

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Калинин Р.Е.
Должность: Ректор
Дата подписания: 25.08.2026 11:34:39
Уникальный программный ключ:
40e1d729392b27c8c3c5e4145020da90ba799b43



Министерство здравоохранения Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова»

Министерства здравоохранения Российской Федерации
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

УТВЕРЖДЕНО

учёным советом

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

(протокол от 19.05.2026 N 10)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Кардиология

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА ОРДИНАТУРЫ**

по специальности 31.08.36 Кардиология

Разработчики: кафедра госпитальной терапии с курсом медико-социальной экспертизы

Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность в Университете
Якушин Сергей Степанович	д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой госпитальной терапии с курсом медико-социальной экспертизы
Правкина Екатерина Алексеевна	к.м.н., доцент	Доцент кафедры госпитальной терапии с курсом медико-социальной экспертизы

Рецензенты:

Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность, организация
Филимонова Анастасия Александровна	к.м.н.	Главный врач ГБУ РО ОККД
Субботин Сергей Викторович	к.м.н.	Заведующий 1 кардиологическим отделением ГБУ РО ОККД

Одобрено учебно-методической комиссией по программам ординатуры и аспирантуры
(протокол от 08.04.2026 N 9)

Одобрено учебно-методическим советом
(протокол от 23.04.2026 N 6)

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Кардиология»

Рабочая программа ординатуры по дисциплине устанавливает следующие универсальные компетенции (далее – УК):

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций выпускника	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям		
		Знания	Умения	Навыки
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте	УК-1.31 Профессиональные источники информации, методики сбора, статистической обработки информации. УК-1.32 Методику использования системного подхода при исследовании достижений в сфере медицины и фармации.	УК-1.y1 Осуществлять сравнительный анализ и дифференциально-диагностический поиск на основе данных обследования и профессиональных информационных источников. УК-1.y2 Уметь критически и систематически анализировать, а также определять возможности и методы использования достижений в сфере медицины и фармации в профессиональной деятельности.	УК-1.n1 Обладать навыками оценивания и методами использования полученной информации в профессиональной сфере. УК-1.n2 Способность формулировать научно обоснованные гипотезы, создавать теоретические модели явлений и процессов, применять методологию научного познания в профессиональной деятельности. УК-1.n3 Обладает приемами системного анализа достижений в сфере медицины и фармации для их использования в профессиональной деятельности.

Рабочая программа ординатуры по дисциплине устанавливает следующие общепрофессиональные компетенции (далее – ОПК):

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций выпускника	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям		
		Знания	Умения	Навыки
Медицинская деятельность	ОПК-4 Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	ОПК-4.31 Методику обследования пациентов, современные методы клинической диагностики пациентов. ОПК-4.32 Клинические рекомендации (протоколы лечения) по оказанию медицинской помощи по профилю «кардиология».	ОПК-4.y1 Использовать методы диагностики и дифференциальной диагностики в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи. ОПК-4.y2 Оценить тяжесть состояния больного и принять необходимые меры для выведения его из этого состояния. ОПК-4.y3 Определять необходимость специальных методов исследования, интерпретировать полученные данные, определять показания к госпитализации. ОПК-4.y4 Направлять пациентов с заболеваниями и (или) состояниями на лабораторные и инструментальные обследования.	ОПК-4.n1 Обследование и диагностирование пациентов с учетом интерпретации результатов инструментальных, лабораторных основных и дополнительных исследований. ОПК-4.n2 Установка диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ), определение плана лечения. ОПК-4.n3 Оформление заключений с рекомендациями для

				пациента.
ОПК-5 Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	ОПК-5.31 Методы фармакологического и немедикаментозного лечения, классификация лекарственных средств, их механизмы действия, показания и противопоказания к назначению, совместимость, побочные эффекты и возможные осложнения. ОПК-5.32 Особенности оказания медицинской помощи в неотложных ситуациях.	ОПК-5.y1 Разрабатывать планы лечения пациентов в соответствии с установленными стандартами оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями и протоколами. ОПК-5.y2 Обеспечивать устранение осложнений, побочных эффектов и нежелательных реакций, включая непредвиденные ситуации, возникающие в результате диагностических или лечебных процедур, а также при использовании лекарственных средств и медицинских изделий, и немедикаментозных методов. ОПК-5.y3 Обнаруживать и устранять осложнения, побочные реакции и нежелательные явления, в том числе непредвиденные.	ОПК-5.n1 Назначение лечения пациентам в соответствии с установленными стандартами, протоколами и клиническими рекомендациями, с учетом требований к медицинской помощи.	
ОПК-6 Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов	ОПК-6.31 Медицинские показания и противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий, с учетом диагноза, в соответствии с установленными порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями и стандартами медицинской практики. ОПК-6.32 Регламентацию порядка организации мероприятий по медицинской реабилитации и санаторно-курортному лечению, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов. ОПК-6.33 Меры по предотвращению или устранению осложнений, побочных эффектов и нежелательных реакций, включая серьезные и непредвиденные, возникающие в ходе проведения мероприятий медицинской реабилитации.	ОПК-6.y1 Определение показаний и противопоказаний, а также оценка эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с учетом заболеваний и/или состояний, в соответствии с действующими нормативными документами, клиническими рекомендациями и стандартами медицинской помощи. ОПК-6.y2 Разработка плана мероприятий по медицинской реабилитации и санаторно-курортному лечению, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов. ОПК-6.y3 Проведение работы по реализации индивидуальной программы медицинской реабилитации инвалидов.	ОПК-6.n1 Проведение мероприятий по медицинской реабилитации и контроль их эффективности при заболеваниях и состояниях, включая реализацию индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов.	
ОПК-7 Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу	ОПК-7.31 Организационно-правовые основы медицинской экспертизы. ОПК-7.32 Виды медицинской экспертизы, правила организации и деятельности врачебной комиссии. ОПК-7.33 Сроки временной нетрудоспособности.	ОПК-7.y1 Оформлять документацию, необходимую для проведения медико-социальной экспертизы. ОПК-7.y2 Проводить экспертизу временной нетрудоспособности пациентов, а также определение медицинских показаний к трудоустройству, переводу на облегченные условия труда, санаторно-курортное лечение. ОПК-7.y3 Работать в составе врачебной комиссии	ОПК-7.n1 Направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями на медико-социальную экспертизу. ОПК-7.n2 Проведение экспертизы временной нетрудоспособности в отношении пациентов.	

	ОПК-7.34 Принципы проведения экспертизы временной медико-социальной экспертизы. ОПК-7.35 Правила оформления и выдачи документов, удостоверяющих временную нетрудоспособность.	медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности.	
ОПК-10 Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	ОПК-10.31 Методику систематического и всестороннего сбора жалоб и анамнеза у пациентов для выявления основных симптомов, факторов риска и особенностей заболевания. ОПК-10.32 Состояния и клинические признаки, требующие немедленного оказания экстренной и неотложной медицинской помощи, такие как острый инфаркт миокарда, инсульт, тяжелые травмы, анафилактический шок, затрудненное дыхание и другие жизнеугрожающие ситуации. ОПК-10.33 Основные принципы организации работы службы скорой медицинской помощи, включая организацию маршрутизации вызовов, координацию действий бригад, эффективное использование транспортных средств и оборудования, а также взаимодействие с медицинскими учреждениями. ОПК-10.34 Методику выполнения реанимационных мероприятий (техники сердечно-легочной реанимации (СРР), автоматической наружной дефибрилляции (АНД), а также другие неотложные вмешательства при асфиксии, остановке сердца, дыхательной недостаточности и иные критические состояния).	ОПК-10.у1 Выявлять клинические признаки состояний, угрожающих жизни пациента (остановка сердца, дыхательная недостаточность, тяжелые травмы, аллергические реакции, острые нарушения мозгового кровообращения и другие критические состояния). ОПК-10.у2 Уметь быстро и правильно применять протоколы неотложной помощи, организовывать мероприятия по стабилизации состояния пациента, обеспечивая его безопасность и подготовку к дальнейшему транспортированию и лечению. ОПК-10.у3 Выполнять реанимационные мероприятия, включающие сердечно-легочную реанимацию (СРР), автоматическую наружную дефибрилляцию (АНД), а также другие неотложные вмешательства при остановке сердца, дыхательной недостаточности и иных критических состояниях. ОПК-10.у4 Уметь быстро реагировать в экстренных ситуациях, следовать установленным алгоритмам действий, обеспечивать эффективное проведение мероприятий для восстановления жизненно важных функций организма и минимизации вероятности осложнений. ОПК-10.у5 Применять лекарственные препараты и медицинские изделия в условиях неотложной медицинской помощи, включая подготовку и введение лекарственных средств, использование медицинских устройств и средств индивидуальной защиты. ОПК-10.у6 Уметь выбирать необходимые препараты и изделия в соответствии с протоколами и стандартами оказания неотложной помощи, учитывать особенности состояния пациента, дозировку и способ введения, обеспечивая безопасность и эффективность терапии в условиях экстренных ситуаций.	ОПК-10.н1 Обладает развитыми навыками комплексной оценки состояния пациентов, требующих срочного медицинского вмешательства, включая проведение быстрого и точного клинического осмотра, сбор анамнеза, анализ объективных данных, а также использование дополнительных методов диагностики при необходимости. ОПК-10.н2 Навыки оказания квалифицированной неотложной и экстренной медицинской помощи в различных ситуациях, включая острую сердечную недостаточность, дыхательную недостаточность, травмы, острые состояния нервной системы, аллергические реакции и другие критические состояния. ОПК-10.н3 Навык командной работы и взаимодействия с командой скорой помощи и другими специалистами.

Рабочая программа ординатуры по дисциплине устанавливает следующие профессиональные компетенции (далее – ПК):

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций выпускника	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям		
		Знания	Умения	Навыки

Оказание медицинской помощи пациентам с заболеваниями сердечно-сосудистой системы	ПК-1 Проведение диагностического обследования пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы для установления диагноза.	ПК-1.31 Порядок оказания медицинской помощи больным с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. ПК-1.32 Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. ПК-1.33 Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. ПК-1.34 Анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы организма человека в норме и у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. ПК-1.35 Особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма человека в норме и у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. ПК-1.36 Этиология и патогенез заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы. ПК-1.37 Современные классификации, симптомы и синдромы заболеваний сердечно-сосудистой системы. ПК-1.38 Изменения со стороны сердечно-сосудистой системы при общих заболеваниях. ПК-1.310 Профессиональные заболевания сердечно-сосудистой системы. ПК-1.311 Методы клинической и параклинической диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы. ПК-1.312 Клиническая картина, особенности течения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. ПК-1.313 Медицинские показания и	ПК-1.y1 Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. ПК-1.y2 Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. ПК-1.y3 Оценивать анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы в норме и при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы. ПК-1.y4 Использовать методики осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы с учетом анатомо-функциональных особенностей. ПК-1.y5 Использовать медицинское оборудование: электрокардиограф; эхокардиограф; прибор для измерения артериального давления; аппаратуру для точного мониторирования ЭКГ и АД; аппаратуру для проведения проб с физической нагрузкой (велозргом, тредмилом). ПК-1.y6 Производить манипуляции: проведение лабораторной диагностики экспресс-методами; регистрацию ЭКГ; холтеровское мониторирование; точное мониторирование АД; эхокардиографию; УЗИ сосудов; функциональные нагрузочные тесты. ПК-1.y7 Оценивать тяжесть состояния пациента, стратифицировать риск развития жизнеопасных осложнений, определять медицинские показания для оказания медицинской помощи в стационарных условиях. ПК-1.y8 Определять медицинские показания для направления пациента для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара. ПК-1.y9 Интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. ПК-1.y10 Обосновывать и планировать объем инструментального обследования. ПК-1.y11 Интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования.	ПК-1.n1 Проведение сбора жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. ПК-1.n2 Проведение первичного осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. ПК-1.n3 Направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы на инструментальное обследование. ПК-1.n4 Направление пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы на лабораторное обследование. ПК-1.n5 Направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы на консультацию к врачам-специалистам. ПК-1.n6 Проведение повторных осмотров и обследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. ПК-1.n7 Проведение мониторинга безопасности диагностических манипуляций.
---	--	--	--	--

