

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ковтун Ольга Петровна
Должность: ректор
Дата подписания: 30.08.2023 13:54:09
Уникальный программный ключ:
f590ada38fac7f9d3be3160b34c218b72d19757d

Приложение 3.6

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра хирургических болезней, сердечно-сосудистой,
реконструктивной и пластической хирургии
Кафедра кардиологии



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности
молодежной политике, доктор
медