципами разработки плана лечения пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - принципами назначения лекарственных препаратов и медицинских

		(или) состояниями кардиологического профиля; - современные методы лечения взрослых с заболеваниями и (или) состояниями кардиологического профиля в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых в терапии; показания и противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; - методы немедикаментозного лечения заболеваний и (или) состояний при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы; показания и противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; - прин-	взрослых с заболеваниями и (или) состояниями кардиологического профиля в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - определять последовательность медикаментозной, и (или) немедикаментозной терапии и (или) хирургического вмешательства у взрослых с заболеваниями кардиологического профиля в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - назначать лекарственные препараты и медицинские изделия взрослым при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками	изделий пациентам с заболеваниями и (или) состояниями кардиологического профиля в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - принципами назначения немедикаментозной терапии пациентам с заболеваниями и (или) состояниями кардиологического профиля в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - принципами назначения лечебного питания пациентам с заболеваниями и (или) состояниями кардиологического профиля в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по
--	--	---	---	--

		ципы и методы хирургического лечения заболеваний и (или) состояний при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы; показания и противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; - предоперационную подготовку и послеоперационное ведение взрослых при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы;	оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, анализировать действие лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий - определять показания и противопоказания для хирургических вмешательств, разрабатывать план подготовки пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы к хирургическому вмешательству; проводить мониторинг симптомов и результатов лабораторной диагностики при заболеваниях и (или) состояниях кардиологического профиля, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения; - назначать лечебное питание взрослым с заболеваниями и (или) состояниями кардиологического профиля;-назначать лечебно-оздоровительный	вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - принципами профилактики или лечения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения или хирургических вмешательств;
--	--	--	--	---

			режим взрослым с заболеваниями и (или) состояниями кардиологического профиля.	
	ИД-1 ПК-3.2 Контролирует эффективность и безопасность лечения	-принципы оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы; -принципы оценки эффективности и безопасности немедикаментозной терапии пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы;	- проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий у взрослых при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы;	- принципами оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы; - принципами оценки эффективности и безопасности немедикаментозной терапии пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы;
ПК-4 Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы	ИД-1 ПК-4.1 Разрабатывает и проводит реабилитационные мероприятия для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	- методы медицинской реабилитации пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, в том числе инвалидов по заболеваниям кардиологического профиля; - медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий у пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы,	- определять медицинские показания для проведения мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами	- составлением плана мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях терапевтического профиля в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - проведением мероприя-

		в том числе индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов по заболеваниям кардиологического профиля; - механизм воздействия реабилитационных мероприятий на организм пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы; - медицинские показания для направления пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы к врачам специалистам для назначения проведения мероприятий по медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов	лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - разрабатывать план реабилитационных мероприятий при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - проводить мероприятия по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями	тий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях кардиологического профиля, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов; направлением пациентов с заболеваниями и (или) состояниями кардиологического профиля к врачам специалистам для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
--	--	--	---	--

			(протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - определять медицинские показания для направления пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы к врачам специалистам для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - определять медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосу-	
--	--	--	---	--

			дистой системы, для прохождения медико-социальной экспертизы.	
ПК-5 Способен к проведению медицинских экспертиз в отношении пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы	ИД-1 ПК-5.1 Проводит экспертизу временной нетрудоспособности пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	- медицинские показания для проведения экспертизы временной нетрудоспособности пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы; требования к оформлению медицинской документации;	- определять медицинские показания для экспертизы временной нетрудоспособности пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы; - определять и различать признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого снижения трудоспособности, обусловленного заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	- проведением экспертизы временной нетрудоспособности пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы и работа в составе врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности;
	ИД-2 ПК-5.2 Направляет пациентов, имеющих стойкое снижение трудоспособности, обусловленное заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, для прохождения медико-социальной экспертизы	- медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое снижение трудоспособности, обусловленное заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, на медико-социальную экспертизу, в том числе для составления индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов;	- определять медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое снижение трудоспособности, обусловленное заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, для прохождения медико-социальной экспертизы; - определять и различать признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого снижения	подготовкой необходимой медицинской документации для экспертизы пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы для осуществления медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы; направлением пациентов, имеющих стойкое снижение трудоспособности,

		требования к оформлению медицинской документации;	трудоспособности, обусловленного заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	обусловленное заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, для прохождения медико-социальной экспертизы
ПК-6 Способен к оказанию медицинской помощи пациентам в экстренной форме	ИД-1 ПК-6.1 Оказывает медицинскую помощь в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни пациента	- принципы и методы оказания неотложной медицинской помощи взрослым пациентам в том числе, в чрезвычайных ситуациях, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.	- оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания) распознавать состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме; - применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме	- принципами оказания медицинской помощи в экстренной форме пациентам, в том числе в чрезвычайных ситуациях, к которым относятся: острый коронарный синдром, кардиогенный шок; отёк легких; анафилактический шок; желудочно-кишечное кровотечение; бронхообструктивный синдром на фоне бронхиальной астмы; тромбоэмболия легочной артерии; спонтанный пневмоторакс; острое нарушение мозгового кровообращения

	ИД-2 ПК-6.2 Оказывает экстренную помощь пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	- принципы и методы оказания экстренной медицинской помощи взрослым пациентам при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, в том числе, в чрезвычайных ситуациях, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.	- оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, в чрезвычайных ситуациях, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)); - распознавать состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки состояний требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме; - применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании экстренной медицинской помощи	- принципами оказания экстренной медицинской помощи пациентам при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, в том числе в чрезвычайных ситуациях, к которым относятся: острый коронарный синдром, кардиогенный шок; отёк легких; тромбоэмболия легочной артерии.
--	---	--	---	--

5. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении:

№ п/п	Индикатор компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-5.1; ОПК-4.1; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-8.4; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПК-1.1; ПК-1.2	Организационные вопросы оказания кардиологической помощи в учреждениях здравоохранения Российской Федерации. Современное состояние системы здравоохранения.	Вклад отечественных ученых в разработку различных областей внутренней медицины. Перспективы развития терапевтической помощи. Мировой опыт. Современные концепции реформы здравоохранения РФ. Профилактическая направленность современной медицины. Национальный проект «Здравоохранение». Правовые основы Российского здравоохранения. Организация терапевтической помощи населению. Нормативные правовые акты, регулирующие деятельность стационара и дневного стационара. Организация работы стационара и дневного стационара. Должностные обязанности медицинского персонала стационара и дневного стационара, структурного подразделения медицинской организации. Порядок и стандарты оказания медицинской помощи по специальности «Кардиология». Клинические рекомендации при различных кардиологических заболеваниях. Критерии оценки качества оказания медицинской помощи врачом – кардиологом. Организация экспертизы трудоспособности. Нормативные правовые акты Российской Федерации, регламентирующие порядки проведения медицинской экспертизы временной нетрудоспособности пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы и порядки выдачи листов временной нетрудоспособности. Основы проведения медико-социальной экспертизы (МСЭ). Медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма для прохождения медико-социальной экспертизы. Принципы оформления медицинской документации. Организация профилактической работы в стационаре. Профилактика заболеваний и формирование здорового образа жизни. Законодательство Российской Федерации в области сохранения здоровья и профилактики заболеваний. Формы и методы санитарно-просветительной работы по формированию элементов здорового образа

			жизни, формированию мотивации к ведению здорового образа жизни, по профилактике неинфекционных заболеваний и их осложнений. Профилактика инфекционных заболеваний. Методы санитарно-просветительской работы, направленные на предупреждение возникновения, распространения и раннее выявление инфекционных заболеваний. Программы иммунопрофилактики инфекционных болезней в соответствии с национальным календарем профилактических прививок и календарем профилактических прививок по эпидемическим показаниям. Правила проведения санитарно-противоэпидемических мероприятий в очаге инфекций. Отдельные аспекты медицинской психологии. Этика и деонтология в практике врача-кардиолога. Правовые вопросы деятельности врача-кардиолога. Врачебная тайна. Взаимоотношения врача и пациента в современной медицинской практике. Использование современных технологий в разработке новых диагностических и лечебных методов. Современные информационно-коммуникационные технологии в организации здравоохранения. Использование современных компьютерных разработок в работе лечебных учреждений (электронный документооборот, электронный обмен между ЛПУ, стандартные базы данных, реестры по различным нозологическим единицам и другим показателям). Единая медицинская информационно-аналитическая система (ЕМИАС). Электронная карта стационарного больного. Медицинская документация стационара и дневного стационара.
2.	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-5.1; ОПК-4.1; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-8.4; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2;	Методы исследования в кардиологии.	Методы исследования в кардиологии. Методика проведения физикального обследования. Оценка нутритивного статуса пациента. Лабораторные методы диагностики. Инструментальная диагностика в кардиологии: электрокардиография, эхокардиография, рентгеновские методы исследования, катетеризация полостей сердца и коронароангиография, радионуклидная диагностика, компьютерная томография, ядерномагнитный резонанс, позитронно-эмиссионная томография – показания, техника проведения, разновидности используемых методик,

	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2		диагностические возможности, выбор метода исследования при конкретной нозологии. Методы функциональной диагностики: электрокардиография, мониторирование ЭКГ по Холтеру, суточное мониторирование артериального давления, нагрузочные пробы.
3.	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-5.1; ОПК-4.1; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-8.4; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2	Дислипидемии.	Дислипидемии. Периоды течения атеросклероза, клинические формы, тактика обследования. Первичные и вторичные дислипидемии: классификация, профилактика первичная и вторичная. Немедикаментозные и медикаментозные методы лечения. Основные классы лекарственных препаратов для лечения гиперлипидемии, тактика их применения. Шкалы SCORE2 и SCORE2-OP. Оценка эффективности проводимой гиполипидемической терапии и индивидуализация терапии с учетом особенностей пациента. Лечение атерогенных дислипидемий у женщин, пациентов пожилого и старческого возраста, детей и подростков. Лечение атерогенных дислипидемий у пациентов с сопутствующей патологией. Антиатерогенное действие негиполипидемических препаратов. Атеросклероз магистральных артерий: диагностика, терапевтические подходы, возможности хирургического лечения. Аневризма аорты, тактика ведения, показания к оперативному лечению.
4.	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-5.1; ОПК-4.1; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-8.4; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2	Гипертоническая болезнь (ГБ) и симптоматические артериальные гипертензии (АГ).	Гипертоническая болезнь (ГБ) и симптоматические артериальные гипертензии (АГ). Классификация ГБ, алгоритмы обследования, стратификация риска. Дифференциальная диагностика АГ. Особенности течения заболевания и лечения больных с АГ в различных популяциях: пожилые пациенты, больные с нарушенной функцией почек. Рефрактерная и злокачественная АГ. Синкопальные состояния, обусловленные гипотензией. Тактика обследования и ведения.
5.	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-5.1; ОПК-4.1; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3;	ИБС (острые и хронические формы)	ИБС (острые и хронические формы). Острая сердечная недостаточность: диагностика, алгоритмы терапии. Кардиогенный шок. Отек легких. Диагностика острого коронарного синдрома, оказание неотложной помощи. Тактика ведения

	ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-8.4; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2		пациентов с острым инфарктом миокарда на догоспитальном и госпитальном этапах. Диагностика и лечение хронической ИБС. Стенокардия напряжения и покоя, вазоспастическая и микроциркулярная стенокардия, методы обследования, антиангинальная терапия, возможности хирургического лечения. Сердечная недостаточность. Тромбоэмболия лёгочной артерии.
6.	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-5.1; ОПК-4.1; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-8.4; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2	Некоронарогенные заболевания сердца.	Некоронарогенные заболевания сердца. Миокардиты, патология миокарда при эндокринной патологии, токсические повреждения миокарда. Инфекционный эндокардит: этиология, патогенез, классификация, клинические формы, критерии диагностики, лечение, прогноз. Перикардиты: острые и хронические, особенности обследования, тактика ведения в зависимости от этиологии.
7.	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-5.1; ОПК-4.1; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-8.4; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2	Нарушения ритма и проводимости сердца.	Нарушения ритма и проводимости сердца. Наджелудочковые нарушения ритма сердца. Желудочковые нарушения ритма сердца. Нарушения проводимости сердца
8.	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-5.1; ОПК-4.1; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-8.4;	Кардиомиопатии.	Кардиомиопатии. Генетически обусловленные и приобретенные кардиомиопатии (гипертрофическая, дилатационная артериогенная). Особенности обследования пациентов. Молекулярно-генетическое тестирование. Тактика ведения пациентов в зависимости от вида кардиомиопатии, возможности интервенционного лечения. Приобретённые пороки сердца. Врождённые пороки сердца.

	ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК- 10.2; ПК-1.1; ПК- 1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК- 4.1; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2		
--	---	--	--

6. Форма контроля

Текущий контроль осуществляется лектором и преподавателем, ведущим занятия семинарского типа, в соответствии с тематическим планом (п.8.3, п.8.4, п. 8.5).

Промежуточная аттестация: **1, 2, 3, 4** семестры – экзамен.

Оценочные средства представлены в фонде оценочных средств дисциплины.

7. Объем дисциплины и виды учебной работы.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет **31** зачетную единицу.

Вид учебной работы	Всего часов	Объем по курсам			
		1 курс		2 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
Контактная работа	625,2	208,3	220,3	102,3	94,3
Лекции (Лек)	54	20	20	8	6
Практические занятия (Пр), в том числе в форме практической подготовки	190	52	58	40	40
Клинические практические занятия (Кл), в том числе в форме практической подготовки	336	128	128	40	40
Семинары (Сем)	36	6	12	12	6
Консультация (Конс)	8	2	2	2	2
Промежуточная аттестация Экзамен (Атт)	1,2	0,3	0,3	0,3	0,3
Самостоятельная работа (СР)	356	82	142	44	88
Подготовка к экзамену (Контроль)	134,8	33,7	33,7	33,7	33,7
Общая трудоемкость дисциплины, академ.час:	1116	324	396	180	216

8. Содержание дисциплины

8.1. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лек	Пр	Кл	Сем
1	Организационные вопросы оказания кардиологической помощи в учреждениях здравоохранения Российской Федерации. Современное состояние системы здравоохранения.	2	10	-	2
2	Методы исследования в кардиологии.	2	6	36	2
3	Дислипидемии.	8	14	40	-

4	Гипертоническая болезнь (ГБ) и симптоматические артериальные гипертензии (АГ).	8	22	52	2
5	ИБС (острые и хронические формы)	16	42	72	8
6	Некоронарогенные заболевания сердца.	4	16	56	4
7	Нарушения ритма и проводимости сердца.	8	40	40	12
8	Кардиомиопатии.	6	40	40	6
	Итого	54	190	336	36

8.2. Тематический план занятий лекционного типа

№ п/п	Тема и ее краткое содержание	Часы	Наглядные пособия
1 семестр			
1.1	Организация экспертизы трудоспособности. Основы проведения медико-социальной экспертизы. Порядки выдачи листов временной нетрудоспособности.	2	Мультимедийная презентация
2.1	Методы исследования в кардиологии. Лабораторные и инструментальные: электрокардиография, эхокардиография, рентгеновские методы исследования, катетеризация полостей сердца и коронароангиография, радионуклидная диагностика, компьютерная томография, ядерномагнитный резонанс, позитронно-эмиссионная томография – показания, техника проведения, разновидности используемых методик, диагностические возможности, выбор метода исследования при конкретной нозологии.	2	Мультимедийная презентация
3.1	Периоды течения атеросклероза, клинические формы, тактика обследования при поражении различных сосудистых бассейнов. Патогенез атеросклероза, роль воспаления в развитии заболевания. Факторы риска атеросклероза. Шкала SCORE2 и особенности её применения на практике. Возможности оценки сердечно-сосудистого риска у пациентов молодого возраста. Первичная и вторичная кардиоваскулярная профилактика.	2	Мультимедийная презентация
3.2	Дислипидемии первичные и вторичные. Возможности выявления генетически обусловленных нарушений липидного обмена. Классификация вторичных дислипидемий, возможности коррекции. Немедикаментозные и медикаментозные методы лечения. Основные классы лекарственных препаратов для лечения гиперлипидемии.	2	Мультимедийная презентация
3.3	Клинические рекомендации по коррекции дислипидемий. Особенности применения различных классов гиполипидемических препаратов у пациентов в зависимости от пола, возраста, наличия спутствующей патологии и характера дислипидемии. Антиатерогенное действие негиполипидемических препаратов.	2	Мультимедийная презентация
3.4	Атеросклероз магистральных артерий: клинические проявления, диагностика, терапевтические подходы, возможности хирургического лечения. Аневризма аорты, тактика ведения, показания к оперативному лечению.	2	Мультимедийная презентация
4.1	ГБ. Факторы риска, патогенез ГБ. Классификация, клиника, осложнения. Диагностика, дифференциальная диагностика. Фармакотерапия и немедикаментозные методы лечения ГБ.	2	Мультимедийная презентация

4.2	Вторичные АГ. Особенности клинической картины, обследования, лечения в зависимости от причины повышения АД.	2	Мультимедийная презентация
4.3	Особенности течения и лечения ГБ у детей, подростков и пожилых. Артериальная гипертензия при беременности и у женщин в постменопаузе. Осложнения АГ и возможности их профилактики. Клинические рекомендации по ведению АГ у взрослых.	2	Мультимедийная презентация
4.4	Артериальные гипотензии. Механизмы поддержания АД и патогенез гипотензии. Причины развития гипотензии у пациентов разных возрастных групп. Возможности обследования пациентов с синкопальными состояниями, в том числе вызванными аретриальной гипотензией.	2	Мультимедийная презентация
	ИТОГО:	20	
2 семестр			
5.1	Острые формы ИБС. Соотношение понятий «Острый коронарный синдром», «Нестабильная стенокардия» и «Инфаркт миокарда». Формы острого коронарного синдрома. Этиология. Клиническая картина. Диагностика. Тактика ведения пациентов ОКС с и без подъема сегмента ST. Течение и исходы ОКС, шкалы для оценки прогноза. Профилактика тромботических осложнений после ОКС. Место тромболизиса в современной тактике ведения больных с ОКС.	2	Мультимедийная презентация
5.2	Коронарная реваскуляризация: общие принципы, виды вмешательств, тактика выбора вмешательства, осложнения. Возможности применения разных вариантов реваскуляризации миокарда в остром периоде. Послеоперационное ведение больных.	2	Мультимедийная презентация
5.3	Неотложные состояния в кардиологии: кардиогенный шок, острая сердечная недостаточность, ТЭЛА. Патогенез, особенности диагностики и лечения. Профилактика.	2	Мультимедийная презентация
5.4	Диагностика и лечение хронической ИБС. Стенокардия напряжения и покоя, вазоспастическая и микроциркулярная стенокардия. Характеристика современных методы обследования больных для дифференциальной диагностики болей в грудной клетке и атипичного болевого синдрома при коронарной болезни сердца.	2	Мультимедийная презентация
5.5	Вторичная профилактика при хронической ИБС. Антиангинальная терапия и терапия, влияющая на прогноз заболевания. Механизмы действия, эффективность и безопасность препаратов, применяемых для вторичной профилактики. Индивидуализация терапии с учетом пола, возраста пациентов, особенностей течения заболевания.	2	Мультимедийная презентация
5.6	Возможности хирургического лечения ИБС. Показания и противопоказания к выполнению аортокоронарного шунтирования и малоинвазивных операций для восстановления нормального кровотока. Анти тромботическая терапия после проведенного вмешательства.	2	Мультимедийная презентация
5.7	Сердечная недостаточность. Этиология, патогенез, классификация хронической сердечной недостаточности. Клинические, лабораторные и инструментальные при-	2	Мультимедийная презентация

	знаки сердечной недостаточности. Диагностические критерии. Дифференциальный диагноз одышки, отеков.		
5.8	Современная тактика фармакотерапии хронической сердечной недостаточности (ХСН). Немедикаментозные методы лечения ХСН. Возможности хирургических методов лечения. Клинические рекомендации по сердечной недостаточности.	2	Мультимедийная презентация
6.1	Некоронарогенные заболевания сердца. Миокардиты, патология миокарда при эндокринной патологии, токсические повреждения миокарда). Перикардиты: острые и хронические, особенности обследования, тактика ведения в зависимости от этиологии.	2	Мультимедийная презентация
6.2	Инфекционный эндокардит: этиология, патогенез, классификация, клинические формы, критерии диагностики, лечение, прогноз.	2	Мультимедийная презентация
	ИТОГО:	20	
3 семестр			
7.1	Нарушения ритма и проводимости сердца: классификация, механизмы формирования, особенности диагностики. Возможности диагностики при длительной записи ЭКГ, электрофизиологических исследований. Дифференциальный диагноз тахикардии с узкими и широкими комплексами QRS. Классификация антиаритмических препаратов.	2	Мультимедийная презентация
7.2	Наджелудочковые нарушения ритма сердца. Фибрилляция предсердий: классификация, возможности медикаментозной коррекции, хирургического лечения. Наджелудочковые тахикардии, возможности медикаментозной и немедикаментозной коррекции в зависимости от вида и особенностей пациента. Клинические рекомендации.	2	Мультимедийная презентация
7.3	Желудочковые нарушения ритма сердца. Особенности обследования и лечения желудочковой экстрасистолы и тахикардии. Дополнительные методы обследования. Возможности использования антиаритмических средств. Оказание экстренной помощи при жизнеугрожающих аритмиях.	2	Мультимедийная презентация
7.4	Нарушения проводимости сердца. Синдром слабости синусового узла. Нарушения сино-атриальной, атриовентрикулярной проводимости. Особенности клиники, диагностики, возможности коррекции. Электрокардиостимуляция: показания к имплантации ЭКС, режимы стимуляции, диспансерное наблюдение.	2	Мультимедийная презентация
	ИТОГО:	8	
4 семестр			
8.1	Кардиомиопатии. Генетически обусловленные и приобретенные кардиомиопатии (гипертрофическая, дилатационная артериогенная). Тактика ведения пациентов в зависимости от вида кардиомиопатии, возможности интервенционного лечения. Врожденные пороки сердца.	2	Мультимедийная презентация

8.2	Приобретённые пороки сердца, этиология и механизмы формирования при различных вариантах пороков аортального митрального, трикуспидального клапанов. Возможности хирургической коррекции, виды оперативных вмешательств.	2	Мультимедийная презентация
8.3	Антифосфолипидный синдром в практике кардиолога.	2	Мультимедийная презентация
	ИТОГО:	6	

8.3 Тематический план занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, клинические практические занятия и пр.) и формы текущего контроля

№ п/п	Тема и ее краткое содержание	Часы	Формы текущего контроля
1 семестр			
1.1	Вклад отечественных ученых в разработку различных областей внутренней медицины и кардиологии. Перспективы развития кардиологической помощи. Мировой опыт. Современные концепции реформы здравоохранения РФ. Профилактическая направленность современной медицины. Национальный проект «Здравоохранение».	2	Устный опрос
1.2	Правовые основы Российского здравоохранения. Организация терапевтической помощи населению. Нормативные правовые акты, регулирующие деятельность стационара и дневного стационара. Организация работы стационара и дневного стационара. Должностные обязанности медицинского персонала стационара и дневного стационара, структурного подразделения медицинской организации. Порядок и стандарты оказания медицинской помощи по специальности «Кардиология». Клинические рекомендации при различных сердечно-сосудистых заболеваниях. Критерии оценки качества оказания медицинской помощи врачом – кардиологом.	2	Устный опрос
1.3	Организация экспертизы трудоспособности. Нормативные правовые акты Российской Федерации, регламентирующие порядки проведения медицинской экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с заболеваниями и (или) состояниями по профилю «терапия» и порядки выдачи листков временной нетрудоспособности. Основы проведения медико-социальной экспертизы (МСЭ). Медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма для прохождения медико-социальной экспертизы. Принципы оформления медицинской документации.	2	Устный опрос
1.4	Организация профилактической работы в стационаре. Профилактика заболеваний и формирование здорового образа жизни. Законодательство Российской Федерации в области сохранения здоровья и профилактики заболеваний. Формы и методы санитарно-просветительной работы по формированию элементов здорового образа жизни, формированию мотивации к ведению здорового образа жизни, по профилактике неинфекционных заболеваний и их осложнений.	2	Устный опрос

1.5	Использование современных технологий в разработке новых диагностических и лечебных методов. Современные информационно-коммуникационные технологии в организации здравоохранения. Использование современных компьютерных разработок в работе лечебных учреждений (электронный документооборот, электронный обмен между ЛПУ, стандартные базы данных, реестры по различным нозологическим единицам и другим показателям). Единая медицинская информационно-аналитическая система (ЕМИАС). Электронная карта стационарного больного. Медицинская документация стационара и дневного стационара.	2	Устный опрос
2.1	Методика проведения физикального обследования. Оценка нутритивного статуса пациента. Лабораторные методы диагностики. Инструментальная диагностика в кардиологии: электрокардиография, эхокардиография, рентгеновские методы исследования, катетеризация полостей сердца и коронароангиография, радионуклидная диагностика, компьютерная томография, ядерномагнитный резонанс, позитронно-эмиссионная томография – показания, техника проведения, разновидности используемых методик, диагностические возможности, выбор метода исследования при конкретной нозологии. Методы функциональной диагностики: электрокардиография, мониторирование ЭКГ по Холтеру, суточное мониторирование артериального давления, нагрузочные пробы.	2	Устный опрос
2.2.	Клиническая электрокардиография: используемые аппараты, наложение электродов, характеристики нормальной ЭКГ, измерения интервалов и оценка изменений формы комплекса QRS. Особенности ЭКГ при гипертрофии камер сердца, нарушениях реполяризации, ишемии, основных нарушениях ритма и проводимости.	4	Устный опрос
3.1	Дислипидемии. Периоды течения атеросклероза, клинические формы, тактика обследования. Теории патогенеза, роль нарушений липидного, углеводного, белкового, витаминного видов обмена, гипергомоцистемии, дисфункция эндотелия и изменения сосудистой стенки. Воспаление и атеросклероз. Факторы риска атеросклероза. Шкалы SCORE, SCORE2 и SCORE2-OP. Патогенетические принципы эффективного лечения атеросклероза. Аневризмы аорты: этиология, классификация, осложнения, клиническое течение, дифференциальный диагноз, оптимальная тактика обследования, лечение.	4	Устный опрос
3.2	Строение и физиологические функции и метаболизм липопротеидов. Классификация липопротеидов. Первичные и вторичные дислипидемии. Вторичные гиперлипидемии: этиология, клиника. Первичные (генетически обусловленные) дислипидемии: классификация, методы диагностики, понятие каскадного скрининга. Антиатерогенное действие негиполипидемических препаратов. Лечение атерогенных дислипидемий у пациентов с сопутствующей патологией.	4	Устный опрос
3.3	Принципы лечения гиперлипидемий. Немедикаментозные и медикаментозные методы лечения дислипидемий. Основные классы лекарственных препаратов для лечения гиперлипидемии, тактика их применения. Клинические	6	Устный опрос