		медицинские противопоказания к использованию современных методов инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. ПК-1.314 Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию современных методов лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. ПК-1.315 Клиническая картина состояний, требующих направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. ПК-1.316 Медицинские показания для установки электрокардиостимулятора пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. ПК-1.317 Медицинские показания для направления на хирургическое лечение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. ПК-1.318 Заболевания и (или) патологические состояния сердечно-сосудистой системы, требующие медицинской помощи в неотложной форме. ПК-1.319 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-1.320 Вопросы смежных специальностей, касающиеся заболеваний сердечно-сосудистой системы. ПК-1.321 Международная классификация болезней.	ПК-1.y12 Обосновывать и планировать объем лабораторного обследования. ПК-1.y13 Интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования. ПК-1.y14 Обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам. ПК-1.y15 Интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами. ПК-1.y16 Определять медицинские показания для установки электрокардиостимулятора. ПК-1.y17 Определять медицинские показания для направления на хирургическое лечение. ПК-1.y18 Анализировать результаты дополнительных методов диагностики (ЭКГ, Холтер, СМАД, ВЭП, тредмил-тест, ФВД, ЭхоКГ, КТ, МРТ сердца, радионуклидные исследования). ПК-1.y19 Использовать алгоритм установки диагноза с учетом МКБ, применять методы дифференциальной диагностики. ПК-1.y20 Обосновывать и планировать объем дополнительных инструментальных исследований. ПК-1.y21 Интерпретировать и анализировать результаты дополнительного инструментального обследования. ПК-1.y22 Обосновывать и планировать объем дополнительного лабораторного обследования. ПК-1.y23 Интерпретировать и анализировать результаты дополнительного лабораторного обследования. ПК-1.y24 Обосновывать и планировать объем дополнительных консультаций врачами-специалистами. ПК-1.y25 Интерпретировать и анализировать результаты дополнительных консультаций врачами-специалистами. ПК-1.y26 Выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. ПК-1.y27 Выявлять у пациентов основные клинические проявления заболеваний со стороны других систем организма, способные вызвать тяжелые осложнения. ПК-1.y28 Выявлять у женщин на разных сроках беременности основные клинические проявления заболеваний сердечно-сосудистой системы, угрожающие жизни матери или плода.	
--	--	--	--	--

			ПК-1.у29 Использовать алгоритм постановки диагноза в соответствии с МКБ, применять методы дифференциальной диагностики. ПК-1.у30 Выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, возникших в результате диагностических процедур. ПК-1.у31 Распознавать признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания.	
ПК-2 Назначение терапии пациентам с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, контроль её эффективности и безопасности.	ПК-2.з1 Порядок оказания медицинской помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями. ПК-2.з2 Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. ПК-2.з3 Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. ПК-2.з4 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-2.з5 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-2.з6 Порядок предоперационной подготовки и послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и (или)	ПК-2.у1 Обосновывать применение лекарственных препаратов, немедикаментозного лечения и назначение хирургического вмешательства пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. ПК-2.у2 Определять последовательность применения лекарственных препаратов, немедикаментозной терапии, хирургического вмешательства. ПК-2.у3 Назначать лекарственные препараты и медицинские изделия пациентам, анализировать их действие. ПК-2.у4 Анализировать фармакологическое действие и взаимодействие лекарственных препаратов. ПК-2.у5 Проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий. ПК-2.у6 Назначать лечебное питание пациентам. ПК-2.у7 Назначать немедикаментозное лечение (физиотерапевтические методы, ЛФК, дыхательную гимнастику). ПК-2.у8 Проводить мониторинг эффективности и безопасности немедикаментозной терапии. ПК-2.у9 Определять медицинские показания и противопоказания для хирургических вмешательств, разрабатывать план подготовки пациентов к операции. ПК-2.у10 Выполнять разработанный врачами-хирургами план послеоперационного ведения пациентов. ПК-2.у11 Проводить профилактику и (или) лечение послеоперационных осложнений. ПК-2.у12 Выполнять расчет объема и скорости введения лекарственных препаратов с использованием инфузомата. ПК-2.у13 Определять медицинские показания к назначению и проведению кислородотерапии. ПК-2.у14 Проводить мониторинг клинической	ПК-2.н1 Разработка плана лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. ПК-2.н2 Назначение лекарственных препаратов и медицинских изделий пациентам. ПК-2.н3 Оценка эффективности и безопасности назначения лекарственных препаратов и медицинских изделий. ПК-2.н4 Назначение немедикаментозной терапии пациентам. ПК-2.н5 Оценка эффективности и безопасности немедикаментозной терапии. ПК-2.н6 Определение медицинских показаний к хирургическому лечению, оценка послеоперационного периода. ПК-2.н7 Назначение лечебного питания пациентам. ПК-2.н8 Оказание медицинской помощи пациентам в неотложной форме. ПК-2.н9 Проведение работы по оказанию паллиативной медицинской помощи. ПК-2.н10 Определение медицинских показаний для оказания паллиативной медицинской помощи. ПК-2.н11 Профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций.	

		состояниями сердечно-сосудистой системы. ПК-2.37 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-2.38 Принципы и методы обезболивания в кардиологии. ПК-2.39 Медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы для оказания паллиативной медицинской помощи. ПК-2.310 Порядок оказания паллиативной медицинской помощи.	картины заболевания, корректировать план лечения. ПК-2.y15 Назначать и контролировать лечение пациентов. ПК-2.y16 Оказывать медицинскую помощь пациентам в неотложной форме. ПК-2.y17 Оказывать медицинскую помощь пациентам в чрезвычайных ситуациях. ПК-2.y18 Осуществлять лечение боли и других тягостных симптомов при оказании паллиативной медицинской помощи. ПК-2.y19 Участвовать в оказании паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами. ПК-2.y20 Определять медицинские показания направления пациентов для оказания медицинской помощи в условиях стационара или дневного стационара. ПК-2.y21 Разрабатывать план реабилитационных мероприятий, профилактики или лечения осложнений.	
ПК-3 Организация, проведение и контроль мероприятий медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, включая реализацию индивидуальных программ реабилитации и абилитации.	ПК-3.31 Порядок организации медицинской реабилитации. ПК-3.32 Основные программы медицинской, социальной, профессиональной и психологической реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. ПК-3.33 Основные реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные, профессиональные, психологические), применяемые для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. ПК-3.34 Механизм воздействия реабилитационных мероприятий на организм пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы. ПК-3.35 Медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения санаторно-курортного лечения.	ПК-3.y1 Определять медицинские показания для проведения мероприятий по медицинской реабилитации. ПК-3.y2 Оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации. ПК-3.y3 Разрабатывать план реабилитационных мероприятий для пациентов. ПК-3.y4 Назначать необходимые средства и услуги для медицинской реабилитации. ПК-3.y5 Организовывать мероприятия по медицинской реабилитации. ПК-3.y6 Определять медицинские показания для направления пациентов к врачам-специалистам для назначения и проведения медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов. ПК-3.y7 Проводить работу по реализации индивидуальной программы реабилитации инвалидов.	ПК-3.n1 Составление плана мероприятий по медицинской реабилитации. ПК-3.n2 Проведение мероприятий по медицинской реабилитации. ПК-3.n3 Направление пациентов к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации. ПК-3.n4 Направление пациентов к врачам-специалистам для составления программы медицинской реабилитации. ПК-3.n5 Направление пациентов к врачам-специалистам для назначения санаторно-курортного лечения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации. ПК-3.n6 Составление и мониторинг выполнения плана мероприятий по медицинской реабилитации пациентов.	

	ПК-4 Проведение медицинских экспертиз пациентам с заболеваниями сердечно-сосудистой системы и связанными с ними состояниями.	ПК-4.31 Медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы на медико-социальную экспертизу, требования к оформлению медицинской документации. ПК-4.32 Порядки проведения медицинских экспертиз.	ПК-4.у1 Определять медицинские показания для направления пациентов для прохождения медико-социальной экспертизы. ПК-4.у2 Проводить экспертизу временной нетрудоспособности пациентов, работать в составе врачебной комиссии медицинской организации. ПК-4.у3 Определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функций.	ПК-4.н1 Проведение экспертизы временной нетрудоспособности пациентов, работа в составе врачебной комиссии медицинской организации. ПК-4.н2 Направление пациентов для прохождения медико-социальной экспертизы.
--	---	--	---	--

2. Содержание и объем дисциплины с указанием форм контроля и планируемых результатов обучения

Объем дисциплины: 29 зачетных единиц / 1044 часа

Номер и наименование раздела, темы, формы промежуточной аттестации	Всего часов	Контактная работа		Самостоятельная работа	Форма контроля*	Код формируемых компетенции
		Лекции	Практические/семинарские занятия			
1 семестр	720	366		354		
		14	352			
Раздел 1. Общие вопросы ведения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы						УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-10, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
<i>Лекция 1: Методы диагностики в кардиологии</i>	2	2				
1.1. Основы ЭКГ. Нормальная ЭКГ. Определение ЭОС и частоты.	8		4	4		
1.2. ЭКГ. Базовые знания. Отработка практических навыков.	8		4	4		
1.3. Аускультация в кардиологии.	8		4	4		
<i>Лекция 2: ЭхоКГ. Основные понятия, протоколы, позиции, ограничения.</i>	2	2				
1.4. ЭхоКГ. Основные доступы, позиции, оси.	8		4	4		
<i>Лекция 3: Формулировка диагноза.</i>	2	2				
1.5. Кардио-рено-гепато-метаболический синдром.	8		4	4		
1.6. Изменения сердечно-сосудистой системы у отдельных групп пациентов: беременные, спортсмены, гериатрические пациенты. Рубежный контроль по разделу 1.	8		4	4	Т	
Раздел 2. Частные вопросы ведения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы (часть 1)						
2.1. Определение, диагностика, классификация артериальных гипертензий. Формулировка диагноза при гипертонической болезни. Бессимптомное поражение органов мишеней и ассоциированные клинические состояния. Стратификация риска.	8		4	4		

Номер и наименование раздела, темы, формы промежуточной аттестации	Всего часов	Контактная работа		Самостоятельная работа	Форма контроля*	Код формируемых компетенции
		Лекции	Практические/семинарские занятия			
2.2. Симптоматические артериальные гипертензии. Феохромоцитома/параганглиома.	8		4	4		
2.3. Симптоматические артериальные гипертензии. Первичный альдостеронизм. Редкие генетические причины САГ.	8		4	4		
2.4. Симптоматические артериальные гипертензии. Коарктация аорты.	8		4	4		
2.5. Тактика ведения пациентов с гипертонической болезнью.	8		4	4		
2.6. Особенности лечения артериальной гипертензии у пациентов с сопутствующей патологией.	8		4	4		
2.7. Артериальная гипертензия у беременных, диагностика, лечение.	8		4	4		
2.8. Тактика ведения больных с гипертоническим кризом.	8		4	4		
2.9. Тактика ведения пациентов с дислипидемиями.	8		4	4		
2.10. Тактика ведения пациентов со стабильной ишемической болезнью сердца. Диагностика.	8		4	4		
2.11. Тактика ведения пациентов со стабильной ишемической болезнью сердца. Лечение. Реабилитация. Профилактика. Критерии оценки качества медицинской помощи.	8		4	4		
2.12. КАГ. Показания к КАГ и вмешательства на коронарных артериях при стабильной ИБС.	8		4	4		
<i>Лекция 4: Болевой синдром в грудной клетке: алгоритмы кардиолога</i>	2	2				
2.13. ОКС с подъемом ST. Диагностика. Тактика ведения больных на догоспитальном и госпитальном этапах (занятие 1)	8		4	4		
2.14. ОКС с подъемом ST. Диагностика. Тактика ведения больных на догоспитальном и госпитальном этапах (занятие 2)	8		4	4		
2.15. ОКС без подъема ST. ЭКГ-диагностика.	8		4	4		

