



федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Тюменский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России)

УТВЕРЖДЕНО:

Проректор по молодежной политике и
региональному развитию

_____ С.В. Соловьева

_____ 2023 г.

Б1.О.01 КАРДИОЛОГИЯ

Специальность: 31.08.36 Кардиология

Формы обучения: очная

Год набора: 2023

Срок получения образования: 2 года

Объем: в зачетных единицах: 26 з.е.
в академических часах: 936 ак.ч.

Курс: 1, 2

Семестры: 1, 2, 3, 4

Разделы (модули): 4

Экзамен: 1, 2, 3, 4 семестры

Лекционные занятия: 48 ч.

Практические занятия: 414 ч.

Семинарские занятия: 186 ч.

Самостоятельная работа: 144 ч.

Разработчики:

Кафедра кардиологии и кардиохирургии с курсом скорой медицинской помощи,
Заведующий кафедрой, д.м.н., профессор, член-корреспондент РАН

Шалаев Сергей Васильевич

Профессор кафедры, д.м.н.

Межонов Евгений Михайлович

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры кардиологии и кардиохирургии с курсом скорой медицинской помощи

(протокол №7 от 09.06.2023 года)

Рецензенты:

Профессор кафедры госпитальной терапии с курсом эндокринологии ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, д.м.н., доцент

Волкова Светлана Юрьевна

Заведующий научным отделом клинической кардиологии, заведующий отделением артериальной гипертензии и коронарной недостаточности Тюменского кардиологического научного центра – филиала Томского НИМЦ, д.м.н., профессор, заслуженный деятель науки РФ

Гапон Людмила Ивановна

Заместитель главного врача по медицинской части ГБУЗ ТО «ОКБ №1», к.м.н.

Бродер Игорь Аркадьевич

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам по специальности 31.08.36 Кардиология, утверждённого приказом Минобрнауки России от 02.02.2022 г. № 105; Профессионального стандарта «Врач-кардиолог», утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 14.03.2018 г. № 140н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Управление подготовки кадров высшей квалификации	Начальник управления	Викулова К.А.	Согласовано	15.05.2023
2	Методический совет по последипломному образованию	Председатель методического совета	Жмуров В.А.	Согласовано	16.05.2023, № 4
3	Центральный координационный методический совет	Председатель ЦКМС	Василькова Т.Н.	Согласовано	17.05.2023, № 9

Актуализация

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1.	Методический совет по последипломному образованию	Председатель методического совета	Жмуров В.А.	Согласовано	___.__.202__, № ___
2	Центральный координационный методический совет	Председатель ЦКМС	Василькова Т. Н.	Согласовано	___.__.202__, № ___

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины

Подготовить квалифицированного врача-кардиолога, обладающего системой универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях первичной медико-санитарной помощи, неотложной, скорой, в том числе специализированной медицинской помощи.

Изучение дисциплины направлено на формирование профессиональной подготовки обучающихся, на их личностный рост в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам по специальности 31.08.36 Кардиология, утверждённого приказом Минобрнауки России от 02.02.2022 г. № 105; Профессионального стандарта «Врач-кардиолог», утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 14.03.2018 г. № 140н.

Задачи изучения дисциплины:

1. Формирование клинического мышления, совершенствование знаний, умений и навыков в проведении диагностики, лечения, профилактики, медицинской реабилитации, медицинской экспертизы пациентов с заболеваниями и (или) состояний сердечно-сосудистой системы.
2. Совершенствование знаний, умений и навыков в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.
3. Приобретение и совершенствование навыков диагностики и лечения пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы.
4. Приобретение и совершенствование знаний, умений и навыков проведения мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов.
5. Приобретение и совершенствование знаний, умений и навыков проведения медицинской экспертизы у больных сердечно-сосудистыми заболеваниями.
6. Приобретение и совершенствование знаний, умений и навыков по проведению мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения.
7. Приобретение и совершенствование знаний, умений и навыков ведения медицинской документации и организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Формирование универсальных и профессиональных компетенций у обучающихся в рамках изучения дисциплины (модуля) предполагает овладение системой теоретических знаний по выбранной специальности и формирование соответствующих умений и (или) владений.

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ОПК-4 Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов

ИДК	ОПК-4.1 Проводит обследования пациентов с целью установления диагноза
Знать:	
Результаты обучения	ОПК-4.1/Зн1 основные клинические проявления заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы, приводящие к тяжелым осложнениям и (или) угрожающим жизни; ОПК-4.1/Зн2 определение тактики ведения пациента с целью их предотвращения; ОПК-4.1/Зн3 клинические проявления состояний, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; ОПК-4.1/Зн4 принципы асептики и антисептики;

	<p>ОПК-4.1/Зн5 стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы;</p> <p>ОПК-4.1/Зн6 методику сбора информации и методику осмотра и обследования у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы и их законных представителей;</p> <p>ОПК-4.1/Зн7 особенности течения и возможные осложнения у пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы;</p> <p>ОПК-4.1/Зн8 методику физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация);</p> <p>ОПК-4.1/Зн9 анатомо-функциональное состояние органов и систем организма человека в норме и у пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы;</p> <p>ОПК-4.1/Зн10 особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма в норме и у пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы;</p> <p>ОПК-4.1/Зн11 медицинские показания для оказания медицинской помощи в экстренной и неотложной формах пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы.</p>
<i>Уметь:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	<p>ОПК-4.1/Ум1 осуществлять сбор анамнеза и жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;</p> <p>ОПК-4.1/Ум2 проводить физикальное исследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы (осмотр, пальпацию, перкуссию, аускультацию);</p> <p>ОПК-4.1/Ум3 интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов;</p> <p>ОПК-4.1/Ум4 оценивать анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы в норме и при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы;</p> <p>ОПК-4.1/Ум5 выявлять клинические симптомы и синдромы у 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;</p> <p>ОПК-4.1/Ум6 определять медицинские показания для оказания медицинской помощи в неотложной форме;</p> <p>ОПК-4.1/Ум7 выявлять среди пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы коморбидную патологию (заболевания нервной, иммунной, сердечно-сосудистой, эндокринной, дыхательной, пищеварительной, урогенитальной систем и крови), ее основные клинические проявления, способные вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход;</p> <p>ОПК-4.1/Ум8 применять методы дифференциальной диагностики пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы.</p>
<i>Владеть:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	ОПК-4.1/Нв1 навыками сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания и

	(или) состояния сердечно-сосудистой системы; ОПК-4.1/Нв2 навыками осмотра пациента с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, сбора анамнеза и жалоб; ОПК-4.1/Нв3 навыкам физикального исследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация).
ИДК	ОПК-4.2 <i>Направляет пациентов на лабораторное обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</i>
<i>Знать:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	ОПК-4.2/Зн1 порядок оказания медицинской помощи пациентам по профилю кардиология; ОПК-4.2/Зн2 клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; ОПК-4.2/Зн3 медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию современных методов лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечнососудистой системы.
<i>Уметь:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	ОПК-4.2/Ум1 обосновывать и планировать объем лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; ОПК-4.2/Ум2 обосновывать и планировать объем дополнительного лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
<i>Владеть:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	ОПК-4.2/Нв1 интерпретацией и клинической оценкой результатов лабораторных исследований;
ИДК	ОПК-4.3 <i>Направляет пациентов на инструментальное обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</i>
<i>Знать:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	ОПК-4.3/Зн1 медицинские показания, ограничения и медицинские противопоказания к использованию современных методов инструментальной диагностики у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы.
<i>Уметь:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	ОПК-4.3/Ум1 обосновывать и планировать объем инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; ОПК-4.3/Ум2 обосновывать и планировать объем дополнительных инструментальных исследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы.
<i>Владеть:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	ОПК-4.3/Нв1 интерпретацией и клинической оценкой результатов инструментальных обследований.

ИДК	ОПК-4.4. Направляет пациентов 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
<i>Знать:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	ОПК-4.4/Зн1 этиологию и патогенез заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы; ОПК-4.4/Зн2 методы дифференциальной диагностики пациентов заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы.
<i>Уметь:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	ОПК-4.4/Ум1 обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам 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; ОПК-4.4/Ум2 интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы.
<i>Владеть:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	ОПК-4.4/Нв1 интерпретацией результатов осмотров врачами-специалистами, пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы.
ИДК	ОПК-4.5. Осуществляет обоснование и постановку диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)
<i>Знать:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	ОПК-4.5/Зн1 современные классификации, симптомы и синдромы заболеваний и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; ОПК-4.5/Зн2 МКБ; ОПК-4.5/Зн3 алгоритм постановки диагноза с учетом МКБ.
<i>Уметь:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	ОПК-4.5/Ум1 использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом МКБ, применять методы дифференциальной диагностики 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;
<i>Владеть:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	ОПК-4.5/Нв1 навыком формулировки основного, сопутствующих заболеваний и осложнения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы с учетом МКБ.
ИДК	ОПК-4.6. Обеспечивает безопасность диагностических мероприятий для пациентов и медицинских работников
<i>Знать:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	ОПК-4.6/Зн1 принципы асептики и антисептики.
<i>Уметь:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	ОПК-4.6/Ум1 выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакции, в том числе серьезных и

	непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы.
<i>Владеть:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	ОПК-4.6/Нв1 навыком проведения мониторинга безопасности диагностических манипуляций.
ОПК-5 Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	
ИДК	ОПК-5.1. Разрабатывает план лечения пациентов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
<i>Знать:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	ОПК-5.1/Зн1 клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы; ОПК-5.1/Зн2 механизмы действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные.
<i>Уметь:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	ОПК-5.1/Ум1 определять медицинские показания к оказанию медицинской помощи в условиях стационара, организовывать ее в соответствии с состоянием пациента; ОПК-5.1/Ум2 разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.
<i>Владеть:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	ОПК-5.1/Нв1 навыками разработки плана лечения 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.
ИДК	ОПК-5.2. Назначает лечение, в том числе хирургическое, немедикаментозную терапию пациентам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
<i>Знать:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	ОПК-5.2/Зн1 порядки оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы.
<i>Уметь:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	ОПК-5.2/Ум1 определять группу крови, проводить пробы на совместимость и выполнять внутривенное переливание крови и ее компонентов;

	<p>ОПК-5.2/Ум2 обосновывать немедикаментозного лечения для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>ОПК-5.2/Ум3 определять последовательность применения немедикаментозной терапии для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p>
<i>Владеть:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	ОПК-5.2/Нв1 навыками назначения немедикаментозной терапии пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам.
ИДК	<i>ОПК-5.3. Назначает лекарственные препараты и медицинские изделия пациентам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</i>
<i>Знать:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	ОПК-5.3 /Зн1 стандарты медицинской помощи пациентам при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы.
<i>Уметь:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	<p>ОПК-5.3/Ум1 обосновывать применение лекарственных препаратов для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>ОПК-5.3/Ум2 определять последовательность применения лекарственных препаратов для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>ОПК-5.3/Ум3 назначать лекарственные препараты и медицинские изделия пациентам с заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками 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.</p>
<i>Владеть:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	ОПК-5.3/Нв1 навыками назначения лекарственных препаратов и медицинских изделий пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.
ИДК	<i>ОПК-5.4. Назначает лечебное питание пациентам в соответствии с</i>

	действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
Знать:	
Результаты обучения	ОПК-5.4/Зн1 методы немедикаментозного лечения при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; ОПК-5.4/Зн2 лечебное питание пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы.
Уметь:	
Результаты обучения	ОПК-5.4/Ум1 назначать лечебное питание пациентам с заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; ОПК-5.4/Ум2 назначать лечебно-оздоровительный режим пациентам с заболеваниями и (или) состояниями.
Владеть:	
Результаты обучения	ОПК-5.4/Нв1 навыками назначения лечебного питания пациентам с заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.
ИДК	ОПК-5.5. Осуществляет контроль эффективности и безопасности назначенного лечения пациенту
Знать:	
Результаты обучения	ОПК-5.5/Зн1 методы асептики и антисептики.
Уметь:	
Результаты обучения	ОПК-5.5/Ум1 проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями; ОПК-5.5/Ум2 проводить мониторинг симптомов и результатов лабораторных исследований у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения.
Владеть:	
Результаты обучения	ОПК-5.5/Нв1 навыками оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями; ОПК-5.5/Нв2 навыками оценки эффективности и безопасности немедикаментозной терапии пациентов с заболеваниями и (или) состояниями.
ИДК	ОПК-5.6. Проводит профилактику или лечение 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
Знать:	

<i>Результаты обучения</i>	ОПК-5.6/Зн1 принципы и методы оказания медицинской помощи в неотложной форме 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.
<i>Уметь:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	ОПК-5.6/Ум1 проводить профилактику или лечение 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.
<i>Владеть:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	ОПК-5.6/Нв1 навыками 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.
ИДК	<i>ОПК-5.7. Выполняет рекомендации по лечению, назначенному врачами-специалистами</i>
<i>Знать:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	ОПК-5.7/Зн1 методы лечения пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.
<i>Уметь:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	ОПК-5.7/Ум1 ситуации направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы 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.
<i>Владеть:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	ОПК-5.7/Нв1 навыками направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы 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;
	ОПК-5.7/Нв2 навыками выполнения рекомендаций по терапии, назначенной врачами-специалистами.
ИДК	<i>ОПК-5.8. Осуществляет оценку приверженности к лечению и риска преждевременного прекращения лечения у пациентов</i>
<i>Знать:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	ОПК-5.8/Зн1 Методы обеспечения приверженности к лечению пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы.
<i>Уметь:</i>	

<i>Результаты обучения</i>	ОПК-5.8/Ум1 оценивать приверженность к лечению и риск преждевременного прекращения лечения у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями.
<i>Владеть:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	ОПК-5.8/Нв1 навыками оценки приверженности к лечению и риска преждевременного прекращения лечения у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями.
ОПК-7 Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу	
ИДК	<i>ОПК-7.1. Организует и участвует в проведении медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических</i>
<i>Знать:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	ОПК-7.1/Зн1 порядок проведения обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований) работников.
<i>Уметь:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	ОПК-7.1/Ум1 выносить медицинские заключения по результатам медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических.
<i>Владеть:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	ОПК-7.1/Нв1 работа по проведению медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических.
ИДК	<i>ОПК-7.2. Проводит экспертизу временной нетрудоспособности пациентов и работу в составе врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности</i>
<i>Знать:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	ОПК-7.2/Зн1 порядок выдачи листков нетрудоспособности.
<i>Уметь:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	ОПК-7.2/Ум1 определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого снижения трудоспособности, обусловленных заболеваниями и (или) состояниями.
<i>Владеть:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	ОПК-7.2/Нв1 проведение экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с заболеваниями и (или) состояниями и работа в составе врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности.
ИДК	<i>ОПК-7.3. Осуществляет подготовку медицинской документации для осуществления медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы</i>
<i>Знать:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	ОПК-7.3/Зн1 правила проведения обязательного медицинского освидетельствования; ОПК-7.3/Зн2 порядки проведения отдельных видов медицинских освидетельствований; ОПК-7.3/Зн3 правила подготовки и оформления медицинской документации для осуществления медико-социальной экспертизы.
<i>Уметь:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	ОПК-7.3/Ум1 определять медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое снижение трудоспособности, обусловленное заболеваниями и (или) состояниями, для прохождения медико-социальной экспертизы; ОПК-7.3/Ум2 выносить медицинские заключения по результатам медицинского освидетельствования.

<i>Владеть:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	ОПК-7.3/Нв1 навыками подготовки медицинской документации для осуществления медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы; ОПК-7.3/Нв2 навыками направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функций органов и систем организма человека, для прохождения медико-социальной экспертизы.
ИДК	ОПК-7.4. Направляет пациентов, имеющих стойкое нарушение функций органов и систем организма человека, для прохождения медико-социальной экспертизы
<i>Знать:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	ОПК-7.4/Зн1 порядки проведения отдельных видов медицинских освидетельствований; ОПК-7.4/Зн2 медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое снижение трудоспособности, обусловленное инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, на медико-социальную экспертизу, в том числе для составления индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов; требования к оформлению медицинской документации.
<i>Уметь:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	ОПК-7.4/Ум1 определять медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое снижение трудоспособности, обусловленное инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, для прохождения медико-социальной экспертизы.
<i>Владеть:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	ОПК-7.4/Нв1 навыками направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функций органов и систем организма человека, для прохождения медико-социальной экспертизы.
ОПК-9 Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	
ИДК	ОПК-9.1. Проводит анализ медико-статистической информации
<i>Знать:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	ОПК-9.1/Зн1 основы трудового законодательства Российской Федерации, системы оплаты медицинской помощи, государственные гарантии оказания медицинской помощи.
<i>Уметь:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	ОПК-9.1/Ум1 составлять план работы и отчет о своей работе; ОПК-9.1/Ум2 проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности для оценки здоровья прикрепленного населения.
<i>Владеть:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	ОПК-9.1/Нв1 навыками составления плана и отчета о своей работе; ОПК-9.1/Нв2 навыками проведения анализа показателей заболеваемости, инвалидности и смертности в медицинской организации и среди населения.
ИДК	ОПК-9.2. Осуществляет ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа
<i>Знать:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	ОПК-9.2/Зн1 правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "Кардиология";

	ОПК-9.2/Зн2 правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".
<i>Уметь:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	ОПК-9.2/Ум1 заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа; ОПК-9.2/Ум использовать медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет".
<i>Владеть:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	ОПК-9.2/Нв1 навыками ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа; ОПК-9.2/Нв2 навыками использования медицинских информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет". ОПК-9.2/Нв3 навыками использования в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну.
ИДК	<i>ОПК-9.3. Организует и контролирует выполнение должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала</i>
<i>Знать:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	ОПК-9.3/Зн2 должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях.
<i>Уметь:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	ОПК-9.3/Ум1 осуществлять контроль выполнением должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом.
<i>Владеть:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	ОПК-9.3/Нв1 навыками контроля выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом.
ИДК	<i>ОПК-9.4. Проводит работу по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности</i>
<i>Знать:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	ОПК-9.4/Зн1 требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии.
<i>Уметь:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	ОПК-9.4/Ум1 проводить работу по организации и проведению мероприятий внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.
<i>Владеть:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	ОПК-9.3/Нв1 навыками контроля выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом.
УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	
ИДК	<i>УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними</i>
<i>Знать:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	УК-1.1/Зн1 методы анализа проблемной ситуации и оценки современных научных достижений.
<i>Уметь:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	УК-1.1/Ум1 анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые, научные проблемы; УК-1.1/Ум2 самостоятельно выявлять и оценивать факторы, влияющие на развитие процессов в медицине и фармации.
<i>Владеть:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	УК-1.1/Нв1 технологией сравнительного анализа – дифференциально-диагностического поиска на основании данных обследования и

	использования профессиональных источников информации.
ИДК	<i>УК-1.2 Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению</i>
<i>Знать:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	УК-1.2/Зн1 теоретические подходы к разработке профессиональных решений и оценку их эффективности.
<i>Уметь:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	УК-1.2/Ум1 использовать современные информационно-коммуникационные технологии; УК-1.2/Ум2 самостоятельно ориентироваться в информационных потоках профессиональной информации;
<i>Владеть:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	УК-1.2/Нв1 навыками сбора, обработки и анализа информации в профессиональной деятельности.
ИДК	<i>УК-1.3 Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников</i>
<i>Знать:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	УК-1.3/Зн1 основные научные понятия, методы анализа и синтеза информации.
<i>Уметь:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	УК-1.3/Ум1 уверенно работать со справочно-информационными системами; УК-1.3/Ум2 анализировать результаты полученных данных при осуществлении профессиональной деятельности при анализе проблемной ситуации.
<i>Владеть:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	УК-1.3/Нв1 организационно-методическими аспектами применения информационных технологий в медицинских организациях.
ИДК	<i>УК-1.4 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов в профессиональной сфере, обосновывает целевые индикаторы и оценивает риски по разрешению проблемной ситуации</i>
<i>Знать:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	УК-1.4/Зн1 основы современных технологий сбора, обработки и представления информации.
<i>Уметь:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	УК-1.4/Ум1 анализировать текущее состояние и перспективы развития в области медицины и фармации.
<i>Владеть:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	УК-1.4/Нв1 технологиями приобретения, использования и обновления гуманитарных, социальных, экономических и профессиональных знаний при анализе проблемной ситуации.
ИДК	<i>УК-1.5 Использует логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций в профессиональной сфере</i>
<i>Знать:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	УК-1.5/Зн1 методы анализа и оценки современных научных и практических достижений; УК-1.5/Зн2 методы анализа и синтеза информации; УК-1.5/Зн2 инструменты логико-методологической оценки ситуации.

<i>Уметь:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	<p>УК-1.5/Ум1 систематизировать факты, грамотно и самостоятельно оценивать исторические события прошлого и современную политическую ситуацию в нашей стране и мире;</p> <p>УК-1.5/Ум2 анализировать исторические процессы на основе научной методологии;</p> <p>УК-1.5/Ум3 проводить параллели между событиями прошлого и настоящего;</p> <p>УК-1.5/Ум4 применять системный подход для решения поставленных задач и выработки стратегии своих действий в профессиональной сфере.</p>
<i>Владеть:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	<p>УК-1.5/Нв1 навыками устного и письменного изложения своего понимания событий;</p> <p>УК-1.5/Нв2 сопоставления и оценки информации из различных источников информации;</p> <p>УК-1.5/Нв3 построения научной аргументации по важнейшим событиям прошлого и настоящего, приёмами системного подхода для решения поставленных задач;</p> <p>УК-1.5/Нв4 методами изучения структуры систем; навыками конструктивной критики; способами анализа и синтеза информации;</p> <p>УК-1.5/Нв1 навыками устного и письменного изложения своего понимания событий.</p>
УК-5 Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	
<i>ИДК</i>	<i>УК-5.1 Способен к организации себя в профессиональной деятельности</i>
<i>Знать:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	УК-5.1/Зн1 структуру личности (темперамент, характер, направленность, потенциал).
<i>Уметь:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	УК-5.1/Ум1 наметить программу саморазвития, отвечающую нормам цивилизованного общества и современным профессиональным задачам.
<i>Владеть:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	УК-5.1/Нв1 навыками объективной рефлексии, самоанализа душевного состояния с целью самосовершенствования.
<i>ИДК</i>	<i>УК-5.2 Способен к анализу задач в профессиональной деятельности</i>
<i>Знать:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	УК-5.2/Зн1 квалификационные требования к своей специальности.
<i>Уметь:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	<p>УК-5.2/Ум1 планировать собственный карьерный рост;</p> <p>УК-5.2/Ум2 структурировать приоритеты и выявлять ограничения личностного и профессионального развития с учётом этапа индивидуального пути и меняющихся требований рынка труда.</p>
<i>Владеть:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	<p>УК-5.2/Нв1 методами психосоматической саморегуляции;</p> <p>УК-5.2/Нв2 приёмами оценки и самооценки результатов деятельности по решению задач.</p>
<i>ИДК</i>	<i>УК-5.3 Способен находить и сохранять устойчивость мотивации своих действий</i>
<i>Знать:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	УК-5.3/Зн1 качества личности, определяющие результативность деятельности и успех в жизни.

Уметь:	
Результаты обучения	УК-5.3/Ум1 использовать психологические знания для саморазвития, самореализации и реализации своего потенциала; УК-5.3/Ум2 предусматривать возможные жизненные кризисы и способы их преодоления.
Владеть:	
Результаты обучения	УК-5.3/Нв1 способами повышения профессиональной квалификации.
ИДК	УК-5.4 Планирует и решает задачи собственного профессионального развития с учетом этапов карьерного роста, требований рынка, ресурсов (в том числе здоровьесбережение)
Знать:	
Результаты обучения	УК-5.4/Зн1 основные формы, средства, методы профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории, закономерности этапов становления личности, специалиста; УК-5.4/Зн2 методы и технологии целеполагания и целереализации.
Уметь:	
Результаты обучения	УК-5.4/Ум1 планировать и решать задачи профессионального и личностного развития для формирования и изменения карьерной траектории; УК-5.4/Ум2 определять и формулировать цели профессионального и личностного развития.
Владеть:	
Результаты обучения	УК-5.4/Нв1 методами объективной оценки и коррекции собственного профессионального и личностного развития при построении и изменении карьерной траектории.
ИДК	УК-5.5 Реализует намеченные цели, выстраивает гибкую карьерную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности
Знать:	
Результаты обучения	УК-5.5/Зн1 методы определения личных и профессиональных интересов, образовательных мотивов и потребностей.
Уметь:	
Результаты обучения	УК-5.5/Ум1 определять и формулировать цели профессионального и личностного развития.
Владеть:	
Результаты обучения	УК-5.5/Нв1 приёмами целеполагания и планирования траектории собственного профессионального и личностного развития; УК-5.5/Нв2 способами передачи профессионального мастерства младшим коллегам.
ИДК	УК-5.6 Понимает свой вклад в достижении профессиональных целей, формирует и удерживает позицию в перспективной деятельности
Знать:	
Результаты обучения	УК-5.6/Зн1 перспективные сферы и направления личной и профессиональной самореализации.
Уметь:	
Результаты обучения	УК-5.6/Ум1 намечать программу саморазвития, отвечающую нормам цивилизованного общества и современным профессиональным задачам; УК-5.6/Ум2 планировать собственный карьерный рост; УК-5.6/Ум3 планировать варианты достижения более высоких уровней профессионального и личностного развития.
Владеть:	

<i>Результаты обучения</i>	УК-5.6/Нв1 приёмами выявления и оценки своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования.
ПК-1 Способен осуществлять мероприятия, направленные на диагностику, лечение и профилактику заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы, медицинскую реабилитацию пациентов	
ИДК	ПК-1.1 Проводит обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза
<i>Знать:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	<p>ПК-1.1/Зн1 методику осмотра и обследования у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;</p> <p>ПК-1.1/Зн2 клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;</p> <p>ПК-1.1/Зн3 анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы организма человека в норме и у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;</p> <p>ПК-1.1/Зн4 особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма человека в норме и у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;</p> <p>ПК-1.1/Зн5 этиология и патогенез заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы;</p> <p>ПК-1.1/Зн6 современные классификации, симптомы и синдромы заболеваний сердечно-сосудистой системы;</p> <p>ПК-1.1/Зн7 изменения со стороны сердечно-сосудистой системы при общих заболеваниях;</p> <p>ПК-1.1/Зн8 профессиональные заболевания сердечно-сосудистой системы;</p> <p>ПК-1.1/Зн9 методы клинической и параклинической диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы;</p> <p>ПК-1.1/Зн10 клиническая картина, особенности течения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;</p> <p>ПК-1.1/Зн11 медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию современных методов инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;</p> <p>ПК-1.1/Зн12 медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию современных методов лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;</p> <p>ПК-1.1/Зн13 клиническая картина состояний, требующих направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;</p> <p>ПК-1.1/Зн14 медицинские показания для установки электрокардиостимулятора пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;</p> <p>ПК-1.1/Зн15 медицинские показания для направления на хирургическое лечение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;</p>

	<p>ПК-1.1/Зн16 заболевания и (или) патологические состояния сердечно-сосудистой системы, требующие медицинской помощи в неотложной форме;</p> <p>ПК-1.1/Зн17 симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;</p> <p>ПК-1.1/Зн18 вопросы смежных специальностей, касающиеся заболеваний сердечно-сосудистой системы;</p> <p>ПК-1.1/Зн19 МКБ.</p>
<i>Уметь:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	<p>ПК-1.1/Ум1 осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;</p> <p>ПК-1.1/Ум2 интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;</p> <p>ПК-1.1/Ум3 оценивать анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы в норме и при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы;</p> <p>ПК-1.1/Ум4 использовать методики осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы с учетом анатомо-функциональных особенностей и, в частности, проводить:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сбор анамнеза и жалоб при патологии сердечно-сосудистой системы; – визуальный осмотр; – физикальное обследование (пальпацию, перкуссию, аускультацию); – измерение артериального давления; – анализ сердечного пульса; – анализ состояния яремных вен; – пальпацию и аускультацию периферических артерий; – измерение лодыжечно-плечевого индекса систолического давления; – оценку состояния венозной системы; – оценку наличия гипоперфузии или задержки жидкости в органах и тканях организма человека; – определение заболеваний и (или) патологических состояний органов и систем организма человека, вызванных нарушением деятельности сердечно-сосудистой системы, в том числе базисное неврологическое обследование, обследование органов дыхания, органов брюшной полости, щитовидной железы; <p>ПК-1.1/Ум5 использовать медицинское оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> – электрокардиограф; – эхокардиограф; – прибор для измерения артериального давления; – аппаратуру для суточного мониторирования электрокардиограммы; – аппаратуру для суточного мониторирования артериального давления; – аппаратуру для проведения проб с физической нагрузкой

	(велозргометром, тредмиллом);
ПК-1.1/Ум6	производить манипуляции: <ul style="list-style-type: none"> – проведение лабораторной диагностики экспресс-методами, в том числе анализ крови на тропонины; – регистрацию электрокардиограммы; – регистрацию электрокардиограммы с физической нагрузкой; – установку, считывание, анализ с помощью холтеровского мониторинга сердечного ритма; – установку, считывание, анализ суточного монитора артериального давления; – трансторакальную эхокардиографию; – ультразвуковое исследование сосудов; – функциональное тестование (велозргометрическая проба (вэп), тредмил-тест) и анализ результатов;
ПК-1.1/Ум7	оценивать тяжесть состояния пациента, стратифицировать риск развития жизнеопасных осложнений, определять медицинские показания для оказания медицинской помощи в стационарных условиях;
ПК-1.1/Ум8	определять медицинские показания для направления пациента для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара;
ПК-1.1/Ум9	интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
ПК-1.1/Ум10	интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
ПК-1.1/Ум11	интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
ПК-1.1/Ум12	обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
ПК-1.1/Ум13	интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
ПК-1.1/Ум14	определять медицинские показания для установки электрокардиостимулятора пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
ПК-1.1/Ум15	определять медицинские показания для направления на хирургическое лечение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
ПК-1.1/Ум16	анализировать результаты дополнительных методов диагностики (электрокардиограмма (в том числе при наличии кардиостимулятора) холтеровское мониторирование сердечного ритма, суточное мониторирование артериального давления, велозргометрия, тредмил- тест, функция внешнего дыхания, двумерная эхокардиография, компьютерная томография сердца, магнитно-резонансная томография сердца, радионуклидные исследования у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы);
ПК-1.1/Ум17	использовать алгоритм установки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом МКБ, применять методы дифференциальной диагностики у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;

	ПК-1.1/Ум18 интерпретировать и анализировать результаты дополнительного инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
	ПК-1.1/Ум19 интерпретировать и анализировать результаты дополнительного лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
	ПК-1.1/Ум20 обосновывать и планировать объем дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
	ПК-1.1/Ум21 интерпретировать и анализировать результаты дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
	ПК-1.1/Ум22 выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
	ПК-1.1/Ум23 выявлять у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы основные клинические проявления заболеваний и (или) патологических состояний со стороны нервной, иммунной, эндокринной, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, в том числе инфекционные и онкологические, способные вызвать тяжелые и (или) угрожающие жизни осложнения;
	ПК-1.1/Ум24 выявлять у женщин на разных сроках беременности основные клинические проявления заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, способные вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни матери или плода;
	ПК-1.1/Ум25 использовать алгоритм постановки диагноза в соответствии с МКБ, применять методы дифференциальной диагностики пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
	ПК-1.1/Ум26 выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
	ПК-1.1/Ум27 распознавать признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания, способные вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни.
<i>Владеть:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	ПК-1.1/Нв1 проведением сбора жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
	ПК-1.1/Нв2 проведением первичного осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
	ПК-1.1/Нв3 направить пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы на инструментальное обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
	ПК-1.1/Нв4 направить пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы на лабораторное обследование в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской

	помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
	ПК-1.1/Нв5 направить пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы 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;
	ПК-1.1/Нв6 обосновать и постановить диагноз в соответствии с международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ);
	ПК-1.1/Нв7 проводить повторные осмотры и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
	ПК-1.1/Нв8 проводить мониторинг безопасности диагностических манипуляций.
ИДК	ПК-1.2 Назначает лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности
<i>Знать:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	ПК-1.2/Зн1 порядок оказания медицинской помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями;
	ПК-1.2/Зн2 стандарты первичной специализированной медикосанитарной помощи, стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы;
	ПК-1.2/Зн3 методы лечения 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;
	ПК-1.2/Зн4 механизмы действия лекарственных препаратов и медицинских изделий, применяемых в кардиологии; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения и побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
	ПК-1.2/Зн5 принципы и методы немедикаментозной терапии (физиотерапевтические методы, рациональное питание, лечебная физкультура, дыхательная гимнастика) заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения и побочные действия;
	ПК-1.2/Зн6 порядок предоперационной подготовки и послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
	ПК-1.2/Зн7 способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы;
	ПК-1.2/Зн8 принципы и методы обезболивания в кардиологии;
	ПК-1.2/Зн9 принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в неотложной форме, в том числе в чрезвычайных ситуациях;

	ПК-1.2/Зн10 медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы для оказания паллиативной медицинской помощи;
	ПК-1.2/Зн11 порядок оказания паллиативной медицинской помощи;
	ПК-1.2/Зн12 принципы и методы оказания помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в неотложной форме, в том числе в чрезвычайных ситуациях.
<i>Уметь:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	ПК-1.2/Ум1 разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
	ПК-1.2/Ум2 обосновывать применение лекарственных препаратов, немедикаментозного лечения и назначение хирургического вмешательства пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
	ПК-1.2/Ум3 определять последовательность применения лекарственных препаратов, немедикаментозной терапии, хирургического вмешательства для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
	ПК-1.2/Ум4 назначать лекарственные препараты и медицинские изделия пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, анализировать действие лекарственных препаратов и медицинских изделий на пациентов с заболеваниями (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
	ПК-1.2/Ум5 анализировать фармакологическое действие и взаимодействие лекарственных препаратов;
	ПК-1.2/Ум6 проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
	ПК-1.2/Ум7 назначать лечебное питание пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
	ПК-1.2/Ум8 назначать немедикаментозное лечение (физиотерапевтические методы, лечебную физкультуру, дыхательную гимнастику, апитерапию) пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
	ПК-1.2/Ум9 проводить мониторинг эффективности и безопасности немедикаментозной терапии у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
	ПК-1.2/Ум10 определять медицинские показания и медицинские противопоказания для хирургических вмешательств, разрабатывать план подготовки пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к хирургическому вмешательству;
	ПК-1.2/Ум11 выполнять разработанный врачами-хирургами план послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
	ПК-1.2/Ум12 проводить профилактику и (или) лечение

	послеоперационных осложнений;
	ПК-1.2/Ум13 выполнять расчет объема и скорости введения лекарственных препаратов с использованием инфузомата;
	ПК-1.2/Ум14 определять медицинские показания к назначению и проведению кислородотерапии;
	ПК-1.2/Ум15 проводить мониторинг клинической картины заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы;
	ПК-1.2/Ум16 назначать и контролировать лечение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
	ПК-1.2/Ум17 оказывать медицинскую помощь пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в неотложной форме;
	ПК-1.2/Ум18 предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии, хирургических вмешательств;
	ПК-1.2/Ум19 оказывать медицинскую помощь пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в чрезвычайных ситуациях;
	ПК-1.2/Ум20 осуществлять лечение боли и других тягостных симптомов (тошнота, рвота, кахексия) при оказании паллиативной медицинской помощи;
	ПК-1.2/Ум21 участвовать в оказании паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками;
	ПК-1.2/Ум22 определять медицинские показания направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы для оказания медицинской помощи в условиях стационара или в условиях дневного стационара;
	ПК-1.2/Ум23 разрабатывать план реабилитационных мероприятий, профилактики или лечения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
<i>Владеть:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	ПК-1.2/Нв1 навыками разработки плана лечения 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;
	ПК-1.2/Нв2 навыками назначения лекарственных препаратов и медицинских изделий пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
	ПК-1.2/Нв3 навыкам оценки эффективности и безопасности назначения лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;

