

Владимирский филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Приволжский исследовательский медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации



УТВЕРЖДАЮ

Исполняющий обязанности директора

Владимирского филиала

 Ю.В. Арсенина

«29» августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Название дисциплины: **КАРДИОЛОГИЯ**

Специальность: **31.08.36 КАРДИОЛОГИЯ**
(код, наименование)

Квалификация: **ВРАЧ-КАРДИОЛОГ**

Кафедра: **ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ С КУРСОМ ЭПИДЕМИОЛОГИИ И
ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ**

Форма обучения: **ОЧНАЯ**

Трудоемкость дисциплины: **1044 А.Ч.**

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.36. «Кардиология», утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 02 февраля 2022 г. № 105.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры внутренних болезней с курсом эпидемиологии и инфекционных болезней (протокол № 4 от 26.08.2024).

Зав. кафедрой, доцент



Боровкова Н.Ю.

«26» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО
Начальник УМО


(ПОДПИСЬ)

И.Ю. Калашникова

«29» августа 2024 г.

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

1.1. Цель освоения дисциплины: УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-7.

1.2. Задачи дисциплины.

Сформировать у выпускника-ординатора:

- универсальные компетенции, не зависящие от конкретного направления подготовки;
- общепрофессиональные компетенции, определяемые направлением подготовки;
- профессиональные компетенции, определяемые направленностью (профилем) программы ординатуры в рамках направления подготовки.

1.3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины ординатор должен

Знать:

- Порядок оказания медицинской помощи больным с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
- Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы
- Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
- Методики осмотра и обследования у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
- Анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы организма человека в норме и у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
- Особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма человека в норме и у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
- Этиологию и патогенез заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы
- Современные классификации, симптомы и синдромы заболеваний сердечно-сосудистой системы Изменения со стороны сердечно-сосудистой системы при общих заболеваниях
- Методы клинической и параклинической диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы
- Клиническую картину, особенности течения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
- Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию современных методов инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
- Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию современных методов лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
- Клиническую картину состояний, требующих направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
- Медицинские показания для установки электрокардиостимулятора пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
- Медицинские показания для направления на хирургическое лечение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы

- Заболевания и (или) патологические состояния сердечно-сосудистой системы, требующие медицинской помощи в неотложной форме
- 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
- Вопросы смежных специальностей, касающиеся заболеваний сердечно-сосудистой системы МКБ
- 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
- 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
- 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
- Порядок предоперационной подготовки и послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
- 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 Принципы и методы обезболивания в кардиологии
- Принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в неотложной форме, в том числе в чрезвычайных ситуациях
- Медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы для оказания паллиативной медицинской помощи
- Порядок оказания паллиативной медицинской помощи
- Порядок организации медицинской реабилитации
- Основные программы медицинской, социальной, профессиональной и психологической реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
- Основные реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные, профессиональные, психологические), применяемые для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
- Механизм воздействия реабилитационных мероприятий на организм пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы
- Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате мероприятий реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы

- Медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения санаторно-курортного лечения
- Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению мероприятий по медицинской реабилитации у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
- Порядок выдачи листов нетрудоспособности
- Медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы на медико-социальную экспертизу, требования к оформлению медицинской документации
- Порядки проведения медицинских экспертиз

Уметь:

- Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
- Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. Оценивать анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы в норме и при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы
- Использовать методики осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы с учетом анатомо-функциональных особенностей и в частности проводить: -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
- Использовать медицинское оборудование: - 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 (VELOЭРГОМЕТРОМ, ТРЕДМИЛОМ)
- Производить манипуляции: -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 мониторирования сердечного ритма; -установку, считывание, анализ суточного монитора артериального давления; -трансторакальную эхокардиографию; -ультразвуковое исследование сосудов; - функциональное тестирование (VELOЭРГОМЕТРИЧЕСКАЯ ПРОБА (ВЭП), ТРЕДМИЛ-ТЕСТ) и анализ результатов
- Оценивать тяжесть состояния пациента, стратифицировать риск развития жизнеопасных осложнений, определять медицинские показания для оказания медицинской помощи в стационарных условиях

- Определять медицинские показания для направления пациента для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара
- Интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
- Обосновывать и планировать объем инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
- Интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
- Обосновывать и планировать объем лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
- Интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
- Обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
- Интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
- Определять медицинские показания для установки электрокардиостимулятора пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
- Определять медицинские показания для направления на хирургическое лечение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
- Анализировать результаты дополнительных методов диагностики (электрокардиограмма (в том числе при наличии кардиостимулятора) холтеровское мониторирование сердечного ритма, суточное мониторирование артериального давления, велоэргометрия, 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)
- 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
- Обосновывать и планировать объем дополнительных инструментальных исследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
- Интерпретировать и анализировать результаты дополнительного инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
- Обосновывать и планировать объем дополнительного лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
- Интерпретировать и анализировать результаты дополнительного лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
- Обосновывать и планировать объем дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
- Интерпретировать и анализировать результаты дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
- Выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
- 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

- 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
- Использовать алгоритм постановки диагноза в соответствии с МКБ, применять методы дифференциальной диагностики пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
- 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
- Распознавать признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания, способные вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни
- 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
- 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
- Определять последовательность применения лекарственных препаратов, немедикаментозной терапии, хирургического вмешательства для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
- 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
- Анализировать фармакологическое действие и взаимодействие лекарственных препаратов Проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
- Назначать лечебное питание пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы Назначать немедикаментозное лечение (физиотерапевтические методы, лечебную физкультуру, дыхательную гимнастику, апитерапию) пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
- Проводить мониторинг эффективности и безопасности немедикаментозной терапии у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы Определять медицинские показания и медицинские противопоказания для хирургических вмешательств, разрабатывать план подготовки пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к хирургическому вмешательству

- Выполнять разработанный врачами-хирургами план послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
- Проводить профилактику и (или) лечение послеоперационных осложнений
- Выполнять расчет объема и скорости введения лекарственных препаратов с использованием инфузомата
- Определять медицинские показания к назначению и проведению кислородотерапии
- 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
- Назначать и контролировать лечение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
- Оказывать медицинскую помощь пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в неотложной форме
- 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
- Оказывать медицинскую помощь пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в чрезвычайных ситуациях
- Осуществлять лечение боли и других тягостных симптомов (тошнота, рвота, кахексия) при оказании паллиативной медицинской помощи
- Участвовать в оказании паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками
- 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
- Разрабатывать план реабилитационных мероприятий, профилактики или лечения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
- Определять медицинские показания для проведения мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы
- Оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы
- Разрабатывать план реабилитационных мероприятий для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
- Назначать необходимые средства и услуги для медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
- Организовывать мероприятия по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы
- 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
- Проводить работу по реализации индивидуальной программы реабилитации инвалидов

- Определять медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы для прохождения медико-социальной экспертизы
- Проводить экспертизу временной нетрудоспособности пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, работать в составе врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности
- Определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функций, обусловленных заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы

Владеть:

- методологией абстрактного мышления, анализа и синтеза полученной информации для экспертной оценки полученных данных.
- готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
- методологией аргументированно использовать знания о нормативно-законодательной базе при управлении коллективом с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий работников.
- методикой сбора жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
- методикой первичного осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
- методикой направления 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
- методикой направления 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
- методикой направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечнососудистой 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
- навыками обоснования и постановки диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)
- методикой проведения повторных осмотров и обследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой систем
- методикой разработки плана 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
- методикой 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
- оценкой эффективности и безопасности назначения лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
 - методикой 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
 - оценкой эффективности и безопасности немедикаментозной терапии пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
 - методикой определения медицинских показаний к хирургическому лечению, оценка послеоперационного периода (первичный контроль повязки, состояние периферического кровообращения, оценка функции почек)
 - методикой 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
 - методикой оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в неотложной форме
 - методикой оказания паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками
 - методикой определения медицинских показаний для оказания паллиативной медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
 - методикой 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, немедикаментозной терапии
 - составлением плана мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы
 - проведением мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы
 - направлением пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации
 - направлением пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для составления программы медицинской реабилитации
 - направлением пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения санаторно-курортного лечения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации
 - составлением и мониторингом выполнения плана мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
 - проведением экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, работа в составе врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности

- методикой 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
- направлением пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечнососудистой системы для прохождения медико-социальной экспертизы

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО организации

2.1. Дисциплина «Кардиология» относится к обязательной части (индекс Б1.О.1) Блока 1 ООП ВО. Дисциплина изучается на 1 и 2 курсе обучения.

3. Результаты освоения дисциплины и индикаторы достижения компетенций.

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

№ п/п	Код компетенции		Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	ФГОС	Профстандарт		
1.	УК-1	-	Способность критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации, определять возможности и способы их применения в профессиональном контексте	ИД-1 _{УК-1.1} Знает методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации. ИД-2 _{УК-1.2} Умеет критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации. ИД-3 _{УК-1.3} Умеет определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. ИД-4 _{УК-1.4} Владеет методами и приёмами системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте.
2.	УК-4	-	Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	ИД-1 _{УК-4.1} Знает основы социопсихологии и умеет выстраивать свое поведение в соответствии с учётом норм социокультурного взаимодействия. ИД-2 _{УК-4.2} Умеет поддерживать профессиональные отношения с представителями различных этносов, религий и культур. ИД-3 _{УК-4.3} Владеет приёмами профессионального взаимодействия с учётом социокультурных особенностей коллег и пациентов.
3.	ОПК-1	-	Способен использовать информационно-коммуникацию	ИД-1 _{ОПК-1.1} Знает современные информационно-коммуникационные технологии и ресурсы, применимые в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании.

			ные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	ИД-2_{ОПК-1.2}. Знает и умеет использовать современные информационно-коммуникационные технологии для повышения медицинской грамотности населения, медицинских работников. ИД-3_{ОПК-1.3}. Знает и умеет планировать, организовывать и оценивать результативность коммуникативных программ, кампаний по пропаганде здорового образа жизни. ИД-4_{ОПК-1.4}. Умеет работать в медицинской информационной системе, вести электронную медицинскую карту. ИД-5_{ОПК-1.5}. Знает основные принципы организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий, умеет применять их на практике. ИД-6_{ОПК-1.6}. Знает и умеет применять на практике основные принципы обеспечения информационной безопасности в медицинской организации.
4.	ОПК-4	-	Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	ИД-1_{ОПК 4.1}. Осуществляет опрос и обследование пациента (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, пальпация, перкуссия, аускультация) ИД-2_{ОПК 4.2}. Формулирует предварительный диагноз, составляет план и направляет пациента на лабораторное и/или инструментальное обследование, на консультацию к другим врачам-специалистам. ИД-3_{ОПК 4.3}. Проводит дифференциальную диагностику с другими заболеваниями/состояниями ИД-4_{ОПК 4.4}. Устанавливает диагноз с учетом клинических классификаций и действующей международной классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)
5.	ОПК-5	-	Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	ИД-1_{ОПК-5.1} Знает современные подходы к терапии, основные группы препаратов, методы безмедикаментозной терапии ИД-2_{ОПК-5.2} Знает современные подходы к терапии кардиологического больного, основные группы препаратов этиотропного, патогенетического и симптоматического лечения, показания к хирургическому лечению сердечно-сосудистой патологии ИД-3_{ОПК-5.3} Умеет контролировать безопасность и эффективность проводимой терапии
6.	ОПК-6	-	Способен	ИД-1_{ОПК-6.1} Знает основные методы

			проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации и при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и или реабилитации и инвалидов	реабилитации, диспансерного наблюдения за пациентами с сердечно-сосудистой патологией ИД-2 опк-6.2 Умеет контролировать эффективность реабилитационных мероприятий ИД-3 опк-6.3 Умеет проводить диспансерное наблюдение и реабилитационные мероприятия в отношении больных с сердечно-сосудистой патологией
7.	ОПК-7	-	Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу	ИД-1 опк-7.1 Знает правила проведения медицинской экспертизы, определения временной и стойкой нетрудоспособности пациента ИД-2 опк-7.2 Умеет проводить медицинскую экспертизу в отношении кардиологического больного
8.	ОПК-8	-	Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	ИД-1 опк-8.1 Знает меры профилактики сердечно-сосудистых заболеваний ИД-2 опк-8.2 Знает приемы формирования здорового образа жизни ИД-3 опк-8.3 Умеет организовать и провести мероприятия в отношении санитарно-гигиенического просвещения населения
9.	ОПК-9	-	Способен проводить	ИД 1 опк 9.1. Ведет медицинскую документацию, в том числе с использованием

			анализ медико- статистическ ой информации, вести медицинску ю документаци ю и организовыв ать деятельность находящегос я в распоряжени и медицинског о персонала	электронных ресурсов ИД-2 ОПК 9.2. Проводит медико-статистический анализ показателей здоровья и смерти населения. ИД-3 ОПК 9.3. Организует деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала
10.	ОПК-10		Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	ИД-1 ОПК 10.1. Владеет алгоритмом применения и оценки результатов использования медицинских технологий, специализированного оборудования, медицинских изделий при решении профессиональных задач ИД-2 ОПК 10.2. Владеет алгоритмом своевременного выявления жизнеопасных нарушений и умеет оценивать состояние пациента для принятия решения о необходимости оказания неотложной медицинской помощи ИД-3 ОПК 10.3. Владеет алгоритмом оказания неотложной помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства, в том числе навыками проведения базовой сердечно-легочной реанимации
11.	ПК- 1	A/01.8	Способен проводить обследование пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза	ИД-1 ПК 1.1 Может проводить сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. Интерпретирует и анализирует информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы ИД-2 ПК 1.2 Проводит первичный осмотр пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. -визуальный осмотр; -физикальное обследование (пальпацию,

			перкуссии, 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 ИД-3 ПК 1.3 Направляет 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. Использует медицинское оборудование: - электрокардиограф; - эхокардиограф; - прибор для измерения артериального давления; - аппаратуру для суточного мониторингирования электрокардиограммы; - аппаратуру для суточного мониторингирования артериального давления; - аппаратуру для проведения проб с физической нагрузкой (VELOERGOМЕТРОМ, ТРЕДМИЛОМ). Анализирует и интерпретирует полученные данные инструментальных методов обследования. ИД-4 ПК 1.4 Направляет 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. Производить манипуляции: -проведение лабораторной диагностики экспресс-методами, в том числе анализ крови на тропонины; Анализирует и интерпретирует полученные данные лабораторных методов обследования. ИД-5 ПК 1.5 Направляет 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. Может интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы ИД-6 ПК 1.6 Обосновывает и ставит диагноз в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ) ИД-7 ПК 1.7 Проводит повторные осмотры и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы ИД-8 ПК 1.8 Проводит мониторинг безопасности диагностических манипуляций ИД-9 ПК 1.9 Знает порядок оказания медицинской помощи больным с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы ИД-10 ПК 1.10 Знает стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы ИД-11 ПК 1.11 Знает клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы ИД-12 ПК 1.12 Знает этиологию и патогенез заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы ИД-13 ПК 1.13 Знает современные классификации, симптомы и синдромы
--	--	--	--

				заболеваний сердечно-сосудистой системы ИД-14 ПК 1.14 Определяет изменения со стороны сердечно-сосудистой системы при общих заболеваниях ИД-15 ПК 1.15 Профессиональные заболевания сердечно-сосудистой системы ИД-16 ПК 1.16 Знает и использует методы клинической и параклинической диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы ИД-17 ПК 1.17 Разбирается в клинической картине, особенностях течения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы ИД-18 ПК 1.18 определяет показания и медицинские противопоказания к использованию современных методов инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы ИД-19 ПК 1.19 определяет медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию современных методов лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы ИД-20 ПК 1.20 Разбирается в клинической картине состояний, требующих направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы ИД-21 ПК 1.21 определяет медицинские показания для установки электрокардиостимулятора пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы ИД-22 ПК 1.22 определяет медицинские показания для направления на хирургическое лечение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы ИД-23 ПК 1.23 Диагностирует заболевания и (или) патологические состояния сердечно-сосудистой системы, требующие медицинской помощи в неотложной форме ИД-24 ПК 1.24 Диагностирует 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
--	--	--	--	---

				ИД-25 ПК 1.25 Ориентируется в вопросах смежных специальностей, касающиеся заболеваний сердечно-сосудистой системы МКБ ИД-26 ПК 1.26 Оценивает тяжесть состояния пациента, стратифицировать риск развития жизнеопасных осложнений, определять медицинские показания для оказания медицинской помощи в стационарных условиях ИД-27 ПК 1.27 Определяет медицинские показания для направления пациента для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара ИД-28 ПК 1.28 Определяет медицинские показания для установки электрокардиостимулятора пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы ИД-29 ПК 1.29 Определяет медицинские показания для направления на хирургическое лечение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы ИД-30 ПК 1.30 Выявляет 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 ИД-31 ПК 1.31 Выявляет 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 ИД-32 ПК 1.32 Распознает признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания, способные вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни
12.	ПК-2	A/02.8	Назначение лечения пациентам при	ИД-1 ПК-2.1 Разрабатывает план лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы с учетом диагноза, возраста и клинической

			заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности	картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи ИД-2 ПК-2.2 Назначает лекарственные препараты, медицинские изделия и 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. ИД-3 ПК-2.3 Оценивает эффективность и безопасность назначения лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. Осуществляет назначение 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 ИД-4 ПК-2.4 Проводит оценку эффективности и безопасности немедикаментозной терапии пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы ИД-5 ПК-2.5 Осуществляет определение медицинских показаний к хирургическому лечению, оценка послеоперационного периода (первичный контроль повязки, состояние периферического кровообращения, оценка функции почек) ИД-6 ПК-2.6 Может назначать лечебное питание 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 ИД-7 ПК-2.7 Оказывает медицинскую помощь пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в
--	--	--	---	---

				неотложной форме. ИД-8 ПК-2.8 Проводит работу по оказанию паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками ИД-9 ПК-2.9 Определяет медицинские показания для оказания паллиативной медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы ИД-10 ПК-2.10 Оказывает 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, немедикаментозной терапии. Проводит профилактику и (или) лечение послеоперационных осложнений. Разрабатывает план реабилитационных мероприятий, профилактики или лечения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы ИД-11 ПК-2.11 Определяет медицинские показания направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы для оказания медицинской помощи в условиях стационара или в условиях дневного стационара
13	ПК-3	A/03.8	Проведение и контроль эффективности мероприятий по медицинской реабилитации и при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, в том числе при реализации индивидуальных	ИД-1 ПК-3.1 Осуществляет составление плана мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы. Определяет медицинские показания для проведения мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы. ИД-2 ПК-3.2 Проводит мероприятия по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы. Оценивает эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы ИД-3 ПК-3.3 Направляет пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации.

			программ реабилитации и или реабилитации и инвалидов	Назначает необходимые средства и услуги для медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы ИД-4 ПК-3.4 Направляет пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для составления программы медицинской реабилитации. Определяет 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. ИД-5 ПК-3.5 Направляет пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечнососудистой системы к врачам-специалистам для назначения санаторно-курортного лечения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации ИД-6 ПК-3.6 Осуществляет составление и мониторинг выполнения плана мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. Проводит работу по реализации индивидуальной программы реабилитации инвалидов
14	ПК-5	A/05.8	Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению	ИД-1 ПК-5.1 Проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактику заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы ИД-2 ПК-5.2 Консультировать пациентов по вопросам навыков здорового образа жизни, профилактики заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы ИД-3 ПК-5.3 Проводить оздоровительные мероприятия среди пациентов с хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы (питание, сон, режим дня, двигательная активность)

			ю населения	ИД-4 ПК-5.4 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 ИД-5 ПК-5.5 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 рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи ИД-6 ПК-5.6 Формы и методы санитарно-просветительной работы среди пациентов (их законных представителей), медицинских работников по вопросам профилактики заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы ИД-7 ПК-5.7 Принципы и особенности профилактики возникновения и прогрессирования заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы
15	ПК-6	A/06.8	Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении и медицинского персонала	ИД-1 ПК-6.1 Составлять план работы и отчет о своей работе ИД-2 ПК-6.2 Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа ИД-3 ПК-6.3 Проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности для оценки здоровья населения ИД-4 ПК-6.4 Использовать медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" ИД-5 ПК-6.5 Проводить противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции ИД-6 ПК-6.6 Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом
16	ПК-7	A/07.8	Оказание медицинской помощи в экстренной форме	ИД-1 ПК-7.1 Выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме ИД-2 ПК-7.2 Выполнять мероприятия базовой

				сердечно-легочной реанимации, в том числе с использованием дефибриллятора ИД-3 ПК-7.3 Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу их жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания) ИД-4 ПК-7.4 Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме
--	--	--	--	--

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

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1.	УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-4,	Раздел 1. Ишемическая болезнь сердца. Атеросклероз.	Тема 1.1. Атеросклероз Тема 1.2. ИБС. Хронические формы Тема 1.3. ИБС. Острые формы
2.	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8,	Раздел 2. Заболевания аорты, периферических сосудов. ТЭЛА.	Тема 2.1. Заболевания аорты Тема 2.2. Заболевания периферических артерий Тема 2.3. ТЭЛА
3.	ОПК-9, ОПК-10, ПК-1,	Раздел 3. Артериальная гипертензия	Тема 3.1. Гипертоническая болезнь Тема 3.2. Вторичные артериальные гипертензии
4.	ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6,	Раздел 4. Нарушения ритма и проводимости	Тема 4.1. Нарушения ритма и проводимости. Диагностика. Тема 4.2. Нарушения ритма и проводимости. Лечение.
5	ПК-7	Раздел 5. Пороки сердца	Тема 5.1. Врожденные пороки сердца у взрослых. Тема 5.2. Приобретенные пороки сердца
6.		Раздел 6. Некоронарогенные заболевания миокарда	Тема 6.1. Инфекционный эндокардит Тема 6.2. Миокардиты Тема 6.3. Перикардиты Тема 6.4. Кардиомиопатии Тема 6.5. Опухоли сердца
7.		Раздел 7. Сердечная недостаточность	Тема 7.1. Сердечная недостаточность. Классификация. Клиника. Диагностика. Тема 7.2. Сердечная недостаточность. Лечение
8.		Раздел 8. Сердечно-сосудистая патология у особых категорий пациентов	Тема 8.1. Особенности течения и ведения ССЗ у беременных. Тема 8.2. Особенности течения и ведения ССЗ у пожилых
9.		Раздел 9. Сердечно-легочная реанимация	Тема 9.1. Основные реанимационные мероприятия. Специализированные

		реанимационные мероприятия. Тема 9.2. Лекарственные препараты и устройства, применяемые при СЛР. Мониторинг гемодинамики.
--	--	---

5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкост ь		Трудоемкость по семестрам (АЧ)			
	объе м в заче тны х един ицах (ЗЕ)	объем в акаде мичес ких часах (АЧ)	1	2	3	4
Аудиторная работа, в том числе						
Лекции (Л)	1,8	65	20	20	17	8
Лабораторные практикумы (ЛП)	-	-	-	-	-	-
Практические занятия (ПЗ)	10,5	377	115	113	58	91
Семинары (С)	8	289	92	93	44	60
Самостоятельная работа (СРО)	8,7	313	97	98	61	57
Промежуточная аттестация						
Зачет /экзамен			экзамен	экзамен	экзамен	экзамен
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ	29	1044	324	324	180	216

6. Содержание дисциплины

6.1. Разделы дисциплины и виды занятий:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебной работы (в АЧ)					
		Л	ЛП	ПЗ	С	СРО	всего
1.	Ишемическая болезнь сердца. Атеросклероз.	20	-	121	98	103	342
2.	Заболевания аорты, периферических сосудов. ТЭЛА.	6	-	24	33	27	90
3.	Артериальная гипертензия	4	-	31	16	21	72
4.	Нарушения ритма и проводимости	5	-	25	20	22	72
5.	Пороки сердца	5	-	27	18	22	72
6.	Некоронарогенные заболевания миокарда	12	-	58	56	54	180
7.	Сердечная недостаточность	5	-	29	16	22	72
8.	Сердечно-сосудистая патология у особых категорий пациентов	4	-	31	16	21	72
9.	Сердечно-легочная реанимация	4		31	16	21	72
	ИТОГО	65	-	377	289	313	1044

Л- лекции

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

6.2. Тематический план видов учебной работы:

6.2.1 Тематический план лекций:

№ п/п	Наименование тем лекций	Объем в А.Ч.
1 год обучения (1 семестр)		
	Раздел 1. Атеросклероз. Ишемическая болезнь сердца.	20
1.	Атеросклероз. Современная концепция развития атеросклероза. Факторы риска и их оценка. Оценка показателей липидного спектра. Современная классификация гиперлипидемий.	2
2.	Медикаментозное и немедикаментозное лечение атеросклероза. Классификация гиполипидемических препаратов, сравнительная эффективность. Дифференциальный подход к пациентам в зависимости от уровня атерогенных липидов, наличия факторов риска и сопутствующих заболеваний	2
3.	Ишемическая болезнь сердца. Современная классификация. Хронические формы ИБС. Этиология и патогенез стабильной стенокардии. Клиническая картина. Методы диагностики.	2
4.	Особые формы ИБС: вазоспастическая и микроваскулярная стенокардия.	2
5.	Медикаментозные и немедикаментозные подходы к лечению стабильных форм ИБС.	2
6.	Острый коронарный синдром. Понятие, классификация, этиология и патогенез. Нестабильная стенокардия, классификация, клиническая диагностика.	2
7.	ОКС без подъема сегмента ST. Диагностическая и лечебная тактика.	2
8.	Инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST. Диагностическая и лечебная тактика.	2
9.	Осложнения инфаркта миокарда.	2
10.	Первичная и вторичная профилактика острых форм ИБС.	2
1 год обучения (2 семестр)		
	Раздел 2. Заболевания аорты и периферических сосудов. ТЭЛА.	6
1.	Аневризмы аорты. Классификация. Патологическая анатомия. Этиология, патогенез. Клиника, диагностика, медикаментозное и хирургическое лечение. Наблюдение кардиолога.	2
2.	Заболевания сосудов нижних конечностей. Облитерирующий эндартериит. Тромбоз глубоких вен нижних конечностей.	2
3.	Тромбоэмболия легочной артерии. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, подходы к лечению.	2
	Раздел 3. Артериальная гипертензия.	4
1.	Гипертоническая болезнь	2
2.	Вторичные артериальные гипертензии	2
	Раздел 4. Нарушения ритма и проводимости.	5
1.	Современные основы электрофизиологии сердечной деятельности. Основные механизмы формирования нарушений ритма и проводимости, дифференциальная диагностика главных видов нарушений ритма сердца.	3
2.	Антиаритмические препараты, их роль в лечении аритмий,	2