Номер и наименование раздела, темы, формы промежуточной аттестации	Всего часов	Контактная работа		Самостоятельная работа	Форма контроля*	Код формируемых компетенции
		Лекции	Практические/семинарские занятия			
2.16. ОКС без подъема ST. Тактика ведения больных на догоспитальном и госпитальном этапах.	8		4	4		
2.17. Дифференциальная диагностика при ОКС.	8		4	4		
2.18. Особенности купирования болевого синдрома при стенокардии и ОКС. Осложнения морфинотерапии и их купирование.	8		4	4		
2.19. Острая левожелудочковая недостаточность (отек легких), особенности лечения. Острая правожелудочковая недостаточность, этиология, особенности лечения.	8		4	4		
2.20. Тромболизис при ОКС с подъемом ST. Показания, противопоказания. Подготовка и особенности ведения больных, перенесших данные вмешательства. Возможные осложнения, профилактика и купирование.	8		4	4		
2.21. ЧКВ при ОКС. Показания, противопоказания. Подготовка и особенности ведения больных, перенесших данные вмешательства. Возможные осложнения, профилактика и купирование.	8		4	4		
2.22. Инфаркт миокарда. Классификация. Стадии. Маркеры некроза миокарда, их значение в диагностике заболевания.	8		4	4		
2.23. Инфаркт миокарда. Топическая диагностика.	8		4	4		
2.24. ЭКГ-диагностика ИМ при блокадах сердца и ПЭКС.	8		4	4		
2.25. Инфаркт миокарда правого желудочка, особенности клиники, диагностики, лечения.	8		4	4		
2.26. Лекарственная терапия инфаркта миокарда. Основные группы лекарственных препаратов. Антикоагулянтная и антиагрегантная терапия инфаркта миокарда.	8		4	4		
2.27. Лекарственная терапия инфаркта миокарда. Основные группы	8		4	4		

Номер и наименование раздела, темы, формы промежуточной аттестации	Всего часов	Контактная работа		Самостоятельная работа	Форма контроля*	Код формируемых компетенции
		Лекции	Практические/семинарские занятия			
лекарственных препаратов. Терапия ингибиторами РААС, бета – адреноблокаторами, статинами. Показания, противопоказания.						
2.28. Ранние осложнения инфаркта миокарда.	8		4	4		
2.29. Поздние осложнения инфаркта миокарда	8		4	4		
<i>Лекция 5: ЭхоКГ. Основные измерения и патологические изменения при ИБС: взгляд кардиолога</i>	2	2				
2.30. Хроническая сердечная недостаточность: этиология, патогенез, классификация. Клиническое обследование больных с хронической сердечной недостаточностью. Оценка стадии и функционального класса хронической сердечной недостаточности. (занятие 1)	8		4	4		
2.31. Хроническая сердечная недостаточность: этиология, патогенез, классификация. Клиническое обследование больных с хронической сердечной недостаточностью. Оценка стадии и функционального класса хронической сердечной недостаточности. (занятие 2)	8		4	4		
2.32. ЭхоКГ. Основные измерения и патологические изменения при АГ и ХСН.	8		4	4		
2.33. Тактика ведения пациентов с хронической сердечной недостаточностью.	8		4	4		
2.34. Тактика ведения пациентов с острой декомпенсацией сердечной недостаточности.			4	4		
<i>Лекция 6: Отечный синдром: алгоритмы кардиолога</i>	2	2				
2.35. ТЭЛА. Этиология, патогенез, классификация, стратификация рисков.	8		4	4		
2.36. Тактика ведения пациентов с ТЭЛА.	8		4	4		
2.37. Наследственные тромбофилии и АФС как факторы риска ТЭЛА.	8		4	4		

Номер и наименование раздела, темы, формы промежуточной аттестации	Всего часов	Контактная работа		Самостоятельная работа	Форма контроля*	Код формируемых компетенции
		Лекции	Практические/семинарские занятия			
2.38. Легочная гипертензия. Классификация. Обследование.	8		4	4		
2.39. Тактика ведения пациентов с легочной артериальной гипертензией, подходы к ЛАГ специфической терапии.	8		4	4		
2.40. Тактика ведения пациентов с ХТЛГ.	8		4	4		
<i>Лекция 7: Синдром одышки: алгоритмы кардиолога</i>	2	2				
2.41. Миокардиты: этиология, клиника, критерии диагностики, особенности течения.	8		4	4		
2.42. Тактика ведения пациентов с миокардитами.	8		4	4		
2.43. Кардиомиопатии: определение, патогенез, классификации. Наследственные кардиомиопатии (аритмогенная дисплазия правого желудочка, синдром Бругада, болезнь Ленегре, катехоламинэргическая полиморфная желудочковая тахикардия).	8		4	4		
2.44. Синдром удлиненного и укороченного интервала QT.	8		4	4		
2.45. Гипертрофическая кардиомиопатия. Клиника. Диагностика. Лечение. Показания к оперативному лечению. Профилактика осложнений.	8		4	4		
2.46. Дилатационная кардиомиопатия. Этиология. Критерии диагностики. Лечение.	8		4	4		
2.47. Рестриктивная кардиомиопатия. Понятие о рестрикции миокарда. Причины. Лечение.	8		4	4		
2.48. Первичные приобретенные кардиомиопатии. Тахииндуцированная кардиомиопатия.	8		4	4		
2.49. Первичные приобретенные кардиомиопатии. Стресс-индуцированная кардиомиопатия.	8		4	4		
2.50. Вторичные инфильтративные кардиомиопатии. АА-амилоидоз, AL-амилоидоз.	8		4	4		