	ПК-1.2/Нв4 навыками назначения немедикаментозной терапии пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
	ПК-1.2/Нв5 навыкам оценки эффективности и безопасности немедикаментозной терапии пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
	ПК-1.2/Нв6 навыками определения медицинских показаний к хирургическому лечению, оценка послеоперационного периода (первичный контроль повязки, состояние периферического кровообращения, оценка функции почек);
	ПК-1.2/Нв7 навыками назначения лечебного питания пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
	ПК-1.2/Нв8 навыками оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в неотложной форме;
	ПК-1.2/Нв9 проведением работы по оказанию паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками;
	ПК-1.2/Нв10 определением медицинских показаний для оказания паллиативной медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
	ПК-1.2/Нв11 профилактикой или лечением 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, немедикаментозной терапии.
ИДК	<i>ПК-1.3 Проводит и контролирует эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов</i>
Знать:	
Результаты обучения	ПК-1.3/Зн1 порядок организации медицинской реабилитации;
	ПК-1.3/Зн2 основные программы медицинской, социальной, профессиональной и психологической реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
	ПК-1.3/Зн3 основные реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные, профессиональные, психологические), применяемые для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
	ПК-1.3/Зн4 механизм воздействия реабилитационных мероприятий на организм пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
	ПК-1.3/Зн5 способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакции, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате мероприятий реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;

	системы;
	ПК-1.3/Зн6 медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения санаторно-курортного лечения;
	ПК-1.3/Зн7 медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению мероприятий по медицинской реабилитации у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы.
<i>Уметь:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	ПК-1.3/Ум1 определять медицинские показания для проведения мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы;
	ПК-1.3/Ум2 разрабатывать план реабилитационных мероприятий для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
	ПК-1.3/Ум3 назначать необходимые средства и услуги для медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
	ПК-1.3/Ум4 организовывать мероприятия по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы;
	ПК-1.3/Ум5 определять медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения и проведения медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
	ПК-1.3/Ум6 оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы;
	ПК-1.3/Ум7 проводить работу по реализации индивидуальной программы реабилитации инвалидов.
<i>Владеть:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	ПК-1.3/Нв1 навыками составления плана мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы;
	ПК-1.3/Нв2 навыками проведения мероприятия по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы;
	ПК-1.3/Нв3 навыками направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации;
	ПК-1.3/Нв4 навыками направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для составления программы медицинской реабилитации;
	ПК-1.3/Нв5 навыками направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения санаторно-курортного лечения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации;
	ПК-1.3/Нв6 навыками составления и мониторинга выполнения плана

	мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы.
ИДК	ПК-1.4 Проводит медицинские экспертизы в отношении пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы
<i>Знать:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	ПК-1.4/Зн1 порядок выдачи листков нетрудоспособности; ПК-1.4/Зн2 медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы на медико-социальную экспертизу, требования к оформлению медицинской документации; ПК-1.4/Зн3 порядки проведения медицинских экспертиз.
<i>Уметь:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	ПК-1.4/Ум1 определять медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы для прохождения медико-социальной экспертизы; ПК-1.4/Ум2 проводить экспертизу временной нетрудоспособности пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, работать в составе врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности; ПК-1.4/Ум3 определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функций, обусловленных заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы.
<i>Владеть:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	ПК-1.4/Нв1 навыками проведения экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, работа в составе врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности; ПК-1.4/Нв2 навыками подготовки необходимой медицинской документации для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы для осуществления медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы; ПК-1.4/Нв3 навыками направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы для прохождения медико-социальной экспертизы.
ИДК	ПК-1.5 Проводит и контролирует эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения
<i>Знать:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	ПК-1.5/Зн1 нормативные правовые акты и иные документы, регламентирующие порядки проведения диспансеризации и диспансерного наблюдения пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы; ПК-1.5/Зн2 принципы диспансерного наблюдения за пациентами при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии нормативными правовыми актами и иными документами; ПК-1.5/Зн3 медицинские показания и медицинские противопоказания к применению методов профилактики заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими

	<p>рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>ПК-1.5/Зн4 порядок диспансерного наблюдения за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;</p> <p>ПК-1.5/Зн5 принципы и особенности оздоровительных мероприятий среди пациентов с хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>ПК-1.5/Зн6 формы и методы санитарно-просветительной работы по формированию элементов здорового образа жизни, в том числе по реализации программ потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ;</p> <p>ПК-1.5/Зн7 формы и методы санитарно-просветительной работы среди пациентов (их законных представителей), медицинских работников по вопросам профилактики заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы;</p> <p>ПК-1.5/Зн8 основы здорового образа жизни, методы его формирования;</p> <p>ПК-1.5/Зн9 принципы и особенности профилактики возникновения и прогрессирования заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы.</p>
<i>Уметь:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	<p>ПК-1.5/Ум1 проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактику заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы;</p> <p>ПК-1.5/Ум2 консультировать пациентов по вопросам навыков здорового образа жизни, профилактики заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы;</p> <p>ПК-1.5/Ум3 разрабатывать и рекомендовать профилактические и оздоровительные мероприятия;</p> <p>ПК-1.5/Ум4 проводить диспансерное наблюдение за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;</p> <p>ПК-1.5/Ум5 проводить оздоровительные мероприятия среди пациентов с хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы (питание, сон, режим дня, двигательная активность);</p> <p>ПК-1.5/Ум6 разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ.</p>
<i>Владеть:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	<p>ПК-1.5/Нв1 навыками пропаганды здорового образа жизни, профилактики заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы;</p> <p>ПК-1.5/Нв2 навыками проведения диспансерного наблюдения за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;</p> <p>ПК-1.5/Нв3 навыками назначения профилактических мероприятий пациентам с учетом факторов риска в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p>

	<p>ПК-1.5/Нв4 навыками контроля за соблюдением профилактических мероприятий;</p> <p>ПК-1.5/Нв5 определением медицинских показаний к введению ограничительных мероприятий (карантина) и медицинских показаний для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней;</p> <p>ПК-1.5/Нв6 навыками заполнения и направления экстренного извещения о случае инфекционного, паразитарного, профессионального и другого заболевания, носительства возбудителей инфекционных болезней, отравления, неблагоприятной реакции, связанной с иммунизацией, укуса, ослонения, оцарапывания животными в территориальные органы, осуществляющие федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор</p> <p>ПК-1.5/Нв7 навыками формирования программы здорового образа жизни, включая программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ;</p> <p>ПК-1.5/Нв8 навыками оценки эффективности профилактической работы с пациентами.</p>
ИДК	ПК-1.6 Оказывает медицинскую помощь в экстренной форме
<i>Знать:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	<p>ПК-1.6/Зн1 методику сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей);</p> <p>ПК-1.6/Зн2 методику физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация);</p> <p>ПК-1.6/Зн3 клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания;</p> <p>ПК-1.6/Зн4 правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации, в том числе с использованием дефибриллятора.</p>
<i>Уметь:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	<p>ПК-1.6/Ум1 выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренном форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме;</p> <p>ПК-1.6/Ум2 выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации, в том числе с использованием дефибриллятора;</p> <p>ПК-1.6/Ум3 оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу их жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человек (кровообращения и (или) дыхания));</p> <p>ПК-1.6/Ум4 применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме.</p>
<i>Владеть:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	<p>ПК-1.6/Нв1 навыками оценки пациентов, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме;</p> <p>ПК-1.6/Нв2 навыками распознавания состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человек (кровообращения и (или) дыхания)), требующих оказания помощи в экстренной форме;</p> <p>ПК-1.6/Нв3 навыками оказания медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни</p>

пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человек (кровообращения и (или) дыхания); ПК-1.6/Нв4 навыкам применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) Б1.О.01 Кардиология относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестрах: 1, 2, 3, 4.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

4. Разделы дисциплины

Раздел 1. Ишемическая болезнь сердца, атеросклероз, сердечная недостаточность
(Лекционные занятия – 12 ч.; Практические занятия – 87 ч.; Семинарские занятия – 45 ч.; Самостоятельная работа – 36 ч.)

Раздел 2. Острый коронарный синдром, тромбоэмболия легочной артерии, эндокардит
(Лекционные занятия – 12 ч.; Практические занятия – 120 ч.; Семинарские занятия – 48 ч.; Самостоятельная работа – 36 ч.)

Раздел 3. Артериальная гипертензия, кардиомиопатии, болезни перикарда, легочная гипертензия
(Лекционные занятия – 12 ч.; Практические занятия – 120 ч.; Семинарские занятия – 48 ч.; Самостоятельная работа – 36 ч.)

Раздел 4. Нарушения ритма и проводимости сердца, патология клапанов и пороки сердца, доброкачественные и злокачественные опухоли сердца
(Лекционные занятия – 12 ч.; Практические занятия – 87 ч.; Семинарские занятия – 45 ч.; Самостоятельная работа – 36 ч.)

5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Семинарские занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Первый семестр	216	6	144	12	87	45	36	36
Второй семестр	252	7	180	12	120	48	36	36
Третий семестр	252	7	180	12	120	48	36	36
Четвертый семестр	216	6	144	12	87	45	36	36
Всего	936	26	648	48	414	186	144	144

6. Содержание дисциплины

6.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

Наименование раздела, темы	Всего	Лекционные занятия	Практические занятия	Семинарские занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соответствующие результатам освоения программы	Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Раздел 1. Ишемическая болезнь сердца, атеросклероз, дислипидемии, сердечная недостаточность						ОПК-4, ОПК-5, ОПК-7, ОПК-9, ПК-1, УК-1, УК-5	Теоретические вопросы, устный опрос, тестовый контроль, ситуационные задачи, собеседование.
Тема 1.1. Диагностика хронической ишемической болезни сердца	2	2					
Тема 1.2. Патофизиологические механизмы атеросклероза	2			2			
Тема 1.3. Значение модифицированных липопротеидов, цитокинов и факторов роста в развитии атеросклероза. Дисфункция эндотелия и атеросклероз	2		2				
Тема 1.4. Атеросклероз: новое в диагностике. Основные факторы риска	2			2			
Тема 1.5. Этиология патогенез и классификация ИБС	2			2			
Тема 1.6. Патогенетические механизмы ишемии миокарда	2		2				
Тема 1.7. Нагрузочные пробы в кардиологии	2			2			
Тема 1.8. Нагрузочные пробы в кардиологии: ВЭМП	2		2				
Тема 1.9. Методы диагностики ИБС: суточное мониторирование ЭКГ	2		2				
Тема 1.10. Нагрузочные пробы в кардиологии ЧПЭС	2		2				
Тема 1.11. Интерпретация результатов нагрузочных	2		2				

проб						
Тема 1.12. Возможности использования перфузионной сцинтиграфии миокарда в определении зоны некроза и жизнеспособного миокарда	2		2			
Тема 1.13. Приоритеты использования различных методов радионуклидной диагностики при ИБС	3				3	
Тема 1.14. Комбинированная терапия при стабильной стенокардии	3				3	
Тема 1.15. Анализ результатов КАГ	2		2			
Тема 1.16. Разбор ЭКГ	2		2			
Тема 1.17. Коронароангиография и вентрикулография в диагностике ИБС	2		2			
Тема 1.18. Разбор больного с ишемической болезнью сердца	2		2			
Тема 1.19. Приоритеты использования различных методов радионуклидной диагностики при ИБС	2		2			
Тема 1.20. Стабильная стенокардия напряжения, клиника, диагностика.	2			2		
Тема 1.21. Впервые возникшая стенокардия, прогрессирующая стенокардия	2			2		
Тема 1.22. Система оценки интегрального риска фатальных сердечно-сосудистых осложнений SCORE-2	2		2			
Тема 1.23. Коронарная анатомия, зоны кровоснабжения коронарных артерий, регуляция коронарного кровотока	2		2			
Тема 1.24. Коронароангиография, гемодинамическое значение выявленных стенозов	2		2			
Тема 1.25. Возможности мультиспиральной компьютерной томографии в	2		2			

диагностике коронарного атеросклероза						
Тема 1.26. Классификация ишемии миокарда, ишемический каскад	2			2		
Тема 1.27. Выявление признаков атеросклероза коронарных артерий инструментальными методами исследования	1			1		
Тема 1.28. Выявление признаков атеросклероза периферических артерий (сонных артерий, артерий нижних конечностей)	2		2			
Тема 1.29. Оценка интегрального риска развития сердечно-сосудистых заболеваний	2			2		
Тема 1.30. Особенности диагностики безболевой ишемии миокарда	2			2		
Тема 1.31. Клинические рекомендации МЗ РФ “Стабильная ишемическая болезнь сердца” (классификация, клиника)	3				3	
Тема 1.32. Клинические рекомендации МЗ РФ “Стабильная ишемическая болезнь сердца” (диагностика)	3				3	
Тема 1.33. Текущий контроль	6					
Тема 1.34. Лечение хронической ишемической болезни сердца	2	2				
Тема 1.35. Концепция первичной профилактики ИБС	2			2		
Тема 1.36. Консервативное лечение хронической ИБС. Антиангинальные препараты: бета-блокаторы	2		2			
Тема 1.37. Консервативное лечение хронической ИБС. Антиангинальные препараты: нитраты	2		2			
Тема 1.38. Консервативное лечение хронической ИБС. Антиангинальные препараты: нитраты	2		2			
Тема 1.39. Дезагреганты в	2		2			

лечения ИБС					
Тема 1.40. ИАПФ в лечении ИБС	2		2		
Тема 1.41. Статины лечения ИБС	2		2		
Тема 1.42. Комбинированная терапия при стабильной стенокардии	2			2	
Тема 1.43. Атеросклероз: новое в лечении.	2		2		
Тема 1.44. Спонтанная стенокардия Принцметалла. Причины. Клиническая картина. Лечение	2		2		
Тема 1.45. Немедикаментозные методы лечения атеросклероза. Понятие о первичной и вторичной профилактике	2			2	
Тема 1.46. Выбор антиангинальных средств с учетом особенностей пациента. Оценка эффективности антиангинальной терапии	2		2		
Тема 1.47. Другие формы хронической ИБС: вазоспастическая стенокардия, эндотелиальная дисфункция, кардиологический синдром X	2		2		
Тема 1.48. Другие формы хронической ИБС: относительная коронарная недостаточность, микроциркуляторная стенокардия	2		2		
Тема 1.49. Физическая активность и коррекция избыточной массы тела. Влияние курения на функцию эндотелия. Методы борьбы с курением.	2			2	
Тема 1.50. Подходы к лечению избыточной массы тела и ожирения в зависимости от индекса массы тела и сопутствующих факторов риска	2		2		
Тема 1.51. Разработка рекомендаций пациенту с	2		2		

метаболическим синдромом по модификации образа жизни						
Тема 1.52. Показания к назначению статинов. Механизм действия. Оценка гипополипидемического действия	2			2		
Тема 1.53. Фибраты. Показания к назначению. Представители группы. Механизм действия. Побочные эффекты. Препараты никотиновой кислоты, секвестранты желчных кислот	2		2			
Тема 1.54. Роль нарушений липидного профиля в развитии сердечно-сосудистых осложнений	2		2			
Тема 1.55. Позиции PССК-9 в лечении дислипидемии	2			2		
Тема 1.56. Возможности первичной и вторичной профилактики ИБС статинами	2		2			
Тема 1.57. Инвазивные и хирургические методы лечения стенокардии	2			2		
Тема 1.58. Осложнения хирургических методов лечения	2		2			
Тема 1.59. Клинические рекомендации МЗ РФ “Стабильная ишемическая болезнь сердца” (лечение)	3				3	
Тема 1.60. Профилактика и диспансерное наблюдение при стабильной ишемической болезни сердца	3				3	
Тема 1.61. Текущий контроль	6					
Тема 1.62. Соотношение инвазивной и консервативной тактики лечения больных хронической ИБС	2	2				
Тема 1.63. Влияние различных методов лечения на продолжительность жизни больного ХИБС.	2		2			
Тема 1.64. Сравнение	2			2		

эффективности инвазивного и медикаментозного лечения.							
Тема 1.65. Клинические рекомендации МЗ РФ “Нарушения липидного обмена” (лечение)	3				3		
Тема 1.66. Клинические рекомендации МЗ РФ “Стабильная ишемическая болезнь сердца” (выбор метода реваскуляризации)	3				3		
Тема 1.67. Текущий контроль	6						
Тема 1.68. Диагностика хронической сердечной недостаточности	2	2					
Тема 1.69. ХСН. Определение, клиника, классификация	2			2			
Тема 1.70. Диагностика сердечной недостаточности с низкой и умеренно сниженной фракцией выброса	2			2			
Тема 1.71. Патофизиологические механизмы развития диастолической СН	2		2				
Тема 1.72. Диагностика сердечной недостаточности с сохраненной фракцией выброса	2			2			
Тема 1.73. Понятие о восстановленной фракции выброса. Разбор больного с ХСН	2		2				
Тема 1.74. Клинические рекомендации МЗ РФ “Хроническая сердечная недостаточность” (определение, классификация, клиника, диагностика)	3				3		
Тема 1.75. Текущий контроль	6						
Тема 1.76. Лечение хронической сердечной недостаточности	2	2					
Тема 1.77. Принципы лечения хронической сердечной недостаточности с низкой и умеренно	2		2				

сниженной фракцией выброса. Значение блокады РААС (АРНИ/ИАПФ/АРА).							
Тема 1.78. SGLT-2 в лечении хронической сердечной недостаточности	2		2				
Тема 1.79. Принципы лечения хронической сердечной недостаточности минералокортикоидами	2		2				
Тема 1.80. Пульсурежающая терапия в лечении хронической сердечной недостаточности	2		2				
Тема 1.81. Особенности лечения сердечной недостаточности с сохраненной фракцией выброса левого желудочка	2			2			
Тема 1.82. Принципы диуретической терапии при хронической сердечной недостаточности	3					3	
Тема 1.83. Рефрактерный отечный синдром	3					3	
Тема 1.84. Хирургические методы лечения ХСН. Сердечная ресинхронизирующая терапия	2		2				
Тема 1.85. Хирургические методы лечения ХСН. Имплантируемый кардиовертер дефибрилятор	2		2				
Тема 1.86. Трансплантация сердца, показания, отбор, наблюдение, реабилитация	2			2			
Тема 1.87. Острая сердечная недостаточность	2	2					
Тема 1.88. Положительные инотропные средства в лечении сердечной недостаточности	1		1				
Тема 1.89. Клинические рекомендации МЗ РФ “Хроническая сердечная недостаточность” (лечение)	3					3	
Тема 1.90. Итоговое занятие	6						
Тема 1.91. Промежуточная аттестация	6						Экзамен
Раздел 2. Острый коронарный синдром,							ОПК-4, ОПК-5, Теоретические вопросы, устный

тромбоэмболия легочной артерии						ОПК-7, ОПК-9, ПК-1, УК-1, УК-5	опрос, тестовый контроль, ситуационные задачи, собеседование		
Тема 2.1. Острый коронарный синдром без подъема сегмента ST	2	2							
Тема 2.2. Этиология и патогенез ОКС	2				2				
Тема 2.3. Критерии диагностики ОКС без подъема ST	2				2				
Тема 2.4. Определение понятия ОКС. Оценка вероятности ОКС на догоспитальном этапе	2				2				
Тема 2.5. Догоспитальная диагностика и лечение ОКС	2		2						
Тема 2.6. ОКС без подъема сегмента ST. Стратификация уровня коронарного риска у больных ОКС без подъема сегмента ST	2		2						
Тема 2.7. Гепаринотерапия больных с ОКС без подъема сегмента ST	2		2						
Тема 2.8. Догоспитальная тактика ведения больного с ОКС	2		2						
Тема 2.9. ЭКГ при ОКС	2		2						
Тема 2.10. Нестабильная стенокардия как обострение ИБС и проявление ОКС	2		2						
Тема 2.11. Клинический разбор больного с ОКС	2		2						
Тема 2.12. Неотложная помощь при ОКС	2				2				
Тема 2.13. Критерии тяжелого течения ОКС без подъема ST	2				2				
Тема 2.14. Показания к проведению ЧКВ при ОКС без подъема ST	2		2						
Тема 2.15. Тактика консервативного лечения ОКС без подъема ST	2				2				
Тема 2.16. Клинический разбор больного с ОКС	2		2						
Тема 2.17. Двойная антитромбоцитарная терапия	3					3			

Тема 2.18. Клинический разбор больного с ОКС	2		2			
Тема 2.19. Текущий контроль	6					
Тема 2.20. Острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST электрокардиограммы (часть 1)	2	2				
Тема 2.21. Классификация ОКС, возможные исходы	2			2		
Тема 2.22. Диагностика острого инфаркта миокарда с подъемом сегмента ST электрокардиограммы. Данные ЭКГ, биохимические маркеры некроза	2			2		
Тема 2.23. ЭКГ при инфаркте миокарда с подъемом сегмента ST электрокардиограммы	2		2			
Тема 2.24. Разбор ЭКГ пациентов с ОКС	2		2			
Тема 2.25. Клинический разбор больного с острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST	2		2			
Тема 2.26. Диагностика острого инфаркта миокарда с подъемом сегмента ST электрокардиограммы. Ультразвуковые и радионуклидные методы исследования	3				3	
Тема 2.27. Клинический разбор больного с ОКС	2		2			
Тема 2.28. Острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST электрокардиограммы (часть 2)	2	2				
Тема 2.29. Медикаментозная терапия в остром периоде инфаркта миокарда	2			2		
Тема 2.30. Выбор тактики ведения больных с острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST электрокардиограммы	2			2		
Тема 2.31. Восстановление коронарной перфузии.	2		2			

Тромболитическая терапия						
Тема 2.32. Антикоагулянтная поддержка тромболитической терапии	2		2			
Тема 2.33. Первичная ангиопластика	2		2			
Тема 2.34. Основные принципы лечения неосложненного инфаркта миокарда	2			2		
Тема 2.35. Лечение ангинозного приступа при инфаркте миокарда	2			2		
Тема 2.36. Соотношение инвазивного и консервативного подходов к лечению ОКС	2		2			
Тема 2.37. Клинический разбор больного с острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST	2		2			
Тема 2.38. Маршрутизация больных с ОКС	2		2			
Тема 2.39. Реабилитация пациентов после перенесенного инфаркта миокарда	3				3	
Тема 2.40. Определение понятия и типы инфаркта миокарда	3				3	
Тема 2.41. Клинический разбор больного с острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST	2		2			
Тема 2.42. Текущий контроль	6					
Тема 2.43. Осложнения инфаркта миокарда	2	2				
Тема 2.44. Основы сердечно-легочной реанимации	2		2			
Тема 2.45. Патофизиологические механизмы развития острой сердечной недостаточности	2			2		
Тема 2.46. Принципы лечения больного с острой сердечной недостаточностью. Медикаментозные методы лечения	2			2		
Тема 2.47. Клинический разбор больного с острой	2		2			

сердечной недостаточностью						
Тема 2.48. Эпистенокардитический перикардит	2		2			
Тема 2.49. Аневризма сердца, тромбоэндокардит и тромбоэмболии	2			2		
Тема 2.50. Синдром Дресслера	2		2			
Тема 2.51. Разрыв миокарда	2		2			
Тема 2.51. Психические расстройства	3				3	
Тема 2.53. Тромбоэмболия легочной артерии	2	2				
Тема 2.54. Патогенез ТЭЛА	2			2		
Тема 2.55. Шкалы для оценки риска при ТЭЛА. Виды ТЭЛА	2		2			
Тема 2.56. Антикоагулянты при ТЭЛА	2			2		
Тема 2.57. Тромболитическая терапия при ТЭЛА	2		2			
Тема 2.58. Методы диагностики ТЭЛА	2		2			
Тема 2.59. Риск — стратификация больных ТЭЛА тактика ведения пациентов в зависимости от степени риска развития сердечно-сосудистых осложнений	2		2			
Тема 2.60. Рентгенэндоваскулярные и хирургические методы лечения, показания и противопоказания. Показания к постановке кавафильтра	2		2			
Тема 2.61. Клинический разбор больного с ТЭЛА	2		2			
Тема 2.62. Контингенты лиц, подверженных ТЭЛА	3				3	
Тема 2.63. Роль мультиспиральной компьютерной томографии при подозрении на ТЭЛА. Роль ультразвуковых методов при подозрении на ТЭЛА	3				3	
Тема 2.64.	2		2			