	показания и противопоказания к назначению. Роль антикоагулянтов в лечении аритмий. Немедикаментозное лечение аритмий .	
	Раздел 5. Пороки сердца.	5
1.	Врожденные пороки сердца (ВПС). Генез, классификация, методы диагностики, принципы лечения. Мультифакторная теория этиологии, патогенеза ВПС. Классификация ВПС, встречающихся у взрослых: ДМПП, ДМЖП, ОАП, КТМС и др.	2,5
2.	Приобретенные пороки сердца. Этиология, патогенез, диагностика, принципы лечения. Сочетанные и комбинированные пороки. Гемодинамика, клиника, диагностика, лечение.	2,5
2 год обучения (3 семестр)		
	Раздел 6. Некоронарогенные заболевания сердца.	12
1.	Инфекционный эндокардит (ИЭ). Факторы риска, возможности профилактики. Классификация, клинко-лабораторная и инструментальная диагностика. Диагностические критерии.	1,5
2.	Особенности лечения инфекционного эндокардита. Принципы антибиотикотерапии (эмпирическая антибиотикотерапия), антитромботическая терапия, хирургическое лечение.	1,5
3.	Кардиомиопатии первичные и вторичные. Современные представления об этиологии и патогенезе их развития. Методы диагностики. Подходы к лечению.	3
4.	Миокардиты. Определение, этиология, патогенез, классификация. Диагностическая и лечебная тактика.	2,5
5.	Перикардиты. Определение, этиология, патогенез, классификация. Диагностическая и лечебная тактика.	2,5
6.	История развития кардиоонкологии. Классификация, клинические симптомокомплексы опухолей сердца, принципы лечения.	1
	Раздел 7. Сердечная недостаточность.	5
1.	Хроническая сердечная недостаточность. Этиология. Механизмы развития. Классификация. Современное представление о патогенезе ХСН. Компенсаторные механизмы СН. Клинические проявления. Диагностическая тактика (алгоритм диагностики).	2
2.	Принципы современного лечения хронической сердечной недостаточности. Основные патогенетические направления в лечебной тактике.	3
2 год обучения (4 семестр)		
	Раздел 8. Сердечно-сосудистая патология у особых категорий пациентов.	4
1.	Адаптационные изменения, происходящие в организме женщины, при физиологически протекающей беременности.	2
2.	Адаптационные возможности организма при старении. Причины диагностических ошибок в гериатрической практике. Инволютивные изменения сердечно-сосудистой системы и организма и особенности заболеваний сердечно-сосудистой системы у людей пожилого и старческого возраста. Заболеваемость кардиологическими заболеваниями у лиц	2

	пожилого и старческого возраста.	
	Раздел 9. Сердечно-легочная реанимация.	4
1.	Понятие сердечно-легочной реанимации. Этические вопросы. Комплекс мероприятий по предотвращению смерти в случае внутрибольничной и внебольничной остановки сердца. Алгоритм реанимации взрослых пациентов для медицинских работников.	2
2.	Устройства для механического компрессионного сжатия грудной клетки. Экстракорпоральные методики и инвазивные перфузионные устройства при СЛР.	2
	ИТОГО (всего – 65 АЧ)	

6.2.2. Тематический план лабораторных практикумов - не предусмотрен учебным планом.

6.2.3. Тематический план практических занятий:

№ п/п	Наименование тем практических занятий	Объем в А.Ч.
1 год обучения (1 семестр)		
	Раздел 1. Атеросклероз. Ишемическая болезнь сердца.	121
1.	Разбор больных с мультифокальным атеросклерозом. Тактика ведения. Медикаментозная терапия. Показания к хирургическому лечению	5
2.	Разбор больных с мультифокальным атеросклерозом. Тактика ведения. Медикаментозная терапия. Показания к хирургическому лечению	5
3.	Разбор больных с наследственными дислипидемиями. Тактика ведения. Медикаментозная терапия.	5
4.	Разбор больных с гиперлипидемией при ОКС и проведении ЧКВ. Тактика ведения. Медикаментозная терапия.	5
5.	Подходы к терапии ГЛП у больных с хронической болезнью почек и заболеваниями периферических артерий. Тактика ведения. Медикаментозная терапия.	4
6.	Подходы к терапии ГЛП у больных с сердечной недостаточностью и пороками сердца. Тактика ведения. Медикаментозная терапия.	3
7.	Дифференциальная диагностика различных стабильных форм ИБС	4
8.	Определение функционального класса стабильной стенокардии по результатам нагрузочных проб	4
9.	Определение показаний к инвазивным методам лечения стабильных форм ИБС по клиническим и инструментальным данным	4
10.	Визуализирующие исследования: показания, методы проведения, интерпретация результатов	5
11.	Разработка схем лечения пациентам со стабильной стенокардией. Пошаговая терапия.	6
12.	Разработка схем лечения пациентам с вазоспастической стенокардией.	4
13.	Разработка схем лечения пациентам с микроваскулярной стенокардией.	4
14.	Ведение пациентов со стабильной ИБС до и после	4

	хирургических методов лечения.	
15.	Методы вторичной профилактики. Диспансеризация при ХИБС.	3,6
16.	Дифференциальная диагностика острых и хронических форм ИБС	6
17.	Дифференциальная диагностика различных форм нестабильной стенокардии	6
18.	Дифференциальная диагностика нестабильной стенокардии и ИМ	6
19.	Определение уровня риска при ОКС без подъема сегмента ST и временных рамок проведения вмешательства	6
20.	Определение показаний и противопоказаний к проведению тромболитической терапии	6
21.	Проведение тромболитической терапии. Выявление критериев ее эффективности.	6
22.	Разработка индивидуальных схем медикаментозной терапии при ОКС	5
23.	Разработка индивидуальных схем медикаментозной терапии при ОКС	5
24.	Разработка индивидуальной программы реабилитации после перенесенного ИМ.	3,4
1 год обучения (2 семестр)		
25.	Ведение пациентов с ОКС до и после ЧКВ. Вторичная профилактика. Диспансеризация.	6
	Раздел 2. Заболевания аорты и периферических сосудов. ТЭЛА.	24
1.	Разбор больных с аневризмой аорты. Особенности ведения кардиолога. Предоперационная и послеоперационная тактика.	5
2.	Предоперационное и послеоперационное ведение пациентов с тромботической и эмболической окклюзией периферических артерий. Осложнения, их коррекция и профилактика. Наблюдение кардиолога.	4
3.	Разбор больных с облитерирующий атеросклерозом артерий нижних конечностей. Осложнения, их профилактика и коррекция. Трофические язвы (клиника, медикаментозное и хирургическое лечение).	4
4.	Разбор больных с ТЭЛА. Оценка риска. Тактика ведения. Консервативная терапия. Вторичная профилактика. Ведение пациентов после эпизода ТЭЛА.	5
5.	Разбор больных с ТЭЛА. Оценка риска. Тактика ведения. Показания к хирургическому лечению. Ведение кардиолога до и после вмешательства. Вторичная профилактика.	6
	Раздел 3. Артериальная гипертензия.	31
1.	Диагностика артериальной гипертензии с помощью современных лабораторных и инструментальных методов. Определение уровня риска. Выявление поражения органов – мишеней.	5,6
2.	Стандарты диагностики и дифференциальной диагностики вторичных артериальных гипертензий.	5
3.	Рациональная фармакотерапия артериальной гипертензии. Разработка индивидуальных схем лечения.	7,4

4.	Особенности фармакотерапии вторичной АГ. Показания к немедикаментозному лечению. Разработка индивидуальных схем лечения.	5
5.	Гипертонические кризы.	4
6.	Индивидуальные планы реабилитации пациентов с АГ. Диспансеризация.	4
	Раздел 4. Нарушения ритма и проводимости.	25
1.	ЭКГ-диагностика нарушений ритма и проводимости	6
2.	Дифференциальная диагностика различных видов нарушений ритма по результатам обследования (ЭКГ, ЭКГ-МТ, чреспищеводная ЭКГ, ЧПЭФИ)	5
3.	Медикаментозное лечение аритмий. Разработка индивидуальных схем лечения. Осложнения. Превентивная терапия.	6
4.	Электрокардиостимуляция (постоянная, временная), показания и условия проведения. Ведение кардиолога после проведения хирургической коррекции аритмий.	4
5.	Разработка индивидуальных планов реабилитации пациентов с аритмиями. Диспансеризация.	4
	Раздел 5. Пороки сердца.	27
	Методы диагностики пороков сердца. ЭХОКГ, рентгенохирургические методы и другие.	5
	Диагностика митральных пороков сердца. ЭХОКГ, рентгенохирургические методы. Разработка индивидуальных схем медикаментозного лечения. Определение показаний к хирургическому лечению (виды хирургического лечения). Ведение кардиолога до и после вмешательства. Разбор больных.	6
	Диагностика аортальных пороков сердца. ЭХОКГ, рентгенохирургические методы. Разработка индивидуальных схем медикаментозного лечения. Определение показаний к хирургическому лечению (виды хирургического лечения). Ведение кардиолога до и после вмешательства. Разбор больных.	6
	Диагностика трикуспидальных пороков сердца. ЭХОКГ, рентгенохирургические методы. Разработка индивидуальных схем медикаментозного лечения. Определение показаний к хирургическому лечению (виды хирургического лечения). Ведение кардиолога до и после вмешательства. Разбор больных.	6
	Ведение кардиолога врожденных пороков у взрослых.	4
2 год обучения (3 семестр)		
	Раздел 6. Некоронарогенные заболевания сердца.	58
1.	Прогноз при ИЭ. Предикторы плохого прогноза при ИЭ. Персистирующая инфекция. Клиника, диагностика, лечебные мероприятия.	3
2.	Антибактериальное лечение ИЭ, связанного со стрептококками. Антибактериальное лечение ИЭ, связанного со стафилококками. Антибактериальное лечение ИЭ, связанного с энтерококками.	4

3.	Антибактериальное лечение ИЭ при отрицательном посеве крови. Антибактериальное лечение ИЭ, связанного с грибковой инфекцией.	3
4.	Сердечная недостаточность, нарушения ритма и проводимости, миокардит и перикардит при ИЭ. Клиника, диагностика, лечебные мероприятия.	2,5
5.	Эмболические события при ИЭ. Клиника, диагностика, лечебные мероприятия. Неврологические осложнения при ИЭ. Клиника, диагностика, лечебные мероприятия.	2,5
6.	Интерпертация инструментальных методов диагностики КМП. Определение диагностических критериев. Разбор больных КМП.	5
7.	Дифференциальный диагноз различных видов КМП. Разбор больных КМП.	5
8.	Дистрофии миокарда (ДМ). Классификация, этиология, патогенез, клиника. Ишемическая и жировая, алкогольная и токсическая, дисгормональная ДМ. Клиника, диагностика, лечение. Разбор больных.	3
9.	Ведение кардиолога больных с КМП. Реабилитация. Диспансеризация.	2
10.	Клинические варианты миокардитов. Диагностические критерии. Дифференциальный диагноз. Миоперикардиты. Разбор больных.	4,5
11.	Интерпретация и анализ инструментальных и лабораторных методов исследования при миокардитах. Выявление диагностических критериев. Разбор клинических случаев.	3
12.	Лечение миокардитов различной этиологии. Составление индивидуальных схем лечения. Реабилитация. Диспансеризация.	5
13.	Интерпретация и анализ инструментальных и лабораторных методов исследования при перикардитах. Выявление диагностических критериев. Разбор клинических случаев.	5
14.	Лечение перикардитов различной этиологии. Реабилитация. Разбор клинических случаев.	5
15.	Интервенционные техники лечения и хирургия. Перикардиоцентез и дренирование. Внутриперикардальное лечение. Показания и противопоказания. Тампонада сердца. Клинические разборы.	2,5
16.	Дифференциальная диагностика опухолей сердца. Лечение. Ведение кардиолога до и после хирургического вмешательства. Реабилитация. Диспансеризация.	3
2 год обучения (4 семестр)		
	Раздел 7. Сердечная недостаточность.	29
1.	Анализ и интерпретация данных инструментальных и лабораторных методов обследования. Диагностические критерии ХСН и различных ее форм.	6
2.	Особенности лечебной тактики при различных формах ХСН. Клинический разбор.	6
3.	Особенности лечения ХСН при различных заболеваниях.	6

	Клинический разбор.	
4.	Профилактика внезапной сердечной смерти. Реабилитация. Диспансеризация. Показания для госпитализации.	6
5.	Неотложные мероприятия при ОСН	5
	Раздел 8. Сердечно-сосудистая патология у особых категорий пациентов.	31
1.	Антигипертензивные препараты, рекомендованные к применению в период беременности. Критерии классификации лекарственных препаратов по безопасности для плода.	6
2.	Беременность и нарушения ритма. Ведение беременности при аритмиях. Антиаритмические препараты. Показания к прерыванию беременности.	6
3.	Особенности течения сердечно-сосудистых заболеваний в гериатрической практике (ИБС, ХСН, нарушения ритма). Трудности диагностики. Особенности фармакотерапии (выбор препаратов и дозирование), подходы к назначению хирургического лечения.	7
4.	Показания и противопоказания к использованию инструментальных методов исследования у особых категорий пациентов	6
5.	Особенности стационарного и амбулаторного ведения особых категорий пациентов	6
	Раздел 9. Сердечно-легочная реанимация.	31
1.	Правила оказания помощи при передозировке опиоидами и использования налоксона. Алгоритм действий.	6
2.	Остановка сердца у беременных. Экстренные мероприятия.	6
3.	Ведение больных с ИБС после СРЛ.	6
4.	Ведение больных с нарушениями ритма после СРЛ.	6
5.	Осложнения СРЛ, их профилактика и коррекция.	7
	ИТОГО (всего – 377 АЧ)	

6.2.4. Тематический план семинаров

№ п/п	Наименование тем семинаров	Объем в А.Ч.
1 год обучения (1 семестр)		
	Раздел 1. Атеросклероз. Ишемическая болезнь сердца.	98
1.	Первичные и вторичные гиперлипидемии	4
2.	Клинические проявления атеросклероза, методы диагностики.	4
3.	Мультифокальный атеросклероз. Атеросклероз сосудов нижних конечностей, почек, кишечника	4
4.	Особенности выбора гиполипидемического препарата в зависимости от типа гиперлипидемии. Нежелательные эффекты и лекарственные взаимодействия.	4
5.	Эфферентные и сорбционные методы лечения атеросклероза	4
6.	Инструментальная диагностика стабильных форм ИБС: ЭКГ и визуализирующие методы исследования.	6
7.	Инструментальная диагностика стабильных форм ИБС: нагрузочные пробы, их интерпретация, показания и противопоказания к ним.	6
8.	Безболевая ишемия миокарда. Клинические проявления,	6

	возможности диагностики и лечения.	
9.	Медикаментозное лечение стабильных форм ИБС. Превентивная и антиишемическая терапия.	6
10.	Хирургическое лечение стабильных форм ИБС. Методы, показания к ним. Ведение пациентов после вмешательства. Диспансеризация.	6
11.	Клинические варианты острого инфаркта миокарда, особенности их диагностики.	6
12.	Лабораторная и инструментальная диагностика ИМ	6
13.	Методы реваскуляризации миокарда. Оценка риска, показания и противопоказания к хирургическим методам лечения ИМ. Временные рамки их проведения.	6
14.	Тромболитическая терапия. Препараты. Показания и противопоказания к проведению. Критерии эффективности и осложнения.	6
15.	Роль антиагрегантной терапии в лечении ИМ. Двойная и тройная антиагрегантная терапия. Препараты, их возможные комбинации, нагрузочные дозы. Антикоагулянтная терапия.	6
16.	Ведение пациентов до и после реваскуляризации. Вторичная профилактика. Диспансеризация.	6
17.	Ранние и поздние осложнения ИМ. методы интенсивной терапии.	6
1 год обучения (2 семестр)		
18.	Реабилитация пациентов после ИМ.	6
	Раздел 2. Заболевания аорты и периферических сосудов. ТЭЛА.	33
1.	Аневризмы аорты неатеросклеротического генеза (синдром Марфана, сифилис, аортоартериит). Особенности ведения.	6
2.	Расслаивающая аневризма аорты. Этиология, факторы риска. Классификация. Диагностические мероприятия. Расслаивающая аневризма аорты. Лечение (медикаментозное и хирургическое). Осложнения. Прогноз.	6
3.	Аневризмы сосудов (врожденные и приобретенные). Клиника, диагностика, лечение. Особенности ведения кардиолога.	3
4.	Тромботическая и эмболическая окклюзия периферических артерий. Этиология, патогенез. Клиника, диагностика. Медикаментозное и хирургическое лечение.	3
5.	Облитерирующий атеросклероз артерий нижних конечностей. Этиология, патогенез. Клиническая картина. Инвазивные и неинвазивные методы исследования. Оперативное и эндоваскулярное лечение (при наличии и в отсутствие СД). Облитерирующий атеросклероз артерий нижних конечностей. Медикаментозное лечение (при наличии и в отсутствие СД).	3
6.	Тромбоз глубоких вен нижних конечностей. Этиология, факторы риска, патогенез. Клиника, диагностика. Медикаментозное лечение (препараты, условия назначения, дозировки). Контроль эффективности лечения. Хирургическое лечение (методы, показания и противопоказания к ним). Наблюдение кардиолога.	3

7.	Болезнь и синдром Рейно. Этиология, патогенез. Клиническая картина, методы диагностики. Лечение. Особенности ведения и наблюдения кардиолога.	3
8.	ТЭЛА. Оценка риска по шкалам. Антикоагулянты и тромболитики в лечении ТЭЛА. Показания к хирургическому лечению. Рецидивирующее течение.	6
	Раздел 3. Артериальная гипертензия.	16
1.	Злокачественное течение АГ. Гипертония «белого халата». Алгоритм обследования больных АГ. Поражение органов-мишеней.	4
2.	Медикаментозное и немедикаментозное лечение АГ. Гипертонические кризы	4
3.	Эндокринная артериальная гипертензия.	4
4.	Вазоренальная артериальная гипертензия.	4
	Раздел 4. Нарушения ритма и проводимости.	20
1.	Ургентные аритмии. Клиника, диагностика, интенсивная терапия.	4
2.	Фибрилляция и трепетание предсердий. Подходы к лечению.	4
3.	Нарушения АВ-проводимости, подходы к лечению.	4
4.	Хирургические методы лечения нарушений ритма и проводимости.	4
5.	Синдром слабости синусового узла.	4
	Раздел 5. Пороки сердца.	18
1.	«Синие» пороки у взрослых – тетрада (пентада, триада) Фалло, атрезия трехстворчатого клапана, аномалия Эбштейна. Критерии диагностики, клиники, прогноз.	4
2.	Хроническая ревматическая болезнь сердца. Особенности течения, лечения и профилактики.	2
3.	Митральные пороки сердца. Пролабирование створок клапанов сердца.	4
4.	Аортальные пороки сердца.	4
5.	Трикуспидальные пороки сердца. Пороки клапана легочной артерии.	4
2 год обучения (3 семестр)		
	Раздел 6. Некоронарогенные заболевания сердца.	56
1.	Визуализирующие инструментальные методы в диагностике ИЭ. Микробиологическая диагностика ИЭ. Стандарты лабораторной диагностики.	2,5
2.	Показания для хирургического вмешательства при ИЭ и сроки его проведения. Хирургическое лечение ИЭ: методы и принципы. Послеоперационные осложнения при ИЭ.	2,5
3.	ИЭ протезированных клапанов. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, особенности ведения. ИЭ имплантируемых устройств. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, особенности ведения.	3
4.	Инфекционные аневризмы при ИЭ. Клиника, диагностика, лечебные мероприятия. Поражение селезенки при ИЭ. Клиника, диагностика, лечебные мероприятия. Острая почечная недостаточность при ИЭ. Клиника, диагностика, лечебные мероприятия.	3

5.	Дифференциальный диагноз ИЭ с другими видами эндокардитов.	3
6.	Гипертрофическая кардиомиопатия. Определение. Классификация. Роль генетических факторов в развитии ГКМП. Клиническая картина. Диагностические критерии. Алгоритм ведения больных с ГКМП. Фармакологическое и хирургическое лечение.	5
7.	Дилатационная кардиомиопатия. Определение. Патогенез. Клиническая картина. Диагностические критерии. Возможности медикаментозного и хирургического лечения. Прогноз.	5
8.	Специфические кардиомиопатии. Классификация. Ишемическая, метаболическая и стрессовая КМП. Клиника, диагностика, лечение.	4
9.	Лабораторные и инструментальные методы диагностики миокардитов. Инвазивная диагностика (показания и противопоказания к ней). Диагностические критерии.	5
10.	Неспецифическое и этиологическое лечение миокардитов. Коррекция осложнений.	5
11.	Лабораторные и инструментальные методы диагностики перикардитов. Инвазивная диагностика (показания и противопоказания к ней). Диагностические критерии. Опухоли и кисты перикарда. Роль ЭХО-КГ в диагностике заболеваний перикарда.	5
12.	Неспецифическое и этиологическое лечение перикардитов. Место хирургических методов в лечении перикардитов.	1
2 год обучения (4 семестр)		
	Неспецифическое и этиологическое лечение перикардитов. Место хирургических методов в лечении перикардитов. Продолжение	4
13.	Доброкачественные опухоли сердца. Миксома, этиопатогенез, клиника, диагностика, прогноз. Особенности клинического течения других доброкачественных опухолей сердца.	4
	14. Злокачественные опухоли сердца, первичные и вторичные, патогенез, клиника, диагностика, прогноз. Алгоритм диагностики онкозаболеваний сердца. Гемодинамика, клиника, диагностика опухолей сердца.	4
Раздел 7. Сердечная недостаточность.		16
1.	Острая сердечная недостаточность. Определение, этиология, классификация, диагностика. Неотложная помощь. Возможности медикаментозной терапии в зависимости от этиологической причины. Возможности инвазивных методов коррекции.	6
2.	Визуализирующие и не визуализирующие инструментальные методы диагностики ХСН. Лабораторная диагностика.	5
3.	Роль различных групп препаратов в лечении ХСН. Немедикаментозные методы лечения СН-нФВ (ИКД, СРТ и другие имплантируемые устройства).	5
Раздел 8. Сердечно-сосудистая патология у особых категорий пациентов.		16

1.	Беременность и АГ. Планирование беременности при АГ. Гестационная АГ. Преэклампсия, эклампсия.	4
2.	Беременность и пороки сердца. Ведение беременности при различных пороках. Показания к прерыванию беременности.	4
3.	Представления о физиологическом, преждевременном, патологическом старении. Особенности обследования пациентов в пожилом и старческом возрасте, течения заболеваний и медицинской тактики в гериатрии.	4
4.	Гериатрическая фармакотерапия. Влияние старения на фармакокинетику и фармакодинамику лекарственных средств.	4
Раздел 9. Сердечно-легочная реанимация.		16
1.	Сосудосуживающие препараты для реанимации. Лекарственная терапия после остановки сердца. Целевое управление температурой тела.	8
2.	Целевые параметры гемодинамики после реанимации. Инвазивный мониторинг гемодинамики при СРЛ. Прогноз после остановки сердца. Донорство органов.	8
ИТОГО (всего – 289 АЧ)		

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

№ п/п	Вид работы	Объем в А.Ч.
1.	Работа с литературными источниками	50
2.	Работа с первичной медицинской документацией	50
3.	Участие в научных конференциях	50
4.	Подготовка к занятиям и семинарам	63
5.	Дежурства по стационару, курация пациентов	100
ИТОГО (всего – 313 АЧ)		

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

7.1. Перечень основной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		на кафедре	в библиотеке
1.	Клинические рекомендации по кардиологии и коморбидным болезням / под ред. Ф. И. Беялова. - 11-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-6040-5. - URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970460405.html (дата обращения: 24.05.2022).	Электронный ресурс	
2.	Кардиология : национальное руководство / под ред. Е. В. Шляхто. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 800 с. - ISBN 978-5-9704-6092-4. - URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970460924.html (дата обращения: 24.05.2022).	Электронный ресурс	

7.2. Перечень дополнительной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		на кафедре	в библиотеке
1.	Мурашко, В. В. Электрокардиография : учебное пособие / В. В. Мурашко, А. В. Струтынский. - 14-е изд. - М. : МЕДпресс-информ, 2017. - 320 с. - ISBN 978-5-0003-0460-0.		1
2.	Рациональная фармакотерапия сердечно-сосудистых заболеваний / под общ. ред. Е. И. Чазова, Ю. А. Карпова. - М. : Литтерра, 2016. - 784 с. - ISBN 978-5-4235-0243-0. - URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423502430.html (дата обращения: 25.05.2022.)	Электронный ресурс	
3.	Рациональная фармакотерапия сердечно-сосудистых заболеваний : руководство для практикующих врачей / под общ. ред. Е. И. Чазова, Ю. А. Карпова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Литтерра, 2014. - 1056 с. - ISBN 978-5-4235-0082-5. - URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423500825.html (дата обращения: 25.05.2022).	Электронный ресурс	