Номер и наименование раздела, темы, формы промежуточной аттестации	Всего часов	Контактная работа		Самостоятельная работа	Форма контроля*	Код формируемых компетенции
		Лекции	Практические/семинарские занятия			
2.51. Вторичные кардиомиопатии-болезни накопления. Болезнь Фабри.	8		4	4		
2.52. Вторичные кардиомиопатии-болезни накопления. Болезнь Помпе. Гемохроматоз.	8		4	4		
2.53. Поражение миокарда при противоопухолевой терапии (дисфункция миокарда, ХСН, миокардит, удлинение QT)	8		4	4		
2.54. Тактика ведения пациентов с заболеваниями аорты и магистральных сосудов	8		4	4		
2.55. Тактика ведения пациентов с острой ревматической лихорадкой, хронической ревматической болезнью сердца	8		4	4		
2.56. Тактика ведения пациентов с аортальным стенозом.	8		4	4		
2.57. Тактика ведения пациентов с аортальной недостаточностью.	8		4	4		
2.58. Тактика ведения пациентов с митральным стенозом.	8		4	4		
2.59. Тактика ведения пациентов с митральной недостаточностью.	8		4	4		
2.60. Инфекционный эндокардит. Особенности современного течения, лабораторные и инструментальные методы диагностики, дифференциальная диагностика.	8		4	4		
2.61. Тактика ведения пациентов с инфекционным эндокардитом.	8		4	4		
2.62. Тактика ведения пациентов при возникновении осложнений инфекционного эндокардита.	8		4	4		
2.63. Тактика ведения пациентов с врожденными пороками сердца у взрослых	8		4	4		
2.64. Аномалия Эбштейна.	8		4	4		
2.65. Дефект предсердно-желудочковой перегородки (Атриовентрикулярный канал).	8		4	4		
2.66. Дефект межпредсердной перегородки.	8		4	4		
2.67. Тетрада Фалло. Единственный желудочек.	8		4	4		

Номер и наименование раздела, темы, формы промежуточной аттестации	Всего часов	Контактная работа		Самостоятельная работа	Форма контроля*	Код формируемых компетенции
		Лекции	Практические/семинарские занятия			
2.68. Структурные аномалии сердца. Открытое овальное окно. Удлиненный Евстахиев клапан. Сеть Хиари. Пролапс митрального клапана.	8		4	4		
2.69. Нарушения ритма сердца: определение, классификация. Этиология. Основные патогенетические механизмы. Методы обследования больных с нарушениями ритма.	8		4	4		
2.70. Антиаритмические препараты. Классификация. Механизмы действия. Особенности выбора.	8		4	4		
2.71. Тактика ведения пациентов с наджелудочковой экстрасистолей.	8		4	4		
2.72. Наджелудочковые тахикардии. Классификация. Тактика ведения пациентов с АВУРТ.	8		4	4		
2.73. Наджелудочковые тахикардии. Дифференциальный диагноз тахикардий с узкими комплексами. Тактика ведения пациентов с АВРТ.	8		4	4		
2.74. Фибрилляция предсердий. Трепетание предсердий. Определение. ЭКГ-диагностика. Классификация.	8		4	4		
2.75. Фибрилляция предсердий. Трепетание предсердий. Стратегия выбора ритм-контроль и ЧСС–контроль. Показания и противопоказания к различным видам кардиоверсии.	8		4	4		
2.76. Радиочастотная и криоабляция абляция при фибрилляции предсердий и трепетания предсердий.	8		4	4		
2.77. Варфарин и новые оральные антикоагулянты. Показания, противопоказания. Особенности назначения при анемии, тромбоцитопении. Оценка риска тромбоэмболий и кровотечений.	8		4	4		
2.78. Тактика ведения пациентов с желудочковой экстрасистолей. Парасистолия.	8		4	4		

Номер и наименование раздела, темы, формы промежуточной аттестации	Всего часов	Контактная работа		Самостоятельная работа	Форма контроля*	Код формируемых компетенции
		Лекции	Практические/семинарские занятия			
2.79. Тактика ведения пациентов с желудочковой тахикардией. Радиочастотная абляция.	4		4	8		
2.80. Дифференциальная диагностика тахикардий с широким комплексом.	4		4	8		
2.81. Имплантируемые кардиовертеры-дефибрилляторы.	4		4	8		
2.82. Роль ХМ-ЭКГ в диагностике аритмий. Петлевые регистраторы. Рубежный контроль по разделу 2 (часть 1). <i>Зачёт</i>	4		4	8	Т	
2 семестр	324	182		106		
		14	168			
Раздел 2. Частные вопросы ведения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы (часть 2)						
2.83. Строение проводящей системы сердца. Нарушения проводимости (СА-блокады, АВ-блокады, внутрипредсердные блокады).	6		4	2		
2.84. Синдром слабости синусового узла.	6		4	2		
2.85. Блокады ножек и ветвей п. Гиса, комбинации с АВ-блокадами.	6		4	2		
2.86. Лекарственно-индуцированные брадикардии.			4			
<i>Лекция 8: ЭКГ-диагностика нарушений проводимости. Возможности кардиостимуляции.</i>	2	2				
2.87. Электрокардиостимуляция временная и постоянная. Техника постановки временного кардиостимулятора.	6		4	2		
<i>Лекция 9: ЭКГ-диагностика неотложных состояний: оценка сегмента ST и зубца T в аспекте острого коронарного синдрома и гиперкалиемии.</i>	2	2				
2.88. Электролитные нарушения. Гиперкалиемия, гипокалиемия.	6		4	2		
2.89. Электролитные нарушения. Гипомагниемия, гипонатриемия, гипокальциемия.	6		4	2		