	особенности применения гиполипидемических препаратов в зависимости от вида дислипидемии, пола, возраста пациентов и наличия сопутствующей патологии. Побочные эффекты гиполипидемических препаратов.		
4.1	Гипертоническая болезнь (ГБ) и симптоматические артериальные гипертензии. Методы исследования при АГ. Роль суточного мониторирования АД в диагностике АГ. «Гипертензия белого халата» и стресс индуцированная АГ. ГБ. Факторы риска, патогенез ГБ. Классификация, клиника, осложнения. Диагностика, дифференциальная диагностика. Вторичные артериальные гипертензии. Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение. Реабилитация. МСЭ.	4	Устный опрос
4.2	Поражение органов-мишеней при АГ – мозга, сердца, сосудов и почек. Мозговой инсульт, первичная и вторичная профилактика у больных АГ. АГ в острой фазе инсульта. Гипертензивная энцефалопатия. Сосудистая деменция. Ремоделирование левого желудочка сердца и его виды при АГ. Гипертоническая нефропатия. Поражения почек при АГ. Методы диагностики функции почек. Микроальбуминурия: значение, диагностика. Морфологические типы поражения почек при АГ. Влияние медикаментозной терапии на выраженность нарушений функции почек.	4	Устный опрос
4.3	Риск — стратификация больных АГ (рекомендации ВОЗ-МОАГ) и тактика ведения пациентов в зависимости от индивидуальной степени риска развития сердечно-сосудистых осложнений. Немедикаментозное лечение АГ. Выбор типа лечения в зависимости от риска сердечно-сосудистых осложнений. Принципы медикаментозного лечения АГ. Основные классы антигипертензивных средств.	4	Устный опрос
4.4	Фармакотерапия АГ: основные группы лекарственных препаратов. Индивидуальный подбор терапии АГ. Принципы комбинированной антигипертензивной терапии. Предпочтительные и нерекомендованные комбинации. Ингибиторы АПФ: классификация, клиническая фармакология. Механизмы антигипертензивного действия. Показания и противопоказания, побочные эффекты. Блокаторы АТ1-рецепторов: классификация, механизм антигипертензивного действия. Показания и противопоказания. Побочные эффекты. Антагонисты Са-каналов: классификация, механизмы действия. Влияние на прогноз. Показания и противопоказания. Диуретики: основные группы, механизмы действия. Показания и противопоказания. Ошибки в лечении диуретиками. В-адреноблокаторы. Механизмы антигипертензивного действия. Классы. Показания к назначению и противопоказания. Побочные эффекты. Комбинации с другими классами гипотензивных средств. Альфа-адреноблокаторы: классификация, механизмы действия. Показания и противопоказания к назначению у больных АГ. Антигипертензивные препараты центрального действия: классификация, механизм Действия, особенности применения.	6	Устный опрос

4.5	Артериальная гипотония: этиология, патогенез, диагностика, тактика ведения. Особенности течения ГБ у детей, подростков и пожилых. Артериальная гипертензия при беременности и у женщин в постменопаузе. Профилактика, реабилитация, вопросы МСЭ.	4	Устный опрос
	ИТОГО:	52	
2 семестр			
5.1	Ишемическая болезнь сердца (ИБС). Классификация по МКБ-10. Понятие об острых и хронических формах ИБС. Эпидемиология, естественное течение и прогноз. Современная оценка степени сердечно-сосудистого риска. Понятие о модифицируемых и немодифицируемых факторах риска. Профилактика ИБС. Реабилитация пациентов. Диспансерное наблюдение за пациентами. МСЭ.	2	Устный опрос
5.2	Острые формы ИБС. Соотношение понятий «Острый коронарный синдром», «Нестабильная стенокардия» и «Инфаркт миокарда». Формы острого коронарного синдрома (ОКС). Этиология. Клиническая картина. Диагностика. Тактика ведения пациентов с ОКС с и без подъема сегмента ST. Течение и исходы ОКС, шкалы для оценки прогноза. Коронарная реваскуляризация при ОКС: общие принципы, виды вмешательств, тактика выбора вмешательства, осложнения. Профилактика тромботических осложнений после ОКС. Место тромболизиса в современной тактике ведения больных с ОКС. Основные принципы поэтапной системы реабилитации больных, перенесших инфаркт миокарда. Физическая и психологическая реабилитация. Экспертиза трудоспособности и трудоустройство больных, перенесших инфаркт миокарда.	6	Устный опрос
5.3	Синкопальные состояния. Причины и дифференциальный диагноз синкопальных состояний. Внезапная сердечная смерть: определение понятия, причина, группы риска, профилактика. Сердечно-легочная реанимация (последовательность мероприятий неотложной помощи при базовой СЛР).	2	Устный опрос
5.4	Неотложные состояния в клинике ОКС: кардиогенный шок, острая сердечная недостаточность. Возможности фармакотерапии.	2	Устный опрос
5.5	Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА). Этиология, патогенез, классификация, клиническая картина. Понятие о риске эмбологенного венозного тромбоза и ТЭЛА. Диагноз, дифференциальный диагноз, прогностические шкалы. Тактика ведения пациентов разных степеней риска.	2	Устный опрос
5.6	Стенокардия напряжения. Классификация. Симптомы и признаки. Типы болевого синдрома при стенокардии напряжения. Дифференциальный диагноз болей в груди. Понятие о предтестовой вероятности ИБС. Функциональные нагрузочные пробы. Понятие о чувствительности и специфичности теста. Применение ЭКГ, ЧПЭС, холтеровского мониторирования, велоэргометрии. Радиоизотопные методы исследования при ИБС.	4	Устный опрос

	Ультразвуковые методы в диагностике ИБС. Инвазивные методы в дифференциальной диагностике стенокардии. Показания, возможности, осложнения. Стратификация риска событий по данным клинического исследования, оценки функции левого желудочка, результатов неинвазивных методов визуализации состояния миокарда и его перфузии, изучения коронарной анатомии.		
5.7	Фармакологическое лечение пациентов со стабильной ИБС, антиангинальные препараты, препараты, улучшающие прогноз. Особенности стенокардии у молодых и пожилых. Микрососудистая и вазоспастическая стенокардия: клиническая картина, патогенез и прогноз, диагностика и ведение пациентов. Безболевого ишемия миокарда. Диагностика. Тактика ведения пациентов.	6	Устный опрос
5.8	Коронарная реваскуляризация: общие принципы, виды вмешательств, тактика выбора вмешательства, осложнения. Тактика ведения больных до и после хирургического и интервенционного лечения. Режимы назначения дезагрегантов и антикоагулянтов при эндоваскулярных и хирургических вмешательствах. Цели и задачи медицинского аспекта реабилитации больных после операций на сердце и сосудах. Лечебно-диагностическая тактика при развитии специфических послеоперационных осложнений (кровотечений, церебральных осложнений, медиастинитов, почечной дисфункции).	4	Устный опрос
5.9	Сердечная недостаточность. Эпидемиология ХСН (распространенность, выживаемость, прогноз). Основные причины развития ХСН. Эволюция научных взглядов на патогенез ХСН: кардиальная, кардиоренальная, гемодинамическая, нейрогуморальная, миокардиальная модель ХСН. Роль активации тканевых нейрогормонов. Работа сердца как насоса. Закон Франка-Старлинга. Пред и посленагрузка, ремоделирование сердца. Роль Ренин-Ангиотензин-Альдостероновой системы (РААС) и активации симпатно-адреналовой системы. Система предсердных натрийдиуритических пептидов. Механизм образования отеков. Классификация ХСН. Клинические, лабораторные и инструментальные признаки сердечной недостаточности. Диагностические критерии. Дифференциальный диагноз одышки, отеков.	6	Устный опрос
5.10	Современная тактика фармакотерапии ХСН. Немедикаментозные методы лечения ХСН. Немедикаментозные компоненты лечения. Принципы лечения ХСН. Медикаментозная терапия. Основные классы применяемых препаратов. Основные, дополнительные и вспомогательные лекарственные средства для лечения ХСН. Принципы сочетанного применения медикаментозных средств. Ингибиторы АПФ в лечении ХСН: механизм действия, показания, противопоказания, побочные эффекты. Рациональный подбор дозы. Влияние ИАПФ на течение и прогноз ХСН. Диуретики в лечении ХСН. Общая характеристика. Показания к диуретической терапии при ХСН. Осмотические диуретики и ингибиторы карбоангидразы. Диуретики, действующие на восходящую часть петли Генле.	8	Устный опрос

	Диуретики, действующие в области дистальных канальцев. Место спиронолактона и новых антагонистов альдостерона в комплексной терапии ХСН. Комбинации различных диуретиков. Преодоление рефрактерности к диуретикам. Экстракорпоральные методы в лечение рефрактерного отеочного синдрома. Сердечные гликозиды в лечении ХСН. Механизмы действия. Показания к назначению. Оптимальные дозы в лечение ХСН. Клиника гликозидной интоксикации и ее лечение. Негликозидные инотропные средства в лечении больных с тяжелой ХСН. β -дреноблокаторы (БАБ) в лечении ХСН. Эволюция взглядов на возможность и показания к применению БАБ при ХСН. Механизмы положительного действия БАБ у больных ХСН. Антагонисты рецепторов к АТ-II. Предпосылки применения. Фармакологические механизмы действия. Сакубитрил-валсартан в терапии ХСН. Место ингибиторов натрий-глюкозного-ко-транспортера в лечении ХСН. Квадротерапия в лечении паицентов с ХСН с сохраненной, умеренно-сниженной и сниженной фракцией выброса. Имплантируемые электрофизиологические устройства в лечении сердечной недостаточности. Реабилитация пациентов с ХСН. МСЭ.		
6.1	Некоронарогенные заболевания сердца. Патология миокарда при эндокринной патологии, токсические повреждения миокарда): причины развития, патогенез, клиническая картина, методы верификациидиагноза. Патогенетическое и симптоматическое лечение. Реабилитация. МСЭ.	4	Устный опрос
6.2	Миокардиты: этиология, патогенез, клинические формы, исходы. Возможности патогенентического и этиотропного лечения. Профилактика, реабилитация, МСЭ.	4	Устный опрос
6.3	Перикардиты. Этиология, патогенез, клинические формы. Особенности клинических проявлений перикардитов при травмах, туберкулезе, новообразованиях, системной красной волчанке, микседеме, уремии и др. Сухой перикардит. Острый выпотной перикардит. Дифференциальный диагноз при перикардальном выпоте. Лечение. Тампонада сердца. Методика перикардиоцентеза. Профилактика перикардитов, реабилитация, МСЭ.	4	Устный опрос
6.4	Инфекционный эндокардит: этиология, патогенез, классификация, клинические формы, критерии диагностики, варианты начала болезни, поражение сердца и других органов (почек, печени и селезенки, кожи и др.). Тромбоэмболические осложнения. Лабораторные данные, значение повторных посевов крови с целью выявления возбудителя процесса. Клинические "маски" болезни. Особенности течения у лиц пожилого и старческого возраста. лечение, прогноз. Возможности хирургического лечения. МСЭ. Профилактика в группах высокого риска и в общей популяции.	4	Устный опрос
	ИТОГО:	58	
3 семестр			

7.1	Нарушения ритма и проводимости сердца. Строение проводящей системы сердца. Электрофизиология миокарда и проводящей системы сердца. Механизмы развития аритмий. Современные методы диагностики нарушений ритма и проводимости: анамнез, физикальные данные, ЭКГ, ЧПЭС, ЭФИ. Экстрасистолия. Классификация, клиническая картина, диагностика, медикаментозное и немедикаментозное лечение. Парасистолия. Электрофизиологические нарушения, ЭКГ критерии, диагностика, лечение.	4	Устный опрос
7.2	Тахикардии с узкими и широкими комплексами QRS – дифференциальный диагноз. Классификация, клиническая картина, диагностика, медикаментозное и немедикаментозное лечение. Суправентрикулярные пароксизмальные тахикардии. Узловые тахикардии, возможности медикаментозной и хирургической коррекции.	6	Устный опрос
7.3	Фибрилляция и трепетание предсердий, этиология, патогенез, классификация. Медикаментозная и электрическая кардиоверсия. Хирургические методы лечения. Тактика контроля ритма и контроля частоты сокращений. Антикоагулянтная терапия, выбор препарата в зависимости от возраста пациента, почечной функции, наличия органической патологии сердца и сопутствующей патологии.	8	Устный опрос
7.4	Классификация современных антиаритмических препаратов. Механизмы действия, особенности использования в конкретных клинических ситуациях. Побочные эффекты, межлекарственные взаимодействия с другими группами кардиологических и некардиологических препаратов. Контроль эффективности антиаритмической терапии.	4	Устный опрос
7.5	Желудочковые нарушения ритма сердца. Желудочковая экстрасистолия. Выявление с использованием многосуточного мониторинга ЭКГ. Возможности носимых устройств для регистрации ЭКГ и имплантируемых датчиков ЭКГ. Тактика ведения пациентов с желудочковыми экстрасистолами высоких градаций. Желудочковая пароксизмальная тахикардия. Фибрилляция желудочков. Препараты, ЭКГ-диагностика. Неотложная терапия.	6	Устный опрос
7.6	Интервенционные методы лечения аритмий. Определение показаний, противопоказаний, выбор конкретного метода с учетом вида нарушения ритма и индивидуальных особенностей пациента. Подготовка к вмешательству, послеоперационное ведение. МСЭ.	2	Устный опрос
7.7	Этиология и патогенез нарушений проводимости, классификация. Клиническая и электрокардиографическая диагностика. Особенности течения в пожилом возрасте. Медикаментозное лечение. Показания к временной и постоянной электрической кардиостимуляции. Профилактика нарушений ритма и проводимости. Реабилитация пациентов. МСЭ.	6	Устный опрос
7.8	Кардиостимуляторы. Классификация. Показания и противопоказания к временной и постоянной кардиостимуляции. Виды кардиостимуляторов. ЭКГ при кардиостимуляции. Особенности гемодинамики при кардиостимуляции. Современные имплантируемые устройства, основные	4	Устный опрос

	принципы их работы. Ведение больных с имплантированными устройствами: особенности обследования, динамического наблюдения, контроль работы стимуляторов. Профилактика инфекционных осложнений.		
	ИТОГО:	40	
4 семестр			
8.1	Кардиомиопатии (КМП): определение, классификация КМП по этиологическому (американский подход) и морфологическому (европейский подход) принципу. Первичные и вторичные КМП. Классификация первичных КМП. Этиология вторичных КМП. Дилатационная КМП. Другие кардиомиопатии: перипортальная, рестриктивная, фиброэластоз эндокарда, аритмогенная дисплазия правого желудочка. Диагностика и тактика ведения КМП. Молекулярно-генетическое тестирование КМП. Профилактика внезапной смерти.	8	Устный опрос
8.2	Гипертрофическая кардиомиопатия: классификация, формы (обструктивная, необструктивная, другие локализации). Этиология, патогенез, клинические проявления, наследственные факторы в патогенезе первичной ГКМП. Основные методы диагностики: ЭхоКГ, ЭКГ, суточное мониторирование ЭКГ, коронарография, рентгенография, сцинтиграфия миокарда. Дифференциальный диагноз. Возможности консервативной терапии - бета-блокаторы, блокаторы кальциевых каналов, антиаритмические препараты. Показания и виды хирургического лечения. Исходы, естественное течение, факторы риска внезапной смерти. Прогноз. МСЭ.	6	Устный опрос
8.3	Врожденные пороки сердца. Классификация. Открытый артериальный проток, дефект межпредсердной перегородки, дефект межжелудочковой перегородки, стеноз устья легочной артерии, стеноз устья аорты, аномалия Эбштейна, тетрада Фалло, синдром Эйзенменгера. Протекание митрального клапана. Клиническая картина. Инструментальные методы диагностики. Показания к хирургическому лечению. Профилактика интра- и послеоперационных осложнений. Реабилитация.	8	Устный опрос
8.4	Приобретенные пороки сердца. Стеноз левого атрио-вентрикулярного отверстия. Этиология и патогенез стеноза левого атриоventрикулярного отверстия. Изменения гемодинамики. Клиника. Диагностика и определение степени выраженности стеноза. Осложнения. Тактика ведения больных, показания к кардиохирургическому лечению. Виды хирургического лечения митрального стеноза. Митральная недостаточность. Этиология острой и хронической митральной недостаточности. Изменения гемодинамики. Клиника. Определение степени митральной регургитации. Диагностика. Осложнения. Тактика ведения больных, показания к кардиохирургическому лечению. Виды хирургического лечения митральной недостаточности. Стеноз аортального клапана. Виды стеноза аортального	12	Устный опрос

	клапана. Этиология. Пороки развития аортального клапана. Изменения гемодинамики при аортальном стенозе. Диагностика и определение тяжести порока. Дифференциальный диагноз. Лечение. Показания к кардиохирургическому лечению. Виды хирургического лечения аортального стеноза. Недостаточность аортального клапана. Этиология острой и хронической аортальной недостаточности. Изменения гемодинамики. Клиника. Определение выраженности аортальной регургитации. Диагностика. Осложнения. Тактика ведения больных. Пороки трехстворчатого клапана. Этиология. Изменения гемодинамики. Клиническая картина. Диагностика. Тактика ведения больных.		
8.3	Острая ревматическая лихорадка. Этиология, патогенез, современная классификация. Клинические формы ревматической лихорадки, современные диагностические критерии. Понятие латентного кардита при ревматической лихорадке. Этапы лечения больных острой, повторной ревматической лихорадки, хронической ревматической болезнью сердца. Реабилитация. Первичная и вторичная профилактика. Диспансерное наблюдение за пациентами. МСЭ.	6	Устный опрос
	ИТОГО:	40	

8.4. Тематический план занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, клинические практические занятия и пр.) и формы текущего контроля

№ п/п	Тема и ее краткое содержание	Часы	Формы текущего контроля
1 семестр			
1.1	Организационные вопросы оказания кардиологической помощи в учреждениях здравоохранения Российской Федерации. Современное состояние системы здравоохранения.	2	Защита рефератов
2.1	Методы исследования в кардиологии.	2	Защита рефератов
4.1	Гипертоническая болезнь и симптоматические артериальные гипертензии.	2	Защита рефератов
	ИТОГО:	6	
2 семестр			
5.1	ИБС (острые и хронические формы).	8	Защита рефератов
6.1	Некоронарогенные заболевания сердца.	4	Защита рефератов
	ИТОГО:	12	
3 семестр			
7.1	Нарушения ритма и проводимости сердца.	12	Защита рефератов
	ИТОГО:	12	
4 семестр			
8.1	Кардиомиопатии.	6	Защита рефератов
	ИТОГО:	6	

8.5 Тематический план занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, клинические практические занятия и пр.) и формы текущего контроля

№ п/п	Тема и ее краткое содержание	Часы	Формы текущего контроля
1 семестр			
2.1	Методика проведения физикального обследования. Оценка нутритивного статуса пациента. Лабораторные методы диагностики. Инструментальная диагностика в кардиологии: электрокардиография, эхокардиография, рентгеновские методы исследования, катетеризация полостей сердца и коронароангиография, радионуклидная диагностика, компьютерная томография, ядерномагнитный резонанс, позитронно-эмиссионная томография – показания, техника проведения, разновидности используемых методик, диагностические возможности, выбор метода исследования при конкретной нозологии.	14	Устный опрос, решение ситуационных задач, отработка практических навыков
2.2	Методы функциональной диагностики: электрокардиография, мониторирование ЭКГ по Холтеру, суточное мониторирование артериального давления, нагрузочные пробы.	8	Устный опрос, решение ситуационных задач, отработка практических навыков
2.3	Клиническая электрокардиография: используемые аппараты, наложение электродов, характеристики нормальной ЭКГ, измерения интервалов и оценка изменений формы комплекса QRS. Особенности ЭКГ при гипертрофии камер сердца, нарушениях реполяризации, ишемии, основных нарушениях ритма и проводимости.	14	Устный опрос, решение ситуационных задач, отработка практических навыков
3.1	Дислипидемии. Периоды течения атеросклероза, клинические формы, тактика обследования. Теории патогенеза, роль нарушений липидного, углеводного, белкового, витаминного видов обмена, гипергомоцистеинемия, дисфункция эндотелия и изменения сосудистой стенки. Воспаление и атеросклероз. Факторы риска атеросклероза. Шкалы SCORE, SCORE2 и SCORE2-OP. Патогенетические принципы эффективного лечения атеросклероза. Аневризмы аорты: этиология, классификация, осложнения, клиническое течение, дифференциальный диагноз, оптимальная тактика обследования, лечение.	14	Устный опрос, решение ситуационных задач, отработка практических навыков
3.2	Строение и физиологические функции и метаболизм липопротеидов. Классификация липопротеидов. Первичные и вторичные дислипидемии. Вторичные гиперлипидемии: этиология, клиника. Первичные (генетически обусловленные) дислипидемии: классификация, методы диагностики, понятие каскадного скрининга. Антиатерогенное действие негиполипидемических препаратов. Лечение атерогенных дислипидемий у пациентов с сопутствующей патологией.	12	Устный опрос, решение ситуационных задач, отработка практических навыков
3.3	Принципы лечения гиперлипидемий. Немедикаментозные и медикаментозные методы лечения дислипидемий. Основные классы лекарственных препара-	14	Устный опрос, решение ситуационных задач, отработка практических навыков

	тов для лечения гиперлипидемии, тактика их применения. Клинические особенности применения гиполипидемических препаратов в зависимости от вида дислипидемии, пола, возраста пациентов и наличия сопутствующей патологии. Побочные эффекты гиполипидемических препаратов.		
4.1	Гипертоническая болезнь (ГБ) и симптоматические артериальные гипертензии. Методы исследования при АГ. Роль суточного мониторингирования АД в диагностике АГ. «Гипертензия белого халата» и стресс индуцированная АГ. ГБ. Факторы риска, патогенез ГБ. Классификация, клиника, осложнения. Диагностика, дифференциальная диагностика. Вторичные артериальные гипертензии. Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение. Реабилитация. МСЭ.	12	Устный опрос, решение ситуационных задач, отработка практических навыков
4.2	Поражение органов-мишеней при АГ – мозга, сердца, сосудов и почек. Мозговой инсульт, первичная и вторичная профилактика у больных АГ. АГ в острой фазе инсульта. Гипертензивная энцефалопатия. Сосудистая деменция. Ремоделирование левого желудочка сердца и его виды при АГ. Гипертоническая нефропатия. Поражения почек при АГ. Методы диагностики функции почек. Микроальбуминурия: значение, диагностика. Морфологические типы поражения почек при АГ. Влияние медикаментозной терапии на выраженность нарушений функции почек.	10	Устный опрос, решение ситуационных задач, отработка практических навыков
4.3	Риск — стратификация больных АГ (рекомендации ВОЗ-МОАГ) и тактика ведения пациентов в зависимости от индивидуальной степени риска развития сердечно-сосудистых осложнений. Немедикаментозное лечение АГ. Выбор типа лечения в зависимости от риска сердечно-сосудистых осложнений. Принципы медикаментозного лечения АГ. Основные классы антигипертензивных средств.	8	Устный опрос, решение ситуационных задач, отработка практических навыков
4.4	Фармакотерапия АГ: основные группы лекарственных препаратов. Индивидуальный подбор терапии АГ. Принципы комбинированной антигипертензивной терапии. Предпочтительные и нерекомендованные комбинации. Ингибиторы АПФ: классификация, клиническая фармакология. Механизмы антигипертензивного действия. Показания и противопоказания, побочные эффекты. Блокаторы АТ1-рецепторов: классификация, механизм антигипертензивного действия. Показания и противопоказания. Побочные эффекты. Антагонисты Са-каналов: классификация, механизмы действия. Влияние на прогноз. Показания и противопоказания. Диуретики: основные группы, механизмы действия. Показания и противопоказания. Ошибки в лечении диуретиками. В-адреноблокаторы. Механизмы антигипертензивного действия. Классы. Показания к назначению и	14	Устный опрос, решение ситуационных задач, отработка практических навыков

	противопоказания. Побочные эффекты. Комбинации с другими классами гипотензивных средств. Альфа-адреноблокаторы: классификация, механизмы действия. Показания и противопоказания к назначению у больных АГ. Антигипертензивные препараты центрального действия: классификация, механизм действия, особенности применения.		
4.5	Артериальная гипотония: этиология, патогенез, диагностика, тактика ведения. Особенности течения ГБ у детей, подростков и пожилых. Артериальная гипертензия при беременности и у женщин в постменопаузе. Профилактика, реабилитация, вопросы МСЭ.	8	Устный опрос, решение ситуационных задач, отработка практических навыков
	ИТОГО:	128	
2 семестр			
5.1	Ишемическая болезнь сердца (ИБС). Классификация по МКБ-10. Понятие об острых и хронических формах ИБС. Эпидемиология, естественное течение и прогноз. Современная оценка степени сердечно-сосудистого риска. Понятие о модифицируемых и немодифицируемых факторах риска. Профилактика ИБС. Реабилитация пациентов. Диспансерное наблюдение за пациентами. МСЭ.	8	Устный опрос, решение ситуационных задач, отработка практических навыков
5.2	Острые формы ИБС. Соотношение понятий «Острый коронарный синдром», «Нестабильная стенокардия» и «Инфаркт миокарда». Формы острого коронарного синдрома (ОКС). Этиология. Клиническая картина. Диагностика. Тактика ведения пациентов с ОКС с и без подъема сегмента ST. Течение и исходы ОКС, шкалы для оценки прогноза. Коронарная реваскуляризация при ОКС: общие принципы, виды вмешательств, тактика выбора вмешательства, осложнения. Профилактика тромботических осложнений после ОКС. Место тромболизиса в современной тактике ведения больных с ОКС. Основные принципы поэтапной системы реабилитации больных, перенесших инфаркт миокарда. Физическая и психологическая реабилитация. Экспертиза трудоспособности и трудоустройство больных, перенесших инфаркт миокарда.	8	Устный опрос, решение ситуационных задач, отработка практических навыков
5.3	Синкопальные состояния. Причины и дифференциальный диагноз синкопальных состояний. Внезапная сердечная смерть: определение понятия, причина, группы риска, профилактика. Сердечно-легочная реанимация (последовательность мероприятий неотложной помощи при базовой СЛР).	6	Устный опрос, решение ситуационных задач, отработка практических навыков
5.4	Неотложные состояния в клинике ОКС: кардиогенный шок, острая сердечная недостаточность. Возможности фармакотерапии.	6	Устный опрос, решение ситуационных задач, отработка практических навыков

5.5	Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА). Этиология, патогенез, классификация, клиническая картина. Понятие о риске эмбологенного венозного тромбоза и ТЭЛА. Диагноз, дифференциальный диагноз, прогностические шкалы. Тактика ведения пациентов разных степеней риска.	6	Устный опрос, решение ситуационных задач, отработка практических навыков
5.6	Стенокардия напряжения. Классификация. Симптомы и признаки. Типы болевого синдрома при стенокардии напряжения. Дифференциальный диагноз болей в груди. Понятие о предстеновой вероятности ИБС. Функциональные нагрузочные пробы. Понятие о чувствительности и специфичности теста. Применение ЭКГ, ЧПЭС, холтеровского мониторирования, велоэргометрии. Радиоизотопные методы исследования при ИБС. Ультразвуковые методы в диагностике ИБС. Инвазивные методы в дифференциальной диагностике стенокардии. Показания, возможности, осложнения. Стратификация риска событий по данным клинического исследования, оценки функции левого желудочка, результатов неинвазивных методов визуализации состояния миокарда и его перфузии, изучения коронарной анатомии.	6	Устный опрос, решение ситуационных задач, отработка практических навыков
5.7	Фармакологическое лечение пациентов со стабильной ИБС, антиангинальные препараты, препараты, улучшающие прогноз. Особенности стенокардии у молодых и пожилых. Микрососудистая и вазоспастическая стенокардия: клиническая картина, патогенез и прогноз, диагностика и ведение пациентов. Безболевая ишемия миокарда. Диагностика. Тактика ведения пациентов.	8	Устный опрос, решение ситуационных задач, отработка практических навыков
5.8	Коронарная реваскуляризация: общие принципы, виды вмешательств, тактика выбора вмешательства, осложнения. Тактика ведения больных до и после хирургического и интервенционного лечения. Режимы назначения дезагрегантов и антикоагулянтов при эндоваскулярных и хирургических вмешательствах. Цели и задачи медицинского аспекта реабилитации больных после операций на сердце и сосудах. Лечебно-диагностическая тактика при развитии специфических послеоперационных осложнений (кровотечений, церебральных осложнений, медиастинитов, почечной дисфункции).	8	Устный опрос, решение ситуационных задач, отработка практических навыков
5.9	Сердечная недостаточность. Эпидемиология ХСН (распространенность, выживаемость, прогноз). Основные причины развития ХСН. Эволюция научных взглядов на патогенез ХСН: кардиальная, кардиоренальная, гемодинамическая, нейрогуморальная, миокардиальная модель ХСН. Роль активации тканевых нейрогормонов. Работа сердца как насоса. Закон Франка-Старлинга. Пред и посленагрузка, ремоделирование сердца.	8	Устный опрос, решение ситуационных задач, отработка практических навыков

	Роль Ренин-Ангиотензин-Альдостероновой системы (РААС) и активации симпато-адреналовой системы. Система предсердных натрийдиуритических пептидов. Механизм образования отеков. Классификация ХСН. Клинические, лабораторные и инструментальные признаки сердечной недостаточности. Диагностические критерии. Дифференциальный диагноз одышки, отеков.		
5.10	Современная тактика фармакотерапии ХСН. Немедикаментозные методы лечения ХСН. Немедикаментозные компоненты лечения. Принципы лечения ХСН. Медикаментозная терапия. Основные классы применяемых препаратов. Основные, дополнительные и вспомогательные лекарственные средства для лечения ХСН. Принципы сочетанного применения медикаментозных средств. Ингибиторы АПФ в лечении ХСН: механизм действия, показания, противопоказания, побочные эффекты. Рациональный подбор дозы. Влияние ИАПФ на течение и прогноз ХСН. Диуретики в лечении ХСН. Общая характеристика. Показания к диуретической терапии при ХСН. Осмотические диуретики и ингибиторы карбоангидразы. Диуретики, действующие на восходящую часть петли Генле. Диуретики, действующие в области дистальных канальцев. Место спиронолактона и новых антагонистов альдостерона в комплексной терапии ХСН. Комбинации различных диуретиков. Преодоление рефрактерности к диуретикам. Экстракорпоральные методы в лечение рефрактерного отеочного синдрома. Сердечные гликозиды в лечении ХСН. Механизмы действия. Показания к назначению. Оптимальные дозы в лечение ХСН. Клиника гликозидной интоксикации и ее лечение. Негликозидные инотропные средства в лечении больных с тяжелой ХСН. β-дреноблокаторы (БАБ) в лечении ХСН. Эволюция взглядов на возможность и показания к применению БАБ при ХСН. Механизмы положительного действия БАБ у больных ХСН. Антагонисты рецепторов к АТ-II. Предпосылки применения. Фармакологические механизмы действия. Сакубитрил-валсартан в терапии ХСН. Место ингибиторов натрий-глюкозного-ко-транспортера в лечении ХСН. Квадротерапия в лечении пациентов с ХСН с сохраненной, умеренно-сниженной и сниженной фракцией выброса. Имплантируемые электрофизиологические устройства в лечении сердечной недостаточности. Реабилитация пациентов с ХСН. МСЭ.	8	Устный опрос, решение ситуационных задач, отработка практических навыков
6.1	Некоронарогенные заболевания сердца. Патология миокарда при эндокринной патологии, токсические повреждения миокарда): причины развития, патогенез, клиническая картина, методы верификации-диагноза. Патогенетическое и симптоматическое лечение. Реабилитация. МСЭ.	16	Устный опрос, решение ситуационных задач, отработка практических навыков

6.2	Миокардиты: этиология, патогенез, клинические формы, исходы. Возможности патогенетического и этиотропного лечения. Профилактика, реабилитация, МСЭ.	12	Устный опрос, решение ситуационных задач, отработка практических навыков
6.3	Перикардиты. Этиология, патогенез, клинические формы. Особенности клинических проявлений перикардитов при травмах, туберкулезе, новообразованиях, системной красной волчанке, микседеме, уремии и др. Сухой перикардит. Острый выпотной перикардит. Дифференциальный диагноз при перикардимальном выпоте. Лечение. Тампонада сердца. Методика перикардиоцентеза. Профилактика перикардитов, реабилитация, МСЭ.	14	Устный опрос, решение ситуационных задач, отработка практических навыков
6.4	Инфекционный эндокардит: этиология, патогенез, классификация, клинические формы, критерии диагностики, варианты начала болезни, поражение сердца и других органов (почек, печени и селезенки, кожи и др.). Тромбоэмболические осложнения. Лабораторные данные, значение повторных посевов крови с целью выявления возбудителя процесса. Клинические "маски" болезни. Особенности течения у лиц пожилого и старческого возраста. лечение, прогноз. Возможности хирургического лечения. МСЭ. Профилактика в группах высокого риска и в общей популяции.	14	Устный опрос, решение ситуационных задач, отработка практических навыков
	ИТОГО:	128	
3 семестр			
7.1	Нарушения ритма и проводимости сердца. Строевание проводящей системы сердца. Электрофизиология миокарда и проводящей системы сердца. Механизмы развития аритмий. Современные методы диагностики нарушений ритма и проводимости: анамнез, физикальные данные, ЭКГ, ЧПЭС, ЭФИ. Экстрасистолия. Классификация, клиническая картина, диагностика, медикаментозное и немедикаментозное лечение. Парасистолия. Электрофизиологические нарушения, ЭКГ критерии, диагностика, лечение.	4	Устный опрос, решение ситуационных задач, отработка практических навыков
7.2	Тахикардии с узкими и широкими комплексами QRS – дифференциальный диагноз. Классификация, клиническая картина, диагностика, медикаментозное и немедикаментозное лечение. Суправентрикулярные пароксизмальные тахикардии. Узловые тахикардии, возможности медикаментозной и хирургической коррекции.	6	Устный опрос, решение ситуационных задач, отработка практических навыков
7.3	Фибрилляция и трепетание предсердий, этиология, патогенез, классификация. Медикаментозная и электрическая кардиоверсия. Хирургические методы лечения. Тактика контроля ритма и контроля частоты сокращений. Антикоагулянтная терапия, выбор препарата в зависимости от возраста паци-	8	Устный опрос, решение ситуационных задач, отработка практических навыков

	ента, почечной функции, наличия органической патологии сердца и сопутствующей патологии.		
7.4	Классификация современных антиаритмических препаратов. Механизмы действия, особенности использования в конкретных клинических ситуациях. Побочные эффекты, межлекарственные взаимодействия с другими группами кардиологических и некардиологических препаратов. Контроль эффективности антиаритмической терапии.	4	Устный опрос, решение ситуационных задач, отработка практических навыков
7.5	Желудочковые нарушения ритма сердца. Желудочковая экстрасистолия. Выявление с использованием многосуточного мониторинга ЭКГ. Возможности носимых устройств для регистрации ЭКГ и имплантируемых датчиков ЭКГ. Тактика ведения пациентов с желудочковыми экстрасистолами высоких градаций. Желудочковая пароксизмальная тахикардия. Фибрилляция желудочков. Предикторы, ЭКГ-диагностика. Неотложная терапия.	6	Устный опрос, решение ситуационных задач, отработка практических навыков
7.6	Интервенционные методы лечения аритмий. Определение показаний, противопоказаний, выбор конкретного метода с учетом вида нарушения ритма и индивидуальных особенностей пациента. Подготовка к вмешательству, послеоперационное ведение. МСЭ.	2	Устный опрос, решение ситуационных задач, отработка практических навыков
7.7	Этиология и патогенез нарушений проводимости, классификация. Клиническая и электрокардиографическая диагностика. Особенности течения в пожилом возрасте. Медикаментозное лечение. Показания к временной и постоянной электрической кардиостимуляции. Профилактика нарушений ритма и проводимости. Реабилитация пациентов. МСЭ.	6	Устный опрос, решение ситуационных задач, отработка практических навыков
7.8	Кардиостимуляторы. Классификация. Показания и противопоказания к временной и постоянной кардиостимуляции. Виды кардиостимуляторов. ЭКГ при кардиостимуляции. Особенности гемодинамики при кардиостимуляции. Современные имплантируемые устройства, основные принципы их работы. Ведение больных с имплантированными устройствами: особенности обследования, динамического наблюдения, контроль работы стимуляторов. Профилактика инфекционных осложнений.	4	Устный опрос, решение ситуационных задач, отработка практических навыков
	ИТОГО:	40	
4 семестр			
8.1	Кардиомиопатии (КМП): определение, классификация КМП по этиологическому (американский подход) и морфологическому (европейский подход) принципу. Первичные и вторичные КМП. Классификация первичных КМП. Этиология вторичных КМП. Дилатационная КМП. Другие кардиомиопатии: перипортальная, рестриктивная, фиброэластоз эндокарда, аритмогенная дисплазия	8	Устный опрос, решение ситуационных задач, отработка практических навыков

	правого желудочка. Диагностика и тактика ведения КМП. Молекулярно-генетическое тестирование КМП. Профилактика внезапной смерти.		
8.2	Гипертрофическая кардиомиопатия: классификация, формы (обструктивная, необструктивная, другие локализации). Этиология, патогенез, клинические проявления, наследственные факторы в патогенезе первичной ГКМП. Основные методы диагностики: ЭхоКГ, ЭКГ, суточное мониторирование ЭКГ, коронарография, рентгенография, сцинтиграфия миокарда. Дифференциальный диагноз. Возможности консервативной терапии - бета-блокаторы, блокаторы кальциевых каналов, антиаритмические препараты. Показания и виды хирургического лечения. Исходы, естественное течение, факторы риска внезапной смерти. Прогноз. МСЭ.	6	Устный опрос, решение ситуационных задач, отработка практических навыков
8.3	Врожденные пороки сердца. Классификация. Открытый артериальный проток, дефект межпредсердной перегородки, дефект межжелудочковой перегородки, стеноз устья легочной артерии, стеноз устья аорты, аномалия Эбштейна, тетрада Фалло, синдром Эйзенменгера. Пролапс митрального клапана. Клиническая картина. Инструментальные методы диагностики. Показания к хирургическому лечению. Профилактика интра- и послеоперационных осложнений. Реабилитация.	8	Устный опрос, решение ситуационных задач, отработка практических навыков
8.4	Приобретенные пороки сердца. Стеноз левого атриовентрикулярного отверстия. Этиология и патогенез стеноза левого атриовентрикулярного отверстия. Изменения гемодинамики. Клиника. Диагностика и определение степени выраженности стеноза. Осложнения. Тактика ведения больных, показания к кардиохирургическому лечению. Виды хирургического лечения митрального стеноза. Митральная недостаточность. Этиология острой и хронической митральной недостаточности. Изменения гемодинамики. Клиника. Определение степени митральной регургитации. Диагностика. Осложнения. Тактика ведения больных, показания к кардиохирургическому лечению. Виды хирургического лечения митральной недостаточности. Стеноз аортального клапана. Виды стеноза аортального клапана. Этиология. Пороки развития аортального клапана. Изменения гемодинамики при аортальном стенозе. Диагностика и определение тяжести порока. Дифференциальный диагноз. Лечение. Показания к кардиохирургическому лечению. Виды хирургического лечения аортального стеноза. Недостаточность аортального клапана. Этиология острой и хронической аортальной недостаточности. Изменения гемодинамики. Клиника. Определение выраженности аортальной регургитации. Диагностика. Осложнения. Тактика ведения больных.	12	Устный опрос, решение ситуационных задач, отработка практических навыков

	Пороки трехстворчатого клапана. Этиология. Изменения гемодинамики. Клиническая картина. Диагностика. Тактика ведения больных.		
8.3	Острая ревматическая лихорадка. Этиология, патогенез, современная классификация. Клинические формы ревматической лихорадки, современные диагностические критерии. Понятие латентного кардита при ревматической лихорадке. Этапы лечения больных острой, повторной ревматической лихорадки, хронической ревматической болезнью сердца. Реабилитация. Первичная и вторичная профилактика. Диспансерное наблюдение за пациентами. МСЭ.	6	Устный опрос, решение ситуационных задач, отработка практических навыков
	ИТОГО:	40	

9. Самостоятельная работа

Самостоятельная работа	Всего часов	Объем по курсам			
		1 курс		2 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
Проработка лекций, подготовка к практическим занятиям, клиническим практическим занятиям, семинарам (все разделы дисциплины). Написание рефератов.	356	82	142	44	88
Подготовка к экзамену	134,8	33,7	33,7	33,7	33,7

10. Учебно–методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература:	
1. Кардиология: учебник / под ред. И.Е. Чазовой. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 920 с. - Текст: электронный // Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»: [сайт]. - URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970478837.html	https://medbase.ru
2. Муртазин, А.И. Кардиология. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества / А.И. Муртазин. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 480 с. - Текст: электронный // Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»: [сайт]. - URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970448380.html	https://medbase.ru
3. Кардиология: национальное руководство / под ред. Е.В. Шляхто. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 800 с. - (Серия: Национальное руководство). - Текст: электронный // Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»: [сайт]. - URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970471937.html	https://medbase.ru
4. Беленков, Ю.Н. Кардиология: Клинические рекомендации / под ред. Ю.Н. Беленкова, Р.Г. Оганова. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 912 с. - Текст: электронный // Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»: [сайт]. - URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970427323.html	https://medbase.ru
5. Огурцов, П.П. Неотложная кардиология / под ред. П.П. Огурцова, В.Е. Дворникова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 272 с. - Текст: электронный // Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»: [сайт]. - URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970436486.html	https://medbase.ru

6. Резник, Е.В. Клинические нормы. Кардиология / Е.В. Резник, И.Г. Никитин. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 448 с. - Текст: электронный // Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»: [сайт]. - URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970458518.html	https://medbase.ru
7. Сердечно-сосудистые заболевания / под ред. В.Н. Лариной. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 192 с. - (Серия "На амбулаторном приеме"). - Текст: электронный // Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»: [сайт]. - URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970469378.html	https://medbase.ru
8. Обрезан, А.Г. Дифференциальная диагностика основных клинических синдромов в практике врача-кардиолога / А.Г. Обрезан, Е.К. Сережина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 168 с. - Текст: электронный // Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»: [сайт]. - URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970490792.html	https://medbase.ru
9. Дупляков, Д.В. Сердечно-сосудистые заболевания в амбулаторной практике / под ред. Д.В. Дуплякова, Е.А. Медведевой. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 112 с. - Текст: электронный // Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»: [сайт]. - URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970448090.html	https://medbase.ru
10. Обрезан, А.Г. Управление факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний / А.Г. Обрезан, Е.К. Сережина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 184 с. - Текст: электронный // Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»: [сайт]. - URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970475881.html	https://medbase.ru
11. Горохова, С.Г. Диагноз при сердечно-сосудистых заболеваниях (формулировка, классификации) / С.Г. Горохова. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 304 с. - Текст: электронный // Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»: [сайт]. - URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970444559.html	https://medbase.ru
12. Обрезан, А.Г. Структурная и функциональная патология сосудов / А.Г. Обрезан, Е.К. Сережина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 280 с. - Текст: электронный // Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»: [сайт]. - URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970480533.html	https://medbase.ru
13. Напалков, Д.А. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний в таблицах и схемах / Д.А. Напалков, А.А. Соколова, А.В. Жиленко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 112 с. - Текст: электронный // Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»: [сайт]. - URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970480892.html	https://medbase.ru
б) дополнительная 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. - Текст: электронный // Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»: [сайт]. - URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970475379.html	https://medbase.ru
2. Руксин, В.В. Неотложная амбулаторно-поликлиническая кардиология: краткое руководство / В.В. Руксин. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 288 с. - Текст: электронный // Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»: [сайт]. - URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970469620.html	https://medbase.ru
3. Ивашкин, В.Т. Пропедевтика внутренних болезней. Кардиология: учеб. пособие / В.Т. Ивашкин, О.М. Драпкина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 272 с. - Текст: электронный // Справочно-информационная	https://medbase.ru

система «MedBaseGeotar»: [сайт]. - URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970419632.html	
4. Гериатрическая кардиология / под ред. Е.С. Лаптевой, А.Л. Арьева. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 192 с. - (Серия "Библиотека врача-гериатра"). - Текст: электронный // Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»: [сайт]. - URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970464878.html	https://medbase.ru
5. Кэмм, А.Дж. Болезни сердца и сосудов. Руководство Европейского общества кардиологов / под ред. А.Дж. Кэмм, Т.Ф. Люшера, П.В. Серриуса / под ред. Е.В. Шляхто. 2011. - 1480 с. - Текст: электронный // Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»: [сайт]. - URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970418727.html	https://medbase.ru
6. Савченко, А.П. Интервенционная кардиология. Коронарная ангиография и стентирование / А.П. Савченко, О.В. Черкавская, Б.А. Руденко, П.А. Болотов. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 448 с. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - Текст: электронный // Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»: [сайт]. - URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970415412.html	https://medbase.ru
7. Обрезан, А.Г. Лабораторная и инструментальная диагностика кардиоваскулярной патологии / А.Г. Обрезан, Е.К. Сережина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 160 с. - Текст: электронный // Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»: [сайт]. - URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970482360.html	https://medbase.ru
8. Люсов, В.А. ЭКГ при инфаркте миокарда: атлас / В.А. Люсов, Н.А. Волков, И.Г. Гордеев. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 76 с. - Текст: электронный // Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»: [сайт]. - URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970412640.html	https://medbase.ru
9. Обрезан, А.Г. Нарушения сердечного ритма и проводимости / А.Г. Обрезан, Е.К. Сережина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 216 с. - Текст: электронный // Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»: [сайт]. - URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970475904.html	https://medbase.ru
10. Клинические рекомендации по кардиологии и коморбидным болезням / под ред. Ф.И. Белялова. - 12-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 464 с. - Текст: электронный // Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»: [сайт]. - URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970483282.html	https://medbase.ru
11. Якушин, С.С. Актуальные вопросы кардиологии / под ред. С.С. Якушина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 496 с. - Текст: электронный // Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»: [сайт]. - URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970452189.html	https://medbase.ru
12. Обрезан, А.Г. Некоронарогенная патология сердца и кардиоваскулярные осложнения химиотерапии / А.Г. Обрезан, Е.К. Сережина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 240 с. - Текст: электронный // Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»: [сайт]. - URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970477397.html	https://medbase.ru
13. Напалков, Д.А. Фибрилляция предсердий: антикоагулянтная терапия в таблицах и схемах / Д.А. Напалков, А.А. Соколова, А.В. Жиленко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 88 с. - Текст: электронный // Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»: [сайт]. - URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970492925.html	https://medbase.ru
14. Пшениснов, К.В. Интенсивная терапия в детской кардиологии и кардиохирургии: руководство для врачей / К.В. Пшениснов, Ю.С. Александрович. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 208 с. - Текст: электронный //	https://medbase.ru

Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»: [сайт]. - URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970494776.html	
15. Обрезан, А.Г. Сердечная недостаточность и кардиомиопатии / А.Г. Обрезан, Е.К. Сережина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 144 с. - Текст: электронный // Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»: [сайт]. - URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970475898.html	https://medbase.ru
16. Многообразие типов инфаркта миокарда / под ред. О.Л. Барбараш. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 184 с. - Текст: электронный // Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»: [сайт]. - URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970476307.html	https://medbase.ru
17. Калинин, Р.Е. Основы электрокардиостимуляции: учеб. пособие / Р.Е. Калинин, И.А. Сучков, Н.Д. Мжаванадзе [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 112 с. - Текст: электронный // Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»: [сайт]. - URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970468876.html	https://medbase.ru
в) современные профессиональные базы данных:	
• Медико-биологический информационный портал для специалистов Медлайн.ру. URL: https://medline.ru • Медицинский сервер "MedLinks.Ru - Вся медицина в Интернет". URL: http://www.medlinks.ru • Медицинский портал MED Портал. URL: http://www.medportal.ru • Медицинский видеопортал Med-Edu.ru. URL: https://www.med-edu.ru • Портал МЕДВЕСТИК. URL: https://medvestnik.ru • Электронная библиотечная система «Консультант студента». URL: https://www.studentlibrary.ru/	
г) информационные справочные системы:	
• Рубрикатор клинических рекомендаций. URL: https://cr.minzdrav.gov.ru • Международная классификация болезней 10-го пересмотра. URL: https://mkb-10.com • Информационно-аналитический портал Remedium.ru. URL: http://www.remedium.ru • Энциклопедия лекарств РЛС. URL: https://www.rlsnet.ru • Журнал Кардиология: новости, мнения, обучение. URL: https://cardiology-journal.ru/ • Журнал Кардиологический вестник. URL: https://www.mediasphera.ru/issues/kardiologicheskij-vestnik • Российский кардиологический журнал. URL: https://russjcardiol.elpub.ru/jour/index • Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. URL: https://www.elibrary.ru • Справочно-информационная система «MedBaseGeotar». URL: https://medbase.ru	

11. Материально–техническое обеспечение дисциплины:

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, оснащенное учебной мебелью; столы учебные, стулья; доска классная; стенды информационные; наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий; комплект технических средств обучения (миникомпьютер с доступом к информационно-телекоммуникационной сети Интернет, монитор, телевизор, принтер).	MS Windows, MS Office, NetPolice Pro, Kaspersky Endpoint Security Russian Edition. Лицензионный договор № Л87 от 15.02.2022г.; AdobeReader
Учебная аудитория для симуляционного обучения, оборудованная фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства, для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации	Рабочее место преподавателя, оснащенное учебной мебелью; столы учебные; стулья; доска классная; стенды информационные; учебно-наглядные пособия; плакаты санитарного просвещения; комплект технических средств обучения (миникомпьютер с доступом к информационно-телекоммуникационной сети Интернет, телевизор, монитор), столы манипуляционные; фантомы, муляжи, приборы, в том числе измерительные, изделия медицинского назначения, необходимые для отработки практических навыков по основам профилактики (глюкометры, тонометры, фонендоскопы, сантиметровые ленты, ростомер, весы, газоанализатор для определения СО (угарного газа) в выдыхаемом воздухе у курильщиков, ванна для новорожденного, кушетка, стол пеленальный, алкометр, весы горизонтальные и напольные (для измерения массы тела детей и взрослых), весы медицинские для взвешивания детей, весы медицинские с ростомером, портативные приборы для определения глюкозы и общего холестерина крови, тест-полоски, дозатор для жидкого мыла, комплект одежды для новорожденного, кукла для пеленания, кукла-фантом «новорожденный ребенок», набор для экспресс-диагностики глюкозы в моче и крови, прибор для измерения артериального давления детям, ростомер для новорожденного, ростомеры горизонтальные и вертикальные (для измерения длины тела детей и роста взрослых), термометр	MS Windows, MS Office, NetPolice Pro, Kaspersky Endpoint Security Russian Edition. Лицензионный договор № Л87 от 15.02.2022г.; AdobeReader

для воды, термометр для измерения температуры воздуха, тонометр Маклакова, антисептики, бахилы, детская присыпка, жидкое мыло, маски медицинские, медицинские перчатки, и др.); емкости-контейнеры для сбора медицинских отходов; Образцы документации (карта ЗОЖ, сертификат о профилактических прививках, контрольная карта диспансерного наблюдения, маршрутная карта диспансеризации, экстренное извещение об инфекционном, паразитарном и другом заболевании, профессиональном отравлении, неблагоприятной реакции, связанной с иммунизацией, воздействии живых механических сил – учетная форма № 058/у, журнал регистрации выдачи экстренных извещений об инфекционном, паразитарном и другом заболевании, профессиональном отравлении, неблагоприятной реакции, связанной с иммунизацией, воздействии живых механических сил учетная форма – № 058-1/у, журнал регистрации инфекционных заболеваний – учетная форма № 060/у, карта учета диспансеризации (профилактических медицинских осмотров) – учетная форма №131/у, индивидуальная медицинская карта беременной и родильницы – учетная форма №111/у-20, информированное добровольное согласие гражданина на медицинское вмешательство, история развития новорожденного – учетная форма 097/у, история развития ребенка – учетная форма 112/у, карта динамического наблюдения за больным с артериальной гипертензией – учетная форма № 140/у-02, медицинская карта пациента, получающего медицинскую помощь в амбулаторных условиях – учетная форма № 025/у, талон пациента, получающего медицинскую помощь в амбулаторных условиях – учетная форма № 025-1/у, карта профилактического медицинского осмотра несовершеннолетнего учетная форма N 030-ПО/у-17, карта диспансеризации несовершеннолетнего учетная форма N 030-Д/с/у-13, контрольная карта диспансерного наблюдения учетная форма N 030/у, журнал учета аварийных ситуаций при проведении медицинских манипуляций, журнал регистрации предрейсовых, предсменных медицинских осмотров, журнал регистрации послерейсовых, послесменных медицинских

	осмотров и др.); образцы препаратов для иммунопрофилактики; образцы дезинфицирующих средств, зарегистрированных в РФ и применяемых для дезинфекции медицинского оборудования, инвентаря, помещений, медицинского инструментария, а также рук медицинского персонала; флипчарт, набор хирургического инструментария, манекены (фантомы и тренажеры) для отработки практических манипуляций: манекен-симулятор по ЖКТ; манекен-симулятор для отработки навыков хирургической обработки ран, ухода за трахеостомой и наложения швов; цифровой манекен-симулятор с пульсом для пальпации живота, тренажер для отработки ЛОР-процедур, другие наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально.	
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Шкафы для хранения учебного оборудования, инструмент для профилактического обслуживания учебного оборудования и техники	
Учебная аудитория для симуляционного обучения, оборудованная фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства, для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации	Рабочее место преподавателя, оснащенное учебной мебелью; столы учебные; стулья; доска классная; стенды информационные; плакаты, ламинированные по дисциплине, учебно-наглядные пособия; комплект технических средств обучения (миникомпьютер с доступом к информационно-телекоммуникационной сети Интернет, телевизор, монитор); модель руки экономичная для отработки навыков внутривенных инъекций и пункций и внутримышечных инъекций (от плеча до ладони, сжатой в кулак); тренажер-накладка для отработки навыков внутримышечных, подкожных и внутривенных инъекций (набор); тренажер аускультации ФОМА взрослый; симуляционная накладка-тренажер для отработки навыков аускультации сердца и лёгких (надеваемый жилет); тренажер для отработки навыков измерения артериального давления, в/мышечных и п/кожных инъекций; тренажер	MS Windows, MS Office, NetPolice Pro, Kaspersky Endpoint Security Russian Edition. Лицензионный договор № Л87 от 15.02.2022г.; AdobeReader

	перкуссии; штатив для длительных вливаний ШДВ-02; робот - симулятор Юрий с системой мониторинга основных показателей жизнедеятельности; кровать на колёсах функциональная; манекен-симулятор взрослого человека для отработки навыков СЛР Володя с возможностью проведения дефибрилляции и интубации; электронный внешний дефибриллятор; аппарат ИВЛ переносной «Фаза-5НР»; дефибриллятор ДКИ-Н-04; электрокардиограф 3-канальный ЭКЗТ-12-01 «Геолинк»; отсасыватель хирургический ОХ-10, образцы дезинфицирующих средств, зарегистрированных в РФ и применяемых для дезинфекции медицинского оборудования, инвентаря, помещений, медицинского инструментария, а также рук медицинского персонала); емкости-контейнеры для сбора медицинских отходов; емкости для дезинфекций инструментария и расходных материалов; Шерпа X -тренажер для сердечно-легочной реанимации с планшетным компьютером, HARVEY PLUS - манекен с возможностью имитации аускультативной картины различных кардиопульмональных состояний, тренажер для отработки навыков измерения артериального давления с проводным контролем, столик манипуляционный, столик инструментальный, облучатель-рециркулятор воздуха ультрафиолетовый, ширма медицинская, кушетка медицинская, стол, стулья пластик/металл, шкаф, носилки-бескаркасные, штатив для инфузий, емкости для дезинфекции, емкости для мед. отходов, электрокардиограф, тонометры (аппарат для измерения артериального давления), фонендоскопы, спирометр (пикфлоуметр), глюкометр, небулайзер, пульсоксиметр, укладка для оказания скорой медицинской помощи общепрофильная, набор акушерский для оказания скорой медицинской помощи, набор для оказания помощи при	
--	---	--

	экзогенных отравлениях, аптечка «Анти-ВИЧ», комплект шин имобилизационных транспортных, комплект имобилизационных головодержателей, электрокардиограф портативный, аппарат искусственной вентиляции легких ручной (мешок Амбу), жгуты кровоостанавливающие (жгут для взрослых, жгут для детей), фантом для наложения жгута на верхние и нижние конечности, фантом человека для сердечно-легочной реанимации, фиксирующий воротник Шанца для взрослых и детей, аспиратор портативный, пищеводно-ларингеальные трубки (типа «Combitub»), ларенгиальные маски для взрослых и детей, коникотом/набор для коникотомии, фантомы для отработки навыков коникотомии, постановки воздуховода/пищеводно-ларингеальных трубок (типа «Combitub»), воздуховоды, кислородный ингалятор, аспиратор портативный, манекены (фантомы и тренажеры) для отработки практических манипуляций, тестовые полоски для глюкометра, ножницы, пинцет, штатив для систем, посуда для сбора материала на исследования, термометр, резиновые перчатки, шприцы одноразовые, системы одноразовые, наборы лабораторного инструментария и посуды для забора биологического материала; наборы для определения в моче ацетона, глюкозы экспресс-методом, антисептики, бахилы, детская присыпка, жидкое мыло, маски медицинские, медицинские перчатки, экстренное извещение об инфекционном заболевании, пищевом, остром профессиональном отравлении, необычной реакцией на прививку, информированное добровольное согласие гражданина на медицинское вмешательство, отказ от осмотра, отказ от медицинского вмешательства, отказ от госпитализации, журнал записи вызовов скорой медицинской помощи - учётная форма N 109/у, карта вызова скорой медицинской помощи учётная форма N 110/у, сопроводительный лист станции (отделения) скорой медицинской	
--	---	--

	помощи и талон к нему- учётная форма N 114/у, дневник работы станции скорой медицинской помощи -учётная форма - N 115/у, уборочный инвентарь, раковина, другие наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально.	
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Шкафы для хранения учебного оборудования, инструмент для профилактического обслуживания учебного оборудования и техники	
Помещение для проведения занятий семинарского типа, практик (Кардиологическое отделение), предусмотренное для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанное с медицинскими вмешательствами, оснащенное специализированным оборудованием и медицинскими изделиями Кабинет врача-кардиолога Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Городская больница № 33» 196653, г.Санкт-Петербург, вн.тер.г. город Колпино, ул. Карла Маркса, д. 23, литера А	Рабочее место врача и медицинской сестры-1 шт.; Кушетка медицинская смотровая-1 шт.; Тонометр-2 шт.; Термометр-12 шт.; Фонендоскоп-2 шт.; Весы напольные-1 шт.; Ростомер-1 шт.; Секундомер-1 шт.; Лента сантиметровая-1 шт.	
Помещение для проведения занятий семинарского типа, практик (Кардиологическое отделение), предусмотренное для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанное с медицинскими вмешательствами, оснащенное специализированным оборудованием и медицинскими изделиями Палата №4 Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Городская больница № 33» 196653, г.Санкт-Петербург, вн.тер.г. город Колпино, ул. Карла Маркса, д. 23, литера А	Консоль палатная прикроватная настенная - 2 шт.; Кровать функциональная - 5 шт.; Стол – тумба прикроватная -5 шт.; Система централизованной подачи кислорода к каждой койке-1 шт.; Матрац противопролежневый - 3 шт.; Концентратор кислорода -1 шт.; Система мониторинга для диагностики нагрузочных тестов кардиологическая-1 шт.; Облучатель ультрафиолетовый бактерицидный (для помещений) - 1 шт.	

Помещение для проведения занятий семинарского типа, практик (Кардиологическое отделение), предусмотренное для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанное с медицинскими вмешательствами, оснащенное специализированным оборудованием и медицинскими изделиями Палата №5 Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Городская больница № 33» 196653, г.Санкт-Петербург, вн.тер.г. город Колпино, ул. Карла Маркса, д. 23, литера А	Консоль палатная прикроватная настенная - 2 шт.; Кровать функциональная - 2 шт.; Стол – тумба прикроватная - 2 шт.; Система централизованной подачи кислорода к каждой койке-1 шт.; Матрац противопролежневый - 2 шт.; Концентратор кислорода -1 шт.; Облучатель ультрафиолетовый бактерицидный (для помещений) - 1 шт.	
Помещение для проведения занятий семинарского типа, практик (Кардиологическое отделение), предусмотренное для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанное с медицинскими вмешательствами, оснащенное специализированным оборудованием и медицинскими изделиями Палата №6 Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Городская больница № 33» 196653, г.Санкт-Петербург, вн.тер.г. город Колпино, ул. Карла Маркса, д. 23, литера А	Консоль палатная прикроватная настенная - 4 шт.; Кровать функциональная - 4 шт.; Стол – тумба прикроватная - 4 шт.; Система централизованной подачи кислорода к каждой койке-1 шт.; Матрац противопролежневый - 3 шт.; Концентратор кислорода -1 шт.; Система мониторинга для диагностики нагрузочных тестов кардиологическая - 2 шт.; Облучатель ультрафиолетовый бактерицидный (для помещений) - 1 шт.	
Помещение для проведения занятий семинарского типа, практик (Кардиологическое отделение), предусмотренное для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанное с медицинскими вмешательствами, оснащенное специализированным оборудованием и медицинскими изделиями Палата интенсивной терапии Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Городская больница № 33» 196653, г.Санкт-Петербург,	Кровать функциональная -5 шт.; Стол – тумба прикроватная -5 шт.; Матрац противопролежневый -5 шт.; Система централизованной подачи кислорода к каждой койке-1 шт.; Система экстренного оповещения из палат от каждой койки на пост медицинской сестры-1 шт.; Автоматические дозаторы лекарственных средств-5 шт.; Дефибриллятор бифазный с функцией синхронизации-1 шт.; Ингалятор аэрозольный компрессионный (небулайзер) портативный-1 шт.; Аппарат экспресс определения кардиомаркеров портативный-1 шт.; Сейф для хранения ядовитых и сильнодействующих медицинских препаратов-1 шт.; Консоль палатная прикроватная настенная-5 шт.;	

вн.тер.г. город Колпино, ул. Карла Маркса, д. 23, литера А	Временный электрокардиостимулятор-2 шт.; Электрокардиограф многоканальный-1 шт.; Аппарат холтеровского мониторирования сердечного ритма-3 шт.; Глюкометр-1 шт.; Пульсоксиметр-1 шт.; Бактерицидный облучатель-2 шт.	
Помещение для проведения занятий семинарского типа, практик (Кардиологическое отделение), предусмотренное для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанное с медицинскими вмешательствами, оснащенное специализированным оборудованием и медицинскими изделиями Ординаторская Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Городская больница № 33» 196653, г.Санкт-Петербург, вн.тер.г. город Колпино, ул. Карла Маркса, д. 23, литера А	Тонометр для измерения артериального давления-3 шт.; Стетофонендоскоп -3 шт.; Негатоскоп -1 шт.; Глюкометр-1 шт.; Пульсоксиметр-2 шт.	
Помещение для проведения занятий семинарского типа, практик, предусмотренное для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанное с медицинскими вмешательствами, оснащенное специализированным оборудованием и медицинскими изделиями Кабинет врача-кардиолога Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Ленинградской области «Всеволожская клиническая межрайонная больница» 188643, Ленинградская область, м.р-н Всеволожский, г.п. Всеволожское, г. Всеволожск, ш. Колтушское, д.20	Рабочее место врача - 1 шт.; Кушетка медицинская смотровая-1 шт.; Тонометр-3 шт.; Термометр-10 шт.; Фонендоскоп-3 шт.; Весы напольные-1 шт.; Ростомер-1 шт.; Секундомер-2 шт.; Лента сантиметровая-2 шт.	
Помещение для проведения занятий семинарского типа, практик (Кардиологическое отделение с палатой реанимации и интенсивной терапии), предусмотренное для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанное с медицинскими вмешательствами,	Система централизованной подачи кислорода к каждой койке-1 шт.; Консоль палатная прикроватная настенная - 4 шт.; Кровать функциональная - 6 шт.; Стол – тумба прикроватная -6 шт.; Матрац противопролежневый -6 шт.; Концентратор кислорода -1 шт.; Система мониторинговая для диагностики нагрузочных тестов кардиологическая- 3 шт.; Облучатель ультрафиолетовый-2 шт.	