7.3. Перечень методических рекомендаций для самостоятельной работы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		на кафедре	в библиотеке
1.	Лечение нарушений ритма сердца : учебное пособие / А. Р. Вайсберг, Ф. Ю. Валикулова, Е. В. Гурвич [и др.]. - Н. Новгород : Изд-во ПИМУ, 2018. - 118 с. - ISBN 978-5-7032-1305-6.		5
2.	Лечение нарушений ритма сердца : учебное пособие / А. Р. Вайсберг, Ф. Ю. Валикулова, Е. В. Гурвич [и др.]. - Н. Новгород : Изд-во ПИМУ, 2018. - ISBN 978-5-7032-1305-6. - URL : http://nbk.pimunn.net/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=197547&idb=0 (дата обращения: 24.05.2022).	Электронный ресурс	
3.	Ишемическая болезнь сердца : стабильные формы : учебное пособие / И. Б. Карпухин, Е. В. Карпухина, А. Н. Кузнецов [и др.]. - 3-е изд., испр. и доп. - Н. Новгород : Изд-во НижГМА, 2016. - URL : http://nbk.pimunn.net/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=166437&idb=0 (дата обращения: 24.05.2022).	Электронный ресурс	
4.	Ишемическая болезнь сердца: стабильные формы: учебное пособие / А. Н. Кузнецов, Е. В. Карпухина, И. Б. Карпухин [и др.]. - 3-е изд. испр. и доп. - Н. Новгород : Изд-во НижГМА, 2016. - 96 с. : ил. - ISBN 978-5-7032-1114-4.	1	5
5.	Нестабильная стенокардия : учебное пособие / И. Б. Карпухин, Е. В. Карпухина, А. Н. Кузнецов, А. А. Некрасов. - 3-е изд., доп. и перераб. - Н. Новгород : Изд-во НижГМА,	Электронный ресурс	

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		на кафедре	в библиотеке
	2016. - URL : http://nbk.pimunn.net/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=166448&idb=0 (дата обращения: 24.05.2022).		
6.	Нестабильная стенокардия : учебное пособие / И. Б. Карпухин, Е. В. Карпухина, А. Н. Кузнецов, А. А. Некрасов. - 3-е изд., доп. и перераб. - Н. Новгород : Изд-во НижГМА, 2016. - 72 с. - ISBN 978-5-7032-1103-8.	1	5
7.	Амбулаторно-поликлиническое ведение пациентов с ишемической болезнью сердца : учебное пособие / Е. В. Карпухина, Н. Ю. Григорьева, А. А. Некрасов [и др.]. - Н. Новгород : Изд-во ПИМУ, 2019. - URL : http://nbk.pimunn.net/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=197631&idb=0 (дата обращения: 24.05.2022).	Электронный ресурс	
8.	Амбулаторно-поликлиническое ведение пациентов с ишемической болезнью сердца : учебное пособие / Е. В. Карпухина, Н. Ю. Григорьева, А. А. Некрасов [и др.]. - Н. Новгород : Изд-во ПИМУ, 2019. - 98 с. - ISBN 978-5-7032-1339-1.	1	5
9.	Амбулаторно-поликлиническое ведение пациентов с артериальной гипертензией : учебное пособие / А. А. Некрасов, Е. В. Карпухина, Н. Ю. Григорьева [и др.]. - Н. Новгород : Изд-во ПИМУ, 2019. - URL : http://nbk.pimunn.net/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=197629&idb=0 (дата обращения: 24.05.2022).	Электронный ресурс	
10.	Амбулаторно-поликлиническое ведение пациентов с артериальной гипертензией : учебное пособие / А. А. Некрасов, Е. В. Карпухина, Н. Ю. Григорьева [и др.]. - Н. Новгород : Изд-во ПИМУ, 2019. - 48 с. - ISBN 978-5-7032-1328-5.	1	5

7.4. Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины

7.4.1. Внутренняя электронная библиотечная система университета (ВЭБС)

Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
Внутренняя электронная библиотечная система (ВЭБС): https://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web	Труды профессорско-преподавательского состава университета: учебники, учебные пособия, сборники задач, методические пособия, лабораторные работы, монографии, сборники научных трудов, научные	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на	Не ограничено

	статьи, диссертации, авторефераты диссертаций, патенты	платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	
--	--	--	--

7.4.2. Электронные образовательные ресурсы, приобретенные ПИМУ

№ п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
1.	ЭБС «Консультант студента»: комплект «Медицина. Здравоохранение (ВО), комплект Медицина. Здравоохранение (СПО), комплект Медицина (ВО) ГЭОТАР-Медиа. Books in English, комплект «Медицина (ВО) Учебники 3.0» https://www.studentlibrary.ru/	Учебная литература, дополнительные материалы (аудио-, видео-, интерактивные материалы, тестовые задания) для высшего медицинского и фармацевтического образования	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2024
2.	База данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека»: https://www.rosmedlib.ru	Национальные руководства, клинические рекомендации, учебные пособия, монографии, атласы, фармацевтические справочники, аудио- и видеоматериалы, МКБ-10 и АТХ	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2024
3.	Электронная библиотечная система «BookUp»: https://www.books-up.ru	Учебная и научная медицинская литература российских издательств, в т.ч. переводы зарубежных изданий. Коллекция подписных изданий формируется точно. В рамках проекта «Большая медицинская библиотека» доступны издания вузов-участников проекта	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ); с компьютеров университета. Для чтения доступны издания из	Не ограничено Срок действия: до 31.10.2025

			раздела «Мои книги».	
4.	Электронная библиотека «Юрайт»: https://urait.ru/	Коллекция изданий по психологии, этике, конфликтологии	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 30.06.2025
5.	Электронная библиотечная система «ЛАНЬ» (договор на бесплатной основе): https://e.lanbook.com/	Коллекция изданий из фондов библиотек-участников Консорциума сетевых электронных библиотек (более 360 вузов)	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2024
6.	Электронные периодические издания в составе базы данных «Научная электронная библиотека eLIBRARY»: https://elibrary.ru	Электронные медицинские журналы	С компьютеров университета ; с любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (после регистрации с компьютеров ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2024
7.	Электронные периодические издания в составе базы данных «ИВИС»: http://eivis.ru/	Электронные медицинские журналы. Доступ к журналу «Санитарный врач» предоставляется с издательской платформы с сайта https://panor.ru/	С компьютеров университета ; с любого компьютера и мобильного устройства по логину и паролю	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2024
8.	Электронная коллекция Open Access в составе Электронно-библиотечной системы ZNANIUM.COM	Учебные и научные издания, периодические издания, статьи различной тематической направленности (в том числе по медицине и биологии)	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2024

	(договор на бесплатной основе): https://znanium.com/		платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	
9.	Национальная электронная библиотека (НЭБ) (договор на бесплатной основе): http://нэб.рф	Электронные копии изданий (в т.ч. научных и учебных) по широкому спектру знаний	Научные и учебные произведения, не переиздававшие последние 10 лет – в открытом доступе. Произведения, ограниченные авторским правом, – с компьютеров научной библиотеки.	Не ограничено Срок действия не ограничен (договор пролонгируется каждые 5 (пять) лет).
10.	Электронная справочно-правовая система «Консультант Плюс» (договор на бесплатной основе): http://www.consultant.ru	Нормативные документы, регламентирующие деятельность медицинских и фармацевтических учреждений	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничено Срок действия: не ограничен
11.	Интегрированная информационно-библиотечная система (ИБС) научно-образовательного медицинского кластера Приволжского федерального округа – «Средневолжский» (договор на бесплатной основе)	Электронные копии научных и учебных изданий из фондов библиотек-участников научно-образовательного медицинского кластера ПФО «Средневолжский	Доступ предоставляется по заявке на по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено Срок действия: не ограничен
12.	Электронные периодические издания МИАН (в рамках Национальной подписки): http://www.mathnet.ru/	Коллекция электронных версий математических журналов Математического института им. В.А. Стеклова РАН.	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничено Срок действия: не ограничен
13.	Электронное периодическое издание «Успехи	Электронная версия журнала «Успехи химии».	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничено

	химии» (в рамках Национальной подписки): https://uspkhim.ru/			Срок действия: не ограничен
14.	Электронное периодическое издание «Успехи физических наук» (в рамках Национальной подписки): https://ufn.ru/	Электронная версия журнала «Успехи физических наук».	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничено Срок действия: не ограничен
15.	Электронное периодическое издание «Квантовая электроника» (в рамках Национальной подписки): https://ufn.ru/	Электронная версия журнала «Квантовая электроника».	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничено Срок действия: не ограничен
16.	Электронные коллекции издательства Springer Nature (в рамках Национальной подписки): https://rd.springer.com/	Полнотекстовые научные издания (журналы, книги, статьи, научные протоколы, материалы конференций и др.) по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю (требуется персональная регистрация из сети университета с использованием корпоративной почты)	Не ограничено Срок действия: не ограничен
17.	База данных периодических изданий издательства Wiley (в рамках Национальной подписки): www.onlinelibrary.wiley.com	Периодические издания издательства Wiley по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю (требуется персональная регистрация из сети университета)	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2024
18.	База данных The Cochrane Library (в рамках Национальной подписки): www.cochranelibrary.c	Научные материалы по медицине: информация о клинических испытаниях, кокрейновские обзоры, неокрейнские	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю (требуется персональная регистрация из сети университета)	Не ограничено Срок действия:

	om	систематические обзоры, методологические исследования, технологические и экономические оценки по определенной теме и заболеванию	му логину и паролю (требуется персональная регистрация из сети университета)	до 31.12.2024
19.	База данных периодических изданий издательства Lippincott Williams & Wilkins (в рамках Национальной подписки): ovidsp.ovid.com/autologin.cgi	Периодические издания издательства LWW по медицинским наукам	С компьютеров университета	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2024
20.	База данных Questel Orbit (в рамках Национальной подписки): https://www.orbit.com/	Патентная база данных компании Questel	С компьютеров университета	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2024
21.	Коллекция BMJ Knowledge Resources от издательства BMJ Publishing (в рамках Национальной подписки): journals.bmj.com	Периодические издания издательства BMJ Publishing по медицинским наукам. BMJ Case Reports - база данных, содержащая отчеты о клинических случаях, истории болезней и информацию о распространенных и редких заболеваниях	С компьютеров университета, с любого компьютера по логину и паролю (предоставляется библиотекой по запросу)	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2024
22.	Электронная коллекция «eBook Collections» издательства SAGE Publishing (в рамках Национальной подписки): sk.sagepub.com/books/discipline	Полнотекстовые электронные книги от издательства SAGE Publishing по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам	С компьютеров университета	Не ограничено Срок действия: не ограничен

7.4.3. Ресурсы открытого доступа (указаны основные)

№ п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
Отечественные ресурсы				
1.	Федеральная электронная медицинская	Полнотекстовые электронные копии печатных изданий и	С любого компьютера и мобильного	Не ограничено

	библиотека (ФЭМБ): http://нэб.рф	оригинальные электронные издания по медицине и биологии	устройства	
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: https://elibrary.ru	Рефераты и полные тексты научных публикаций, электронные версии российских научных журналов	С любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено
3.	Научная электронная библиотека открытого доступа КиберЛенинка: http://cyberleninka.ru	Полные тексты научных статей с аннотациями, публикуемые в научных журналах России и Ближнего зарубежья	С любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено
4.	Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава РФ: https://cr.minzdrav.gov.ru/#/	Клинические рекомендации (протоколы лечения), алгоритмы действий врача (блок-схемы, пути ведения), методические рекомендации, справочная информация	С любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено
Зарубежные ресурсы (указаны основные)				
1.	PubMed: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed	Поисковая система Национальной медицинской библиотеки США для поиска публикаций по медицине и биологии в англоязычных базах данных «Medline», «PreMedline» и файлах издательских описаний	С любого компьютера и мобильного устройства.	Не ограничено
2.	Directory of Open Access Journals: http://www.doaj.org	Директория открытого доступа к полнотекстовой коллекции периодических изданий	С любого компьютера и мобильного устройства.	Не ограничено
3.	Directory of open access books (DOAB): http://www.doabooks.org	Директория открытого доступа к полнотекстовой коллекции научных книг	С любого компьютера и мобильного устройства.	Не ограничено

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

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

1. Аудитории для проведения занятий лекционного типа оборудованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.

2. Учебные комнаты для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных

консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

3. Помещение для самостоятельной работы

4. помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

5. помещения для симуляционного обучения, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства, в количестве, позволяющем обучающимся осваивать трудовые действия и формировать необходимые навыки для выполнения трудовых функций, предусмотренных профессиональным стандартом, индивидуально.

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

наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации,

мультимедийное оборудование для чтения лекций и демонстрации решения типовых ситуационных задач;

персональный компьютер для демонстрации решения типовых ситуационных задач с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Организации.

8.3. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

№ п.п.	Программное обеспечение	Кол-во лицензий	Тип программного обеспечения	Производитель	Номер в едином реестре российского ПО	№ и дата договора
1	Программный комплекс CommuniGate Pro Ver. 6.3	11200	Платформа коммуникаций (электронная почта, файловый обмен)	АО«СТАЛ КЕРСОФТ»	7112	22с-1805 от 23.08.2022
2	Samoware Desktop client	300	Почтовый клиент	АО«СТАЛ КЕРСОФТ»	6296	22С-3603 от 24.11.2022
3	WEBINAR (ВЕБИНАР)		Платформа для онлайн мероприятий	ООО "ВЕБИНАР ТЕХНОЛОГИИ"	3316	17-ЗК от 28.04.2022
4	Wtware	100	Операционная система тонких клиентов	Ковалёв Андрей Александрович	1960	2471/05-18 от 28.05.2018
5	МойОфис Стандартный. Лицензия Корпоративная на пользователя для образовательн	220	Офисное приложение	ООО "НОВЫЕ ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ"	283	без ограничения с правом на получение обновлений на 1

	ых организаций, без ограничения срока действия, с правом на получение обновлений на 1 год.					год.
6	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition. 1000-1499 Node 1 year Educational Renewal License - Лицензия	1500	Средства антивирусной защиты		207	04-ЗК от 10.02.2023
7	Trusted.Net	10000	Средства управления доступом к информационным ресурсам	ООО "Цифровые технологии"	1798	218 от 13.12.2021
8	LibreOffice		Офисное приложение	The Document Foundation	Свободно распространяемое ПО	
9	Windows 10 Education	700	Операционные системы	Microsoft	Подписка Azure Dev Tools for Teaching	
10	Astra Linux Special Edition вариант лицензирования «Орел»	17	Операционная система для рабочих станций	ООО "РУСБИТЕ X-АСТРА"	369	22С-3602 от 30.11.2022
11	Astra Linux Special Edition уровень защищенности Усиленный («Воронеж»)	3	Операционная система	ООО "РУСБИТЕ X-АСТРА"	369	22С-3602 от 30.11.2022
12	Astra Linux Special Edition уровень защищенности Усиленный	1	Операционная система	ООО "РУСБИТЕ X-АСТРА"	369	22С-3243 от 31.10.2022

	(«Воронеж»)					
13	Astra Linux Special Edition уровень защищенности Усиленный («Воронеж»)	4	Операционная система	ООО "РУСБИТЕ Х-АСТРА"	369	22С-3243 от 31.10.202 2
14	AliveColors Business (лицензия для образовательн ых учреждений) 10-14 пользователей	10	Графический редактор	ООО «АКВИС Лаб»	4285	23С-269 от 16.02.202 3
15	Master Pdf Editor для образовательн ых учреждений	10	Редактор PDF файлов	ООО «Коде Индастри»	10893	23С-269 от 16.02.202 3
16	СПС КонсультантП люс	50	Справочная система	ЗАО "КОНСУЛЬ ТАНТ ПЛЮС"	212	03-ЗК от 09.02.202 3
17	Jalinga Studio	2		ООО "ЛАБОРАТ ОРИЯ ЦИФРА"	4577	214 от 08.12.202 1, 23с-71 от 14.02.202 3
18	«КриптоПро CSP» версии 5.0, 4332; «КриптоПро CSP» версии 5.0, 8835	306	Средства криптографичес кой защиты информации и электронной подписи	ООО "КРИПТО- ПРО"	4332	12-305 от 28.12.21
19	Яндекс.Браузе р		Браузер	ООО «ЯНДЕКС»	3722	

рабочая программа по дисциплине
Кардиология

Форма обучения: очная

№ пп	№ и наименование раздела программы	Содержание внесенных изменений	Дата вступления изменений в силу	Подпись исполнителя
1				

Зав. кафедрой

_____/_____
уч.ст, уч.звание подпись расшифровка

Председатель ЦМС
д.м.н., профессор

_____/ Е.С. Богомолова
ПОДПИСЬ

« » 20 г.