Номер и наименование раздела, темы, формы промежуточной аттестации	Всего часов	Контактная работа		Самостоятельная работа	Форма контроля*	Код формируемых компетенции
		Лекции	Практические/семинарские занятия			
2.90. Электролитные нарушения. Гиперкальциемия, гипермагниемия, гипернатриемия.	6		4	2		
2.91. Феномен преждевременного возбуждения желудочков.	6		4	2		
2.92. Доброкачественные опухоли сердца.	6		4	2		
2.93. Злокачественные опухоли сердца.	6		4	2		
2.94. Травмы сердца.	6		4	2		
<i>Лекция 10: Перикардиты.</i>	2	2				
2.95. Перикардиты. Этиология. Классификация. Особенности клинической картины. Тампонада сердца.	6		4	2		
2.96. Тактика ведения пациентов с перикардитами.	6		4	2		
2.97. Возможности МРТ сердца в диагностике перикардитов и других ССЗ.	6		4	2		
2.98. Коморбидные состояния и сердечно-сосудистые заболевания: сахарный диабет.	6		4	2		
2.99. Коморбидные состояния и сердечно-сосудистые заболевания: заболевания щитовидной железы.	6		4	2		
2.100. Коморбидные состояния и сердечно-сосудистые заболевания: ожирение.	6		4	2		
2.101. Трансплантация сердца, наличие трансплантированного сердца, отмирание и отторжение трансплантата сердца.	6		4	2		
2.102. Трансплантация легкого (легких), трансплантация легочно-сердечного комплекса, наличие трансплантированного легкого, наличие трансплантированного легочно-сердечного комплекса, отмирание и отторжение трансплантата легкого, отмирание и отторжение легочно-сердечного трансплантата.	6		4	2		
2.103. Тактика ведения пациентов при кардиохирургических вмешательствах.	6		4	2		
2.104. Периоперационная оценка кардиоваскулярных рисков.	6		4	2		
<i>Лекция 11: ХБП в практике кардиолога: профилактика и тактика ведения</i>	2	2				

Номер и наименование раздела, темы, формы промежуточной аттестации	Всего часов	Контактная работа		Самостоятельная работа	Форма контроля*	Код формируемых компетенции
		Лекции	Практические/семинарские занятия			
2.105. ОПП. Контрастиндуцированная нефропатия.	6		4	2		
2.106. Применение лекарственных препаратов у пациентов с ССЗ и ХБП.	6		4	2		
<i>Лекция 12: Медицинская реабилитация в кардиологии.</i>	2	2				
2.107. Медицинская реабилитация в кардиологии.	6		4	2		
2.108. Немедикаментозное лечение заболеваний сердечно-сосудистой системы.	8		4	4		
2.109. Ревматологические пациенты на приеме у кардиолога. Системные васкулиты. Поражение сердечно-сосудистой системы при системных заболеваниях.	8		4	4		
2.110. ATTR-амилоидоз.	8		4	4		
2.111. Экстракорпоральные методы лечения в кардиологии.	8		4	4		
2.112. Кардиогериатрия.	8		4	4		
2.113. ССЗ и беременность: перипортальная кардиомиопатия, перипортальная легочная гипертензия.	8		4	4		
2.114. ССЗ и беременность: ИБС, нарушения ритма.	8		4	4		
2.115. ССЗ и беременность: ТЭЛА.	8		4	4		
2.116. ССЗ и беременность: пороки сердца, ХСН.	8		4	4		
2.117. Спортивная кардиология. Скрининг и профилактика.	8		4	4		
2.118. Спортивная кардиология. Физические тренировки у пациентов с	8		4	4	Т	

Номер и наименование раздела, темы, формы промежуточной аттестации	Всего часов	Контактная работа		Самостоятельная работа	Форма контроля*	Код формируемых компетенции
		Лекции	Практические/семинарские занятия			
ССЗ. Рубежный контроль по разделу 2 (часть 2)						
Раздел 3. Оказание медицинской помощи в экстренной форме						
<i>Лекция 13: Синкопальные состояния в практике кардиолога.</i>	2	2				
3.1. Оказание медицинской помощи в экстренной форме. Внезапная смерть. Определение. Факторы риска и методы профилактики. Диагностика. Ведение больных.	6		4	2		
<i>Лекция 14: ЭКГ-диагностика неотложных состояний: дифференциальная диагностика тахикардий.</i>	2	2				
3.2. Сердечно-легочная реанимация. Basic and Advanced life support.	6		4	2		
3.3. Оказание медицинской помощи в экстренной форме при ОКС с кардиогенным шоком.	6		4	2		
3.4. Оказание медицинской помощи в экстренной форме при ОКС и кардиогенном отеке легких.	6		4	2		
3.5. Оказание медицинской помощи в экстренной форме при гипо- и гипергликемии.	6		4	2		
3.6. Оказание медицинской помощи в экстренной форме при анафилактическом шоке.	6		4	2		
3.7. Оказание медицинской помощи в экстренной форме при ТЭЛА. Рубежный контроль по разделу 3.	6		4	2	Т	
<i>Экзамен</i>	36					
ИТОГО	1044	28	520	460		
		548				

*О – устный и письменный опрос, Т – тестирование, СЗ – решение ситуационных задач

3. Учебно-методическое и информационное обеспечение

3.1. Перечень рекомендуемой литературы

Основная учебная литература:

1. Белялов Ф.И. Аритмии сердца / Ф.И. Белялов. 8-е изд., перераб. и доп. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. 448 с. URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456415.html>
2. Бокерия Л.А. Внезапная сердечная смерть / Л.А. Бокерия, А.Ш. Ревитшвили, Н.М. Неминущий, И.В. Проничева. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. 352 с. URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456293.htm>
3. Кардиология : национальное руководство / под ред. Е.В. Шляхто. 2-е изд., перераб. и доп. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. 800 с. URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970471937.html>
4. Резник Е.В. Клинические нормы. Кардиология / Е.В. Резник, И.Г. Никитин. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. 448 с. URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458518.html>

Дополнительная учебная литература:

1. Иоселиани Д.Г. Коронарное стентирование и стенты / Д.Г. Иоселиани, Д.А. Асадов, А.М. Бабунашвили. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. 256 с. URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970465134.html>
2. Калинин Р.Е. Основы электрокардиостимуляции : учебное пособие / Р.Е. Калинин, И.А. Сучков, Н.Д. Мжаванадзе и др. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. 112 с. URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970468876.html>
3. Многоликий инфаркт миокарда : руководство / С.С. Якушин. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. 232 с.
4. Шляхто Е.В. Кардиология. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. Е.В. Шляхто. 2-е изд., перераб. и доп. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2023. 816 с. URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475379.html>

3.2. Перечень электронных ресурсов

Электронные библиотечные системы и ресурсы, профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- Рубрикатор клинических рекомендаций: <https://cr.minzdrav.gov.ru>
- Методический центр аккредитации: <https://fmza.ru>
- ЭБС «Консультант студента» – многопрофильный образовательный ресурс «Консультант студента» является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам. Доступ неограничен (после авторизации): <https://www.studentlibrary.ru>
- ЭБС «Лань» в ресурсе представлены учебники, пособия, монографии, научные журналы и другой электронный контент. Доступ неограничен (после авторизации): <https://e.lanbook.com>
- Электронная библиотека РязГМУ – электронный каталог содержит библиографические описания отечественных и зарубежных изданий из фонда библиотеки университета, а также электронные издания, используемые для информационного обеспечения образовательного и научно-исследовательского процесса университета. Доступ неограничен (после авторизации): <https://lib.rzgmu.ru>
- Справочно-информационная система «MedBaseGeotar» – ресурс предоставляет достоверную профессиональную информацию для широкого спектра врачебных специальностей в виде периодических изданий, книг, новостной информации и электронных обучающих модулей для непрерывного медицинского образования. Доступ с ПК Центра развития образования: <https://www.rosmedlib.ru/cgi-bin/mb4x>
- «Большая медицинская библиотека» (БМБ) В рамках проекта сформировано единое электронное образовательное пространство медицинских вузов России и стран СНГ. Безвозмездный доступ предоставляется участникам проекта к ресурсам БМБ (учебникам и пособиям, интерактивным тестам и медиаконтенту): <https://amedlib.ru/bolshaya-mediczinskaya-biblioteka-2/>

- Официальный интернет-портал правовой информации. Открытый доступ: <http://www.pravo.gov.ru>
- Федеральная электронная медицинская библиотека – часть единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения в качестве справочной системы: клинические рекомендации (протоколы лечения) предназначены для внедрения в повседневную клиническую практику наиболее эффективных и безопасных медицинских технологий, в том числе лекарственных средств; электронный каталог научных работ по медицине и здравоохранению; журналы и другие периодические издания, публикующие медицинские статьи и монографии, ориентированные на специалистов в различных областях здравоохранения; электронные книги, учебные и справочные пособия по различным направлениям медицинской науки; уникальные редкие издания по медицине и фармакологии, представляющие историческую и научную ценность. Открытый доступ: <https://femb.ru>
- MedLinks.ru – универсальный многопрофильный медицинский сервер, включающий в себя библиотеку, архив рефератов, новости медицины, календарь медицинских событий, биржу труда, доски объявлений, каталоги медицинских сайтов и учреждений, медицинские форумы и психологические тесты. Открытый доступ: <http://www.medlinks.ru>
- Медико-биологический информационный портал. Открытый доступ: <http://www.medline.ru>
- DoctorSPB.ru – информационно-справочный портал о медицине, здоровье. На сайте размещены учебные медицинские фильмы, медицинские книги и методические пособия, рефераты и истории болезней для студентов и практикующих врачей. Открытый доступ: <https://doctorspb.ru>
- Портал научных журналов на платформе ЭКО-ВЕКТОР – доступ к электронной базе данных российских научных рецензируемых журналов организован в многопользовательском режиме, без ограничения числа одновременных подключений к ресурсу и предоставляет возможность частичного копирования данных и распечатки. Открытый доступ: <https://journals.eco-vector.com/index/search/category/784>
- БД EastView Электронная база данных периодических изданий «EastView» в рамках определенной коллекции. Полные тексты статей из журналов представлены в форматах html, pdf. Открытый доступ: <https://eivis.ru/basic/details>
- Журнал «Вестник Современной Клинической Медицины», в котором содержатся статьи медицинской направленности: оригинальные исследования, обмен опытом, обзоры, организация здравоохранения. Открытый доступ: <http://vskmjournal.org/ru/vypuski-zhurnala.html>

4. Материально-техническое обеспечение

Реализация дисциплины (модуля) обеспечивается материально-технической базой Университета в соответствии с действующими санитарно-противоэпидемическими и противопожарными правилами и нормами.

Перечень материально-технического обеспечения включает:

- аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинаров, групповых и индивидуальных консультаций, оснащенные мультимедийными средствами обучения, комплектами демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий;
- помещения для симуляционного обучения, оборудованные фантомной, имитационной и симуляционной техникой, типовыми наборами профессиональных моделей в количестве, позволяющем обучающимся индивидуально осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью;
- помещения для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и медицинскими изделиями, необходимыми для соответствующего медицинского профиля, а также расходными материалами в количестве, достаточном для индивидуального освоения практических навыков обучающимися;

– помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Университета.

Практическая подготовка обучающихся также обеспечивается путем их участия в осуществлении медицинской деятельности на основании договора об организации практической подготовки, типовая форма которого утверждена приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 30.06.2016 N 435н, и осуществляется в медицинских организациях и иных организациях, осуществляющих деятельность в сфере охраны здоровья граждан в Российской Федерации, имеющих лицензию на медицинскую деятельность, предусматривающую выполнение работ (оказание услуг), соответствующих видам профессиональной деятельности, предусмотренных образовательной программой. Договор содержит перечень необходимых для организации практической подготовки специализированных помещений, медицинской техники (оборудования).