Электрокардиографические изменения при ТЭЛА						
Тема 2.65. Хроническая посттромбофлебитическая легочная гипертензия. Легочная гипертензия при повторных ТЭЛА мелких ветвей	3				3	
Тема 2.66. Клинический разбор больного с ТЭЛА	2		2			
Тема 2.67. Изменения газов крови при ТЭЛА	2		2			
Тема 2.68. Профилактика ТЭЛА при тромбозе вен голени	2		2			
Тема 2.69. Дифференциальный диагноз ТЭЛА	2		2			
Тема 2.70. Текущий контроль	6					
Тема 2.71. Миокардиты	2	2				
Тема 2.72. Этиология, патогенез миокардитов	2			2		
Тема 2.73. Современная классификация миокардита	2		2			
Тема 2.74. Диагностические критерии миокардитов	2			2		
Тема 2.75. Особенности лечения инфекционных миокардитов	2		2			
Тема 2.76. Применение нестероидных противовоспалительных препаратов у пациентов с острым миокардитом	2		2			
Тема 2.77. Лечение неинфекционных миокардитов	2			2		
Тема 2.78. Клинический разбор больного с инфекционным миокардитом	2		2			
Тема 2.79. Постмиокардитический кардиосклероз	2		2			
Тема 2.80. Лечение миокардита у пациентов с нестабильной гемодинамикой	2		2			
Тема 2.81. Медицинская реабилитация	2		2			
Тема 2.82. Миокардиты	3				3	

различной этиологии						
Тема 2.83. Эндомиокардиальная биопсия миокарда	3				3	
Тема 2.84. Текущий контроль	6					
Тема 2.85. Инфекционный эндокардит	2		2			
Тема 2.86. Этиология, патогенез инфекционного эндокардита	2			2		
Тема 2.87. Классификация инфекционного эндокардита	2		2			
Тема 2.88. Клинические проявления инфекционного эндокардита	2			2		
Тема 2.89. Диагностика инфекционного эндокардита	2			2		
Тема 2.90. Особенности острого и затяжного эндокардита	2		2			
Тема 2.91. Лечение инфекционного эндокардита. Выбор антибактериальной терапии	2		2			
Тема 2.92. Консервативное лечение эмпирическое и с учетом возбудителя	2		2			
Тема 2.93. Лечение инфекционного эндокардита. Показания к хирургическому лечению	2		2			
Тема 2.94. Клинический разбор больного с инфекционным эндокардитом	2		2			
Тема 2.95. Осложнения инфекционного эндокардита	2		2			
Тема 2.96. Инфекционный эндокардит протезированных клапанов	2		2			
Тема 2.97. Инфекционный эндокардит, связанный с имплантируемыми внутрисердечными устройствами	2			2		
Тема 2.98. Инфекционный эндокардит у пациентов с врожденными пороками сердца	2		2			
Тема 2.99. Небактериальный тромбэндокарлит	2		2			

(тромботический, марантический, веррукозный, Либмана-Сакса)							
Тема 2.100. Инфекционный эндокардит правых отделов сердца	2		2				
Тема 2.101. Клинический разбор больного с инфекционным эндокардитом	2		2				
Тема 2.102. Рекомендации по антибиотикопрофилактике локальных и системных инфекции перед сердечно-сосудистыми вмешательствами	2		2				
Тема 2.103. Диспансерное наблюдение после перенесенного инфекционного эндокардита	2		2				
Тема 2.104. Медицинская реабилитация	2		2				
Тема 2.105. Профилактика инфекционного эндокардита	3					3	
Тема 2.106. Микробиологическая диагностика инфекционного эндокардита	3					3	
Тема 2.107. Итоговое занятие	6						
Тема 2.108. Промежуточная аттестация	6						Экзамен
Раздел 3. Артериальная гипертония, кардиомиопатии, болезни перикарда, легочная гипертензия						ОПК-4, ОПК-5, ОПК-7, ОПК-9, ПК-1, УК-1, УК-5	Теоретические вопросы, устный опрос, тестовый контроль, ситуационные задачи, собеседование
Тема 3.1. Диагностика артериальной гипертонии, стратификация риска	2	2					
Тема 3.2. Критерии диагноза АГ	2			2			
Тема 3.3. Риск - стратификация больных АГ и тактика ведения пациентов в зависимости от индивидуальной степени риска развития сердечно-	2		2				

сосудистых осложнений						
Тема 3.4. Поражение органов – мишеней. АГ и гипертрофия левого желудочка	2			2		
Тема 3.5. Ремоделирование сердечно-сосудистой системы. Нарушение диастолической функции левого желудочка	2		2			
Тема 3.6. Гипертрофия левого желудочка – как неблагоприятный фактор риска осложнений сердечно-сосудистых заболеваний	2		2			
Тема 3.7. АГ и хроническая болезнь почек	2			2		
Тема 3.8. АГ как фактор риска развития мозгового инсульта	2		2			
Тема 3.9. Классификация АГ. Критерии диагностики АГ	2		2			
Тема 3.10. Суточное мониторирование АД. Суточный профиль АД, оценка типа кривой в определение тактики. Вариабельность АД. Значение утреннего подъема АД. Оценка эффективности антигипертензивной терапии методом суточного мониторирования АД.	3				3	
Тема 3.11. Методы диагностики поражения органов мишеней - почек при АГ	2		2			
Тема 3.12. ЭКГ при АГ. ЭКГ, ЭХО-КГ - признаки гипертрофии миокарда ЛЖ	3				3	
Тема 3.13. Клинический разбор пациента с АГ	2		2			
Тема 3.14. Определение функционального состояния почек и прогнозирование сердечно-сосудистого риска	2			2		
Тема 3.15. Суточное мониторирование АД. Методика проведения. Интерпретация результатов	2		2			
Тема 3.16. Скрининговые признаки симптоматических	2		2			

АГ						
Тема 3.17. Ассоциированные клинические состояния. Метаболический синдром	2		2			
Тема 3.18. АГ у беременных	2			2		
Тема 3.19. Ятрогенные АГ	2		2			
Тема 3.20. Текущий контроль	6					
Тема 3.21. Лечение артериальной гипертонии	2	2				
Тема 3.22. Клинический разбор пациента с АГ	2		2			
Тема 3.23. Принципы немедикаментозного лечения АГ	2		2			
Тема 3.24. Принципы медикаментозного лечения. Основные классы антигипертензивных средств	2		2			
Тема 3.25. Медикаментозное лечение АГ. Цель и задачи лечения, оценка его эффективности	2			2		
Тема 3.26. Индивидуальный подбор терапии	2		2			
Тема 3.27. Комбинированная антигипертензивная терапия	2			2		
Тема 3.28. Клинический разбор пациента с АГ	2		2			
Тема 3.29. Предпочтительные и нерекомендованные комбинации	2		2			
Тема 3.30. Особенности лечения АГ у больных сахарным диабетом, хронической болезнью почек, бронхиальной обструкцией, ожирением	3				3	
Тема 3.31. Клиническая картина, критерии диагностики и лечение злокачественной АГ	2		2			
Тема 3.32. Лечение злокачественной АГ	2			2		
Тема 3.33. Осложненные и неосложненные гипертонические кризы. Тактика купирования	2		2			
Тема 3.34.	2		2			

Метаболический синдром и АГ					
Тема 3.35. Изменения ЭКГ у больных с АГ	2		2		
Тема 3.36. Рефрактерная АГ. Возможности лечения	2			2	
Тема 3.37. Диагностика и особенности лечения ренопаренхиматозной АГ. Диагностика и особенности лечения вазоренальной АГ	2		2		
Тема 3.38. Клинический разбор больного с вазоренальной гипертонией	2		2		
Тема 3.39. Диагностика и особенности лечения АГ при первичном альдостеронизме. Диагностика и особенности лечения АГ при феохромоцитоме	3				3
Тема 3.40. Диагностика и особенности лечения АГ при коарктации аорты	3				3
Тема 3.41. Текущий контроль	6				
Тема 3.42. Некоронарогенные заболевания миокарда	2	2			
Тема 3.43. Определения и классификации кардиомиопатий	2			2	
Тема 3.44. Дилатационная кардиомиопатия (ДКМП)	2			2	
Тема 3.45. Патофизиологические механизмы формирования гипертрофической кардиомиопатии (ГКМП)	2		2		
Тема 3.46. Диагностика кардиомиопатий: роль ЭКГ, ЭхоКГ	2		2		
Тема 3.47. Диагностика кардиомиопатий: роль МРТ сердца с контрастированием, оценка перфузии миокарда.	2		2		
Тема 3.48. Методы диагностики ГКМП	2			2	
Тема 3.49. Основы генетической диагностики кардиомиопатий. Роль семейного скрининга в	2		2		

диагностике кардиомиопатии						
Тема 3.50. Лечение кардиомиопатий в зависимости от этиологии	2		2			
Тема 3.51. Гипертрофическая кардиомиопатия. Возможности лечения	2			2		
Тема 3.51. Клинический разбор больного с ГКМП	2		2			
Тема 3.53. Дифференциальная диагностика синдрома ГКМП, ДКМП	2		2			
Тема 3.54. Стресс- индуцированная кардиомиопатия	3				3	
Тема 3.55. Рестриктивная кардиомиопатия	2			2		
Тема 3.56. Эндомиокардиальный фиброз	2		2			
Тема 3.57. Гиперэозинофильный синдром (эндокардит Леффлера)	2		2			
Тема 3.58. Грануломатозные кардиомиопатии (саркоидоз)	3				3	
Тема 3.59. Токсические кардиомиопатии	3				3	
Тема 3.60. Амилоидоз	2	2				
Тема 3.61. Клинический разбор пациента с амилоидной кардиомиопатией	2		2			
Тема 3.62. Текущий контроль	6					
Тема 2.63. Болезни перикарда	2	2				
Тема 3.64. Клиническая классификация перикардитов	2			2		
Тема 3.65. Диагностика перикардитов и их причины	2			2		
Тема 3.66. Сухой или фибринозный перикардит. Клиника, диагностика лечение	2		2			
Тема 3.67. Экссудативный перикардит. Клиника, диагностика лечение	2			2		

Тема 3.68. Перикардиты при системных заболеваниях	2		2			
Тема 3.69. Констриктивный перикардит. Клиника, диагностика лечение	2			2		
Тема 3.70. Вторичные перикардиты при заболеваниях соседних органов	2		2			
Тема 3.71. Посткардиотравматический синдром	2		2			
Тема 3.72. Постлучевой перикардит	2		2			
Тема 3.73. Тампонада сердца. Показания к перикардиоцентезу	2			2		
Тема 3.74. Рецидивирующий перикардит	2		2			
Тема 3.75. Хронический перикардит	2		2			
Тема 3.76. Миоперикардит	2		2			
Тема 3.77. Поражения перикарда при онкологических заболеваниях	2		2			
Тема 3.78. Гидроперикард при эндокринных заболеваниях	2		2			
Тема 3.79. Лучевая диагностика перикардитов	3				3	
Тема 3.80. Эхокардиография и ЭКГ при болезнях перикарда	3				3	
Тема 3.81. Показания к госпитализации в стационар и выписке из стационаров у больных с перикардитами	2		2			
Тема 3.82. Диспансерное наблюдение	2		2			
Тема 3.83. Медицинская реабилитация после перенесенного перикардита	2		2			
Тема 3.84. Текущий контроль	6					
Тема 3.85. Легочная артериальная гипертензия	2	2				
Тема 3.86. Этиология и патогенез легочной гипертензии	2			2		
Тема 3.87. Классификация	2			2		

легочной гипертензии					
Тема 3.88. Оценка степени тяжести легочной гипертензии и прогноза	2		2		
Тема 3.89. Диагностика легочной гипертензии	2			2	
Тема 3.90. Катетеризация правых отделов сердца, вазореактивный тест	2		2		
Тема 3.91. Разбор больного с легочной артериальной гипертензией	2		2		
Тема 3.92. Специфическая медикаментозная терапия легочной гипертензии: группы препаратов	2			2	
Тема 3.93. Блокаторы “медленных” кальциевых каналов в лечении легочной гипертензии	2		2		
Тема 3.94. Синтетические аналоги простаглицлина в лечении легочной гипертензии	2		2		
Тема 3.95. Антагонисты рецепторов к эндотелину в лечении легочной гипертензии	2		2		
Тема 3.96. Ингибиторы фосфодиэстеразы	2		2		
Тема 3.97. Риоцигуат в лечении легочной гипертензии	2		2		
Тема 3.98. Комбинированная терапия легочной гипертензии	2			2	
Тема 3.99. Хирургические методы лечения легочной гипертензии	2		2		
Тема 3.100. Легочная гипертензия вследствие патологии левых камер сердца	2		2		
Тема 3.101. Разбор больного с легочной артериальной гипертензией	2		2		
Тема 3.102. Легочная артериальная гипертензия, ассоциированная с системными заболеваниями соединительной ткани	3				3
Тема 3.103. Хроническая тромбоэмболическая	3				3