оснащенное специализированным оборудованием и медицинскими изделиями Палата №1 Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Ленинградской области «Всеволожская клиническая межрайонная больница» 188643, Ленинградская область, м.р-н Всеволожский, г.п. Всеволожское, г. Всеволожск, ш. Колтушское, д. 20а	трафиолетовый бактерицидный (для помещений) -1 шт.	
Помещение для проведения занятий семинарского типа, практик (Кардиологическое отделение с палатой реанимации и интенсивной терапии), предусмотренное для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанное с медицинскими вмешательствами, оснащенное специализированным оборудованием и медицинскими изделиями Палата №2 Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Ленинградской области «Всеволожская клиническая межрайонная больница» 188643, Ленинградская область, м.р-н Всеволожский, г.п. Всеволожское, г. Всеволожск, ш. Колтушское, д. 20а	Система централизованной подачи кислорода к каждой койке-1 шт.; Консоль палатная прикроватная настенная - 2 шт.; Кровать функциональная - 5 шт.; Стол – тумба прикроватная -5 шт.; Матрац противопролежневый -3 шт.; Концентратор кислорода -1 шт.; Система мониторинговая для диагностики нагрузочных тестов кардиологическая- 2 шт.; Облучатель ультрафиолетовый бактерицидный (для помещений) -1 шт.	
Помещение для проведения занятий семинарского типа, практик (Кардиологическое отделение с палатой реанимации и интенсивной терапии), предусмотренное для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанное с медицинскими вмешательствами, оснащенное специализированным оборудованием и медицинскими изделиями Палата реанимации и интенсивной терапии Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Ленинградской области «Всеволожская клиническая межрайонная больница» 188643, Ленинградская область,	Кровать функциональная -7 шт.; Стол – тумба прикроватная -7 шт.; Матрац противопролежневый -7 шт.; Прикроватные мониторы с центральным пульсом и регистрацией ЭКГ, АД, ЧСС, ЧД; насыщение гемоглобина кислородом, температуры тела – 7 шт.; Система централизованной подачи кислорода к каждой койке-1 шт.; Аппарат суточного мониторинга артериального давления – 8 шт.; Аппарат экспресс определения кардиомаркеров портативный-1 шт.; Система экстренного оповещения из палаты от каждой койки на пост медицинской сестры-1 шт.; Автоматические дозаторы лекарственных средств-7 шт.; Дефибрилятор бифазный с функцией синхронизации-1 шт.; Ингалятор аэрозольный компрессионный (небулайзер) портативный-1 шт.; Сейф для хранения ядовитых и	

м.р-н Всеволожский, г.п. Всеволожское, г. Всеволожск, ш. Колтушское, д. 20а	сильнодействующих медицинских препаратов-1 шт.; Консоль палатная прикроватная настенная-7 шт.; Временный электрокардиостимулятор-2 шт.; Электрокардиограф многоканальный-1 шт.; Аппарат холтеровского мониторирования сердечного ритма-3 шт.; Глюкометр-1 шт.; Пульсоксиметр-1 шт.; Бактерицидный облучатель-2 шт.	
Помещение для проведения занятий семинарского типа, практик (Кардиологическое отделение с палатой реанимации и интенсивной терапии), предусмотренное для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанное с медицинскими вмешательствами, оснащенное специализированным оборудованием и медицинскими изделиями Ординаторская Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Ленинградской области «Всеволожская клиническая межрайонная больница» 188643, Ленинградская область, м.р-н Всеволожский, г.п. Всеволожское, г. Всеволожск, ш. Колтушское, д. 20а	Глюкометр-4 шт.; Пульсоксиметр-4 шт.; Тонометр для измерения артериального давления-4 шт.; Стетофонендоскоп -4 шт.; Негатоскоп -1 шт.	
Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Института	Столы, стулья; телевизор; миникомпьютер с доступом к информационно-телекоммуникационной сети Интернет; моноблоки для обучающихся с доступом к информационно-телекоммуникационной сети Интернет, электронную информационно-образовательную среду и к электронным библиотечным системам.	MS Windows, MS Office, NetPolice Pro, Kaspersky Endpoint Security Russian Edition. Лицензионный договор № Л87 от 15.02.2022г.; Adobe Reader

12. Специализированные условия для обучающихся-инвалидов и обучающихся-лиц с ограниченными возможностями здоровья

Указанные ниже условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья применяются при наличии указанных лиц в группе обучающихся в зависимости от нозологии заболеваний или нарушений в работе отдельных органов.

Обучение обучающихся с нарушением слуха

Обучение обучающихся с нарушением слуха выстраивается через реализацию следующих педагогических принципов:

- наглядности,
- индивидуализации,
- коммуникативности на основе использования информационных технологий, разработанного учебно-дидактического комплекса, включающего пакет специальных учебно-методических презентаций

– использования учебных пособий, адаптированных для восприятия обучающимися с нарушением слуха.

К числу проблем, характерных для лиц с нарушением слуха, можно отнести:

- замедленное и ограниченное восприятие;
- недостатки речевого развития;
- недостатки развития мыслительной деятельности;
- пробелы в знаниях; недостатки в развитии личности (неуверенность в себе и неоправданная зависимость от окружающих, низкая коммуникабельность, эгоизм, пессимизм, заниженная или завышенная самооценка, неумение управлять собственным поведением);
- некоторое отставание в формировании умения анализировать и синтезировать воспринимаемый материал, оперировать образами, сопоставлять вновь изученное с изученным ранее; хуже, чем у слышащих сверстников, развит анализ и синтез объектов. Это выражается в том, что глухие и слабослышащие меньше выделяют в объекте детали, часто опускают малозаметные, но существенные признаки.

При организации образовательного процесса со слабослышащей аудиторией необходима особая фиксация на артикуляции выступающего - следует говорить громче и четче, подбирая подходящий уровень.

Специфика зрительного восприятия слабослышащих влияет на эффективность их образной памяти - в окружающих предметах и явлениях они часто выделяют несущественные признаки. Процесс запоминания у обучающихся с нарушенным слухом во многом опосредуется деятельностью по анализу воспринимаемых объектов, по соотнесению нового материала с усвоенным ранее.

Некоторые основные понятия изучаемого материала обучающимся необходимо объяснять дополнительно. На занятиях требуется уделять повышенное внимание специальным профессиональным терминам, а также использованию профессиональной лексики. Для лучшего усвоения специальной терминологии необходимо каждый раз писать на доске используемые термины и контролировать их усвоение.

Внимание в большей степени зависит от изобразительных качеств воспринимаемого материала: чем они выразительнее, тем легче слабослышащим обучающимся выделить информативные признаки предмета или явления.

В процессе обучения рекомендуется использовать разнообразный наглядный материал. Сложные для понимания темы должны быть снабжены как можно большим количеством наглядного материала. Особую роль в обучении лиц с нарушенным слухом, играют видеоматериалы. По возможности, предъявляемая видеоинформация может сопровождаться текстовой бегущей строкой или сурдологическим переводом.

Видеоматериалы помогают в изучении процессов и явлений, поддающихся видеофиксации, анимация может быть использована для изображения различных динамических моделей, не поддающихся видеозаписи.

Обучение обучающихся с нарушением зрения.

Специфика обучения слепых и слабовидящих обучающихся заключается в следующем:

- дозирование учебных нагрузок;
- применение специальных форм и методов обучения, оригинальных учебников и наглядных пособий, а также оптических и тифлопедагогических устройств, расширяющих познавательные возможности обучающихся;
- специальное оформление учебных кабинетов;
- организация лечебно-восстановительной работы;
- усиление работы по социально-трудовой адаптации.

Во время проведения занятий следует чаще переключать обучающихся с одного вида деятельности на другой.

Во время проведения занятия педагоги должны учитывать допустимую продолжительность непрерывной зрительной нагрузки для слабовидящих обучающихся. К дозированию зрительной работы надо подходить строго индивидуально.

Искусственная освещенность помещений, в которых занимаются обучающиеся с пониженным зрением, должна составлять от 500 до 1000 лк, поэтому рекомендуется использовать

дополнительные настольные светильники. Свет должен падать с левой стороны или прямо. Ключевым средством социальной и профессиональной реабилитации людей с нарушениями зрения, способствующим их успешной интеграции в социум, являются информационно-коммуникационные технологии.

Ограниченность информации у слабовидящих обуславливает схематизм зрительного образа, его скудность, фрагментарность или неточность.

При слабовидении страдает скорость зрительного восприятия; нарушение бинокулярного зрения (полноценного видения двумя глазами) у слабовидящих может приводить к так называемой пространственной слепоте (нарушению восприятия перспективы и глубины пространства), что важно при черчении и чтении чертежей.

При зрительной работе у слабовидящих быстро наступает утомление, что снижает их работоспособность. Поэтому необходимо проводить небольшие перерывы.

Слабовидящим могут быть противопоказаны многие обычные действия, например, наклоны, резкие прыжки, поднятие тяжестей, так как они могут способствовать ухудшению зрения. Для усвоения информации слабовидящим требуется большее количество повторений и тренировок.

При проведении занятий в условиях повышенного уровня шума, вибрации, длительных звуковых воздействий, может развиваться чувство усталости слухового анализатора и дезориентации в пространстве.

При лекционной форме занятий слабовидящим следует разрешить использовать звукозаписывающие устройства и компьютеры, как способ конспектирования, во время занятий.

Информацию необходимо представлять исходя из специфики слабовидящего обучающегося: **крупный шрифт (16–18 размер)**, дисковый накопитель (чтобы прочитать с помощью компьютера со звуковой программой), аудиофайлы. Всё записанное на доске должно быть озвучено.

Необходимо комментировать свои жесты и надписи на доске и передавать словами то, что часто выражается мимикой и жестами. При чтении вслух необходимо сначала предупредить об этом: Не следует заменять чтение пересказом.

При работе на компьютере следует использовать принцип максимального снижения зрительных нагрузок, дозирование и чередование зрительных нагрузок с другими видами деятельности, использование специальных программных средств для увеличения изображения на экране или для озвучивания информации; — принцип работы с помощью клавиатуры, а не с помощью мыши, в том числе с использованием «горячих» клавиш и освоение слепого десятипальцевого метода печати на клавиатуре.

Обучение обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата (ОДА).

Обучающиеся с нарушениями ОДА представляют собой многочисленную группу лиц, имеющих различные двигательные патологии, которые часто сочетаются с нарушениями в познавательном, речевом, эмоционально-личностном развитии. Обучение обучающихся с нарушениями ОДА должно осуществляться на фоне лечебно-восстановительной работы, которая должна вестись в следующих направлениях: посильная медицинская коррекция двигательного дефекта; терапия нервно-психических отклонений.

Специфика поражений ОДА может замедленно формировать такие операции, как сравнение, выделение существенных и несущественных признаков, установление причинно-следственной зависимости, неточность употребляемых понятий.

При тяжелом поражении нижних конечностей руки присутствуют трудности при овладении определенными предметно-практическими действиями.

Поражения ОДА часто связаны с нарушениями зрения, слуха, чувствительности, пространственной ориентации. Это проявляется замедленном формировании понятий, определяющих положение предметов и частей собственного тела в пространстве, неспособности узнавать и воспроизводить фигуры, складывать из частей целое. В письме выявляются ошибки в графическом изображении букв и цифр (асимметрия, зеркальность), начало письма и чтения с середины страницы.

Нарушения ОДА проявляются в расстройстве внимания и памяти, рассредоточенности, сужении объема внимания, преобладании слуховой памяти над зрительной. Эмоциональные нарушения проявляются в виде повышенной возбудимости, проявлении страхов, склонности к колебаниям настроения.

Продолжительность занятия не должна превышать 1,5 часа (в день 3 часа), после чего рекомендуется 10—15-минутный перерыв. Для организации учебного процесса необходимо определить

учебное место в аудитории, следует разрешить обучающемуся самому подбирать комфортную позу для выполнения письменных и устных работ (сидя, стоя, облокотившись и т.д.).

При проведении занятий следует учитывать объём и формы выполнения устных и письменных работ, темп работы аудитории и по возможности менять формы проведения занятий. С целью получения лицами с поражением опорно-двигательного аппарата информации в полном объеме звуковые сообщения нужно дублировать зрительными, использовать наглядный материал, обучающие видеоматериалы.

При работе с обучающимися с нарушением ОДА необходимо использовать методы, активизирующие познавательную деятельность учащихся, развивающие устную и письменную речь и формирующие необходимые учебные навыки.

Физический недостаток существенно влияет на социальную позицию обучающегося, на его отношение к окружающему миру, следствием чего является искажение ведущей деятельности и общения с окружающими. У таких обучающихся наблюдаются нарушения личностного развития: пониженная мотивация к деятельности, страхи, связанные с передвижением и перемещением, стремление к ограничению социальных контактов.

Эмоционально-волевые нарушения проявляются в повышенной возбудимости, чрезмерной чувствительности к внешним раздражителям и пугливости. У одних отмечается беспокойство, суетливость, расторможенность, у других - вялость, пассивность и двигательная заторможенность.

При общении с человеком в инвалидной коляске, нужно сделать так, чтобы ваши глаза находились на одном уровне. На неё нельзя облокачиваться.

Всегда необходимо лично убедиться в доступности мест, где запланированы занятия.

Лица с психическими проблемами могут испытывать эмоциональные расстройства. Если человек, имеющим такие нарушения, расстроен, нужно спросить его спокойно, что можно сделать, чтобы помочь ему. Не следует говорить резко с человеком, имеющим психические нарушения, даже если для этого имеются основания. Если собеседник проявляет дружелюбность, то такой обучающийся будет чувствовать себя спокойно.

При общении с людьми, испытывающими затруднения в речи, не допускается перебивать и поправлять. Необходимо быть готовым к тому, что разговор с человеком с затрудненной речью займет больше времени.

Необходимо задавать вопросы, которые требуют коротких ответов или кивка.

Общие рекомендации по работе с обучающимися-инвалидами и обучающимися-лицами с ограниченными возможностями здоровья.

- Использование указаний, как в устной, так и письменной форме;
- Поэтапное разъяснение заданий;
- Последовательное выполнение заданий;
- Повторение обучающимися инструкции к выполнению задания;
- Обеспечение аудиовизуальными техническими средствами обучения;
- Разрешение использовать диктофон для записи ответов учащимися;
- Составление индивидуальных планов занятий, позитивно ориентированных и учитывающих навыки и умения обучающегося.