легочная гипертензия							
Тема 3.104. Дифференциальная диагностика легочной гипертензии	2		2				
Тема 3.105. Диспансерное наблюдение пациентов с легочной гипертензией	2		2				
Тема 3.106. Реабилитация пациентов с легочной гипертензией.	2		2				
Тема 3.107. Итоговое занятие	6						
Тема 3.108. Промежуточная аттестация	6						Экзамен
Раздел 4. Нарушения ритма и проводимости сердца, патология клапанов и пороки сердца, доброкачественные и злокачественные опухоли сердца						ОПК-4, ОПК-5, ОПК-7, ОПК-9, ПК-1, УК-1, УК-5	Теоретические вопросы, устный опрос, тестовый контроль, ситуационные задачи, собеседование
Тема 4.1. Диагностика и лечение фибрилляции/трепетания предсердий	2	2					
Тема 4.2. Этиология и электрофизиология. ЭКГ-признаки. Классификация фибрилляции/трепетания предсердий	2			2			
Тема 4.3. Диагностика фибрилляции/трепетания предсердий	2			2			
Тема 4.4. Оценка риска тромбоэмболических осложнений и кровотечения	2		2				
Тема 4.5. Место варфарина в лечении фибрилляции предсердий	2		2				
Тема 4.6. Прямые пероральные антикоагулянты в лечении фибрилляции предсердий	2			2			
Тема 4.7. Комбинированная терапия пероральными антикоагулянтами и ингибиторами агрегации тромбоцитов	2		2				
Тема 4.8. Клинический разбор больного с фибрилляцией предсердий	2		2				

Тема 4.9. Профилактика кровотечений на фоне приема антикоагулянтной терапии	3				3		
Тема 4.10. Антикоагулянтная терапия и инвазивные вмешательства	2			2			
Тема 4.11. Стратегии лечения пациентов с фибрилляцией/трепетанием предсердий. Контроль ЧСС	2		2				
Тема 4.12. Контроль ритма сердца. Медикаментозная и электрическая кардиоверсия	2			2			
Тема 4.13. Преимущества и недостатки стратегий контроля ритма и ЧСС	2		2				
Тема 4.14. Антикоагулянтная поддержка кардиоверсии	3				3		
Тема 4.15. Методы хирургического и интервенционного лечения	2		2				
Тема 4.16. Профилактика и диспансерное наблюдение пациентов с фибрилляцией предсердий	2		2				
Тема 4.17. Текущий контроль	6						
Тема 4.18. Наджелудочковые тахикардии	2	2					
Тема 4.19. Механизмы возникновения аритмий: повторный вход волны возбуждения, активизация латентных очагов автоматизма, триггерная активность, ишемия и реперфузия, электролитные нарушения, дополнительные пути проведения импульсов	2			2			
Тема 4.20. Современная классификация нарушений ритма сердца	2			2			
Тема 4.21. Методы диагностики нарушений ритма сердца. ЭКГ, суточное мониторирование ЭКГ	2		2				
Тема 4.22. Методы лечения аритмий. Классификация	2			2			

антиаритмических препаратов						
Тема 4.23. Синусовая тахикардия, синусовая аритмия. Клиническая картина, диагностика. Методы медикаментозного и немедикаментозного лечения	2			2		
Тема 4.24. Суправентрикулярная экстрасистолия	2		2			
Тема 4.25. Суправентрикулярная пароксизмальная тахикардия	2			2		
Тема 4.26. ЭКГ при нарушениях ритма сердца	2		2			
Тема 4.27. Суточное мониторирование ЭКГ. Методика проведения. Аппаратура. Диагностическое значение	3				3	
Тема 4.28. Чрезпищеводная электрокардиостимуляция. Методика проведения	2		2			
Тема 4.29. ЭФИ исследование. Основные показания и противопоказания. Интерпретация результатов	2		2			
Тема 4.30. Парасистолия: ЭКГ–критерии, диагностика, лечение	3				3	
Тема 4.31. Клинический разбор больного с наджелудочковой тахикардией	2		2			
Тема 4.32. ЭКГ при нарушениях ритма	2		2			
Тема 4.33. Атриовентрикулярные реципрокные тахикардии	3				3	
Тема 4.34. Неотложная терапия наджелудочковых тахикардий	2			2		
Тема 4.35. Хирургическое (интервенционное) лечение наджелудочковых аритмий	2		2			
Тема 4.36. Особенности лечения наджелудочковых тахикардий у беременных	2		2			
Тема 4.37. Медицинская	1		1			

реабилитация и профилактика						
Тема 4.38. Диспансерное наблюдение за пациентами с наджелудочковыми тахикардиями	2		2			
Тема 4.39. Текущий контроль	6					
Тема 4.40. Желудочковые нарушения ритма	2	2				
Тема 4.41. Желудочковая пароксизмальная тахикардия: клиника, ЭКГ-диагностика	2			2		
Тема 4.42. Желудочковая пароксизмальная тахикардия: лечение	2		2			
Тема 4.43. Фибрилляция желудочков. Этиология, патогенез, клиника. ЭКГ-диагностика. Неотложная терапия	2			2		
Тема 4.44. Немедикаментозные методы лечения: электроимпульсная импульсная терапия, электрокардиостимуляция	2		2			
Тема 4.45. Клинический разбор больного с желудочковыми нарушениями ритма	2		2			
Тема 4.46. Немедикаментозные методы лечения: имплантация кардиовертера-дефибриллятора, радиочастотная абляция	2			2		
Тема 4.47. Желудочковая тахикардия по типу пируэт	3				3	
Тема 4.48. Скрининг пациентов с предполагаемой или доказанной желудочковой тахикардией	2		2			
Тема 4.49. Инвазивные методы диагностики, применяемые у больных желудочковой тахикардией	3				3	
Тема 4.50. Внезапная сердечная смерть	2	2				
Тема 4.51. Первичная остановка сердца (внезапная смерть). Определение понятия. Основные	2			2		

причины					
Тема 4.51. Особенности лечения больных, перенесших внезапную смерть или имеющих факторы риска внезапной смерти	2		2		
Тема 4.53. Синдром Бругада, синдром удлиненного интервала QT	2		2		
Тема 4.54. Аритмогенная кардиомиопатия правого желудочка	3				3
Тема 4.55. Сердечная ресинхронизирующая терапия у пациентов с ХСН для снижения риска внезапной сердечной смерти	2			2	
Тема 4.56. Клинический разбор больного с желудочковыми нарушениями ритма	2		2		
Тема 4.57. Желудочковая тахикардия при остром коронарном синдроме	2		2		
Тема 4.58. Стратификация риска внезапной сердечной смерти в острый период (первые 10 дней) инфаркта миокарда	3				3
Тема 4.59. Клинический разбор больного с желудочковыми нарушениями ритма	2		2		
Тема 4.60. Медицинская реабилитация больных с желудочковыми нарушениями ритма	3				3
Тема 4.61. Профилактика и диспансерное наблюдение больных с желудочковыми нарушениями ритма	2		2		
Тема 4.62. Текущий контроль	6				
Тема 4.63. Нарушения проводимости	2	2			
Тема 4.64. Классификация нарушений проводимости сердца. Синдром слабости синусового узла. Синдром удлиненного QT. Причины, ЭКГ – диагностика, лечебная тактика	2			2	

Тема 4.65. Синдром слабости синусового узла. Клиническая картина, диагностика. Методы медикаментозного и немедикаментозного лечения	2			2		
Тема 4.66. Синоатриальные блокады. Причины, клиническая картина, лечебная тактика	2		2			
Тема 4.67. Атриовентрикулярные блокады. Клиническая картина, ЭКГ диагностика, лечение	2			2		
Тема 4.68. Внутривертебральные блокады. ЭКГ-диагностика	2		2			
Тема 4.69. Внутривертебральные блокады. Особенности терапии. Показания к хирургическому лечению	2		2			
Тема 4.70. Показания к имплантации кардиостимуляторов	2		2			
Тема 4.71. Клинический разбор больного с нарушениями проводимости	2		2			
Тема 4.72. Диспансерное наблюдение больных с нарушениями проводимости	2		2			
Тема 4.73. Поражение сердца при доброкачественных и злокачественных новообразованиях	3				3	
Тема 4.74. Текущий контроль	6					
Тема 4.75. Патология клапанов и пороки сердца	2	2				
Тема 4.76. Приобретенные пороки сердца	2			2		
Тема 4.77. Недостаточность и стеноз митрального клапана. Сочетанное и комбинированное поражение митрального клапана	2		2			
Тема 4.78. Хирургические методы лечения клапанных поражений сердца.	2			2		

Показания и противопоказания к хирургическим методам лечения при недостаточности и стенозе митрального клапана						
Тема 4.79. Недостаточность аортального клапана и стеноз устья аорты	2		2			
Тема 4.80. Транскатетерная замена аортального клапана	2		2			
Тема 4.81. Сочетанное и комбинированное поражение клапанов. Показания и противопоказания к хирургическим методам лечения	2		2			
Тема 4.82. Разбор больного с пороком сердца	2		2			
Тема 4.83. Трикуспидальные пороки сердца стеноз и недостаточность. Показания к оперативному лечению. Транскатетерные методы коррекции порока	2		2			
Тема 4.84. Ведение больных в послеоперационном периоде	2			2		
Тема 4.85. Тактика антикоагулянтной терапии у пациентов с протезированными клапанами	2		2			
Тема 4.86. Врожденные пороки сердца. Классификация	2		2			
Тема 4.87. Патология соединительной ткани и ее роль в формировании пороков сердца. Синдром Марфана, пролапс митрального клапана	3				3	
Тема 4.88. Врожденные пороки сердца и беременность	1			1		
Тема 4.89. Диспансерное наблюдение за пациентами с патологией клапанов и пороками сердца	2		2			
Тема 4.90. Итоговое занятие	6					
Тема 4.91. Промежуточная	6					
						Экзамен

аттестация							
Итого	936	48	414	186	144		

6.2. Рекомендуемые образовательные технологии

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов.

Изучение дисциплины «Кардиология» направлено на формирование теоретических знаний по вопросам этиологии, патогенеза, диагностики, лечения и профилактики основных заболеваний сердечно-сосудистой системы, необходимых для самостоятельной работы в должности врача – кардиолога.

Применяются следующие виды и формы работы: устный опрос, компьютерное тестирование, решение ситуационных задач.

На практических занятиях наиболее важными представляются методы анализа проблемной ситуации, решение и обсуждение задач.

Широко используются активные и интерактивные формы проведения практического занятия: метод кейсов, мозговой штурм, групповые дискуссии и групповые проблемные работы.

Преподавание обеспечивает развитие у студентов интереса к формированию клинического мышления на основе картины заболевания с использованием современных методов диагностики и лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы.

Традиционные формы организации учебного процесса (лекция, практическое занятие и т.д.). Чтение лекций проходит с использованием мультимедийного оборудования, лекции сопровождаются иллюстрациями цифровых изображений чрескожных коронарных вмешательств, ЭХО-КГ, ЭКГ, результатов лучевых исследований.

На лекциях и практических занятиях уделяется особое внимание изучению патогенетических механизмов развития и клинической картине заболеваний сердечно-сосудистой системы, рекомендованных методов диагностики и лечения в соответствии с содержанием дисциплины, представленной в рабочей программе. В каждой теме обсуждаются особенности клинических проявлений, возможные диагностические алгоритмы, дифференциальная диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы, показания и противопоказания к назначению инструментальных и инвазивных методов обследования, варианты консервативного и хирургического лечения.

Контактная внеаудиторная работа включает: лекции с использованием дистанционных информационных и телекоммуникационных технологий (видео-лекция) с размещением на образовательных платформах, в том числе на платформе ЭОС Университета (Moodle).

Контактная внеаудиторная работа в рамках плана практических занятий предусматривает обзор литературы, подготовку рефератов по заданной тематике.

Контроль освоения учебного материала осуществляется преподавателем в виде: тестов, кейс-задач, в том числе с использованием ЭИОС Университета (Moodle).

Реализация проектной деятельности включает: поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной теме; решение ситуационных задач, решение тестовых заданий; разработку мультимедийных презентаций; изготовление наглядных пособий; написание рефератов (эссе), анализ статистических и фактических материалов по заданной теме, аналитический разбор научной литературы.

Активные и интерактивные формы обучения. На практических занятиях реализуются следующие образовательные технологии: принцип «круглого стола» при взаимопроверке входного контроля (используется на нескольких занятиях); прием моделирования при решении ситуационных задач; приемы тренинга при изучении дисциплины на практических занятиях и решении задач с использованием типовых тестовых заданий на зачётных занятиях; дискуссии по презентациям (темы, вынесенные на самостоятельную работу студентов); Занятия по определению диагностического поиска и тактики ведения пациентов проходят с элементами УИРС. Обучающимся предлагается с самостоятельно определить диагностический алгоритм с учетом клинической картины, показаний и противопоказаний к проведению исследований. Эти задачи решаются с помощью «мозгового штурма».

На контрольных работах по дисциплине по дисциплине «Кардиология» обучающиеся пользуются компьютерным тестированием на платформе ЭИОС Университета (Moodle).

Для освоения этого навыка используются приёмы тренинга.

Для реализации образовательных программ в рамках метода e-learning открыт доступ к учебно-методическим материалам в электронной системе поддержки дистанционного обучения ЭИОС (Moodle). Обучающиеся имеют доступ к учебно-методическим материалам кафедры. Для выполнения контрольных заданий, подготовки к практическим занятиям, поиска необходимой информации широко используются возможности глобальной сети Интернет.

7. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Руководство по кардиологии: учебное пособие для студентов медицинских вузов и постдипломного образования врачей: в 3 т. Т.1 / под ред. Г.И. Сторожакова, А.А. Горбаченкова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970406090.html>

2. Шевченко, Н.М. Кардиология / Н. М. Шевченко. - М.: ООО Медицинское информационное агентство, 2006. - 544 с.

3. Шарыкин, А.С. Врожденные пороки сердца: руководство для педиатров, кардиологов, неонатологов / А.С. Шарыкин. - 2-е изд. - Москва: БИНОМ, 2009. - 384 с.: ил.

Дополнительная литература

1. Руксин, В.В. Неотложная кардиология: руководство для врачей / В.В. Руксин. - 6-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 512 с.: ил.

2. Реабилитация при заболеваниях сердечно-сосудистой системы: монография / ред. И.Н. Макарова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - (Библиотека врача-специалиста).

3. Руксин, В.В. Неотложная амбулаторно-поликлиническая кардиология [Электронный ресурс]: краткое руководство / В.В. Руксин. - 2-е изд. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018, 2016, 2007

4. Струтынский, А.В. Электрокардиограмма: анализ и интерпретация / А.В. Струтынский. - 9-е изд. - Москва: МЕД-пресс-информ, 2009, 2008, 2006

5. Мутафьян, О.А. Детская кардиология: руководство / О.А. Мутафьян. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 504 с

6. Актуальные вопросы кардиологии [Текст]: учебное пособие / под ред. С.С. Якушина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 496 с. - <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970452189.html>

7. Клинические рекомендации по кардиологии и коморбидным болезням [Текст] / под ред. Ф.И. Белялова. - 11-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 416 с.: ил. - (Библиотека врача-специалиста). - <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460405.html>

8. Резник, Е.В. Кардиология [Текст]: клинические нормы / Е.В. Резник, И.Г. Никитин. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 448 с.: ил. - (Клинические нормы). - <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458518.html>

9. Нарушения гемостаза у хирургических больных [Текст]: руководство для врачей / ред.: И.Н. Пасечник, С.А. Бернс. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 296 с. - <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970463956.html>

10. Стрижаков, А.Н. Фетальные аритмии [Текст]: монография / А.Н. Стрижаков, И.В. Игнатко, А.М. Родионова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 112 с.: ил. - <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970463703.html>

11. Ярцев, С.С. Суточное мониторирование артериального давления (СМАД) в повседневной практике врача [Текст] / С.С. Ярцев. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 64 с. : ил. - <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970466865.html>

12. Ярцев, С.С. Практическая электрокардиография [Текст]: справочное пособие для анализа ЭКГ / С.С. Ярцев. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 144 с.: ил. - <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970464045.html>
13. Электрокардиография [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.И. Волкова [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 136 с.: ил. - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970464434.html>
14. Гериатрическая кардиология [Текст]: руководство для врачей / под ред. Е.С. Лаптевой, А.Л. Арьева. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 192 с.: ил. - (Библиотека врача-гериатра). - <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970464878.html>
15. Хаверих, А. Патогенез атеросклероза и нарушение функции микрососудов [Текст] / А. Хаверих, Э.К. Бойл ; пер. с англ. под ред. Д.М. Аронова, М.Г. Бубновой. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 168 с.
16. Кардиореабилитация и вторичная профилактика [Текст] / под ред. Д.М. Аронова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 464 с. - <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462188.html>
17. Функциональная диагностика в кардиологии [Текст] / Ю.В. Шукин [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 336 с.: ил. - <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439432.html>
18. Седов, В.П. Клиническая эхокардиография [Текст]: практическое руководство / В.П. Седов. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 144 с.: ил. - <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460498.html>
19. Иоселиани, Д.Г. Коронарное стентирование и стенты [Текст] / Д.Г. Иоселиани, Д.А. Асадов, А.М. Бабунашвили. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 256 с.: ил. - <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970449318.html>
20. Бобров, А.Л. Эхокардиография [Текст]: клинические нормы / А.Л. Бобров. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 80 с. - (Клинические нормы). - <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458938.html>
21. Терновой, С. К. Томография сердца [Текст] / С. К. Терновой. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 296 с. : ил. - <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970446089.html>
22. Основы электрокардиостимуляции [Текст]: учебное пособие / Р.Е. Калинин [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 112 с.: ил. - <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970454879.html>
23. Благова, О.В. Болезни миокарда и перикарда: от синдромов к диагнозу и лечению [Текст] / О.В. Благова, А.В. Недоступ, Е.А. Коган. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 884 с.: цв. ил. - <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970447437.html>
24. Руководство по кардиологии: учебное пособие для студентов вузов и постдипломного образования врачей: в 3-х т. т. 2 / ред. Г.И. Сторожаков, ред. А.А. Горбаченков. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 512 с.: ил. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970408209.html>
25. Руководство по кардиологии: учебное пособие для вузов и последипломного образования врачей: в 3-х т. т. 3 / ред. Г.И. Сторожаков, ред. А.А. Горбаченков. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 512 с.: ил. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970409657.html>
26. Кардиология: национальное руководство / под ред. акад. РАН Е.В. Шляхто. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 800 с.
27. Круглов, В.А. Гипертоническая болезнь: руководство / В.А. Круглов. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 80 с.
28. Резван, В.В. Современные подходы к решению проблемы внезапной сердечной смерти: учебное пособие / В.В. Резван, Н.В. Стрижова, А.В. Тарасов ; ред. Л.И. Дворецкий. - Москва: ГЭОТАР - Медиа , 2015. - 96 с
29. Морозова, Т. Е. Хроническая ишемическая болезнь сердца. Клиническая фармакология [Текст]: учебное пособие / Т.Е. Морозова, О.А. Вартанова, М.А. Чукина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 254 с.
30. Сердечно-сосудистые заболевания в амбулаторной практике [Электронный ресурс] / под

- ред. Д.В. Дуплякова и Е.А. Медведевой. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 112 с. - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970443316.html>
31. Берштейн, Л.Л. Эхокардиография при ишемической болезни сердца: руководство для врачей / Л.Л. Берштейн, В.И. Новиков. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 96 с.
32. Рудой, А.С. Генетические ауропатии и структурные аномалии сердца [Текст] / А.С. Рудой, А.А. Бова, Т.А. Нехайчик. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 272 с.
33. Ишемические болезни в практике семейного врача: учебное пособие / под ред. Р.Е. Калинина, В.Н. Абросимова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 208 с. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436608.html>.
34. Всероссийские клинические рекомендации по контролю над риском внезапной остановки сердца и внезапной сердечной смерти, профилактике и оказанию первой помощи [Текст]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018.
35. Внезапная сердечная смерть [Текст] / Л. А. Бокерия [и др.]. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 352 с.: ил. - (Библиотека врача-специалиста). - <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970456293.html>
36. Белялов, Ф.И. Аритмии сердца [Текст] / Ф.И. Белялов. - 8-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 448 с.: ил. - <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970456415.html>
37. Якушин, С.С. Инфаркт миокарда [Текст] / С.С. Якушин, Н.Н. Никулина, С.В. Селезнев. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 240 с.
38. Горохова, С.Г. Диагноз при сердечно-сосудистых заболеваниях. Формулировка, классификации [Текст]: руководство для врачей / С. Г. Горохова. - 5-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 336 с. - <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970455517.html>

7.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

1. ЭБС «Консультант студента» для ВО <https://www.studentlibrary.ru/>
2. ЭБС «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» <https://www.studentlibrary.ru/>
3. ЭБС Лань <https://e.lanbook.com/book>
4. Научная электронная библиотека [eLIBRARY.RU](https://www.elibrary.ru/) <https://www.elibrary.ru/>

Ресурсы «Интернет»

1. https://scardio.ru/rekomendacii/rekomendacii_rko/ - Российское кардиологическое общество
2. <https://www.rmj.ru/> - Российский медицинский журнал
3. https://russjcardiol.elpub.ru/jour?locale=ru_RU – Российский кардиологический журнал
4. <https://www.rosmedlib.ru/> - Информационная система Консультант врача
5. <https://lib.ossn.ru/jour> - Журнал Кардиология
6. <https://www.rusmedserv.com/> - Российский медицинский сервер
7. <https://con-med.ru/magazines/> - Полнотекстовые интернет версии ряда ведущих медицинских периодических изданий России
8. https://www.rpcardio.com/jour?locale=ru_RU – Журнал Рациональная фармакотерапия в кардиологии
9. <https://cardiovascular.elpub.ru/jour> - Журнал Кардиоваскулярная терапия и профилактика
10. <https://ossn.ru/> - Общество специалистов по сердечной недостаточности

Заведующий библиотекой

Т.А. Вайцель

7.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Для реализации образовательных программ открыт доступ к учебно-методическим материалам в системе поддержки дистанционного обучения – ЭОС Moodle. Обучающиеся имеют доступ к учебно-методическим материалам кафедр. Для выполнения контрольных заданий, подготовки к практическим и семинарским занятиям, поиска необходимой информации широко используются возможности глобальной сети Интернет.

Обучающиеся обучаются с использованием электронных репозиторий: преподаватели демонстрируют студентам обучающие и демонстрационные видеofilмы, предоставляют ссылки на информационный материал в сети Интернет, демонстрируют результаты своих научных разработок, научных конференций.

Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

1. Операционная система Microsoft Windows 8.1 Пакет офисных программ Microsoft Office Standard 2013 (договор № 5150083 от 08.06.2015)
2. Пакет офисных программ Microsoft Office Professional Plus 2019 (договор № 4190260 от 26.11.2019)
3. ПО «Консультант+» (договор № 11220020 от 11.04.2022)
4. Договор на оказание услуг по предоставлению доступа к сети Интернет (договор № 5210032 от 22.06.2021)
5. Statistica Ultimate 13 Academic for windows RU (договор №8 //4190051 от 05.03.2019)
6. Программный комплекс (межсетевой экран) (договор № 5200095 от 23.12.2020)
7. Антивирус Касперский (договор № 11220006 от 14.03.2022)
8. Информационная система 1С: Университет ПРОФ (договор № 5150144 от 18.09.2015)
9. Вебинарная площадка Webinar.ru (договор № 5210010 от 26.04.2021)
10. Вебинарная площадка Pruffme (договор № 420018 от 25.03.2022)
11. Linux лицензия GNU GPL [GNU General Public License](#)
12. Система управления обучением Moodle, лицензия GNU GPL [GNU General Public License](#)
13. 7-Zip лицензия GNU GPL [GNU General Public License](#)
14. Firebird лицензия GNU GPL [GNU General Public License](#)

Перечень информационно-справочных систем

(обновление выполняется по мере появления новых версий)

1. Система «КонсультантПлюс»
- 2.

7.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование

<i>Учебные аудитории</i>	<i>Перечень оборудования</i>	<i>Адрес (местонахождение)</i>
Учебная комната №268	доска аудиторная - 1 шт. компьютер в комплекте - 1 шт. парта – 7 шт. проектор - 1 шт. стол преподавателя - 1 шт. стул преподавателя - 1 шт. стул ученический – 14 шт. тумба компьютерная - 1 шт. экран настенный - 1 шт.	625062, г. Тюмень, улица Ю. Семовских, д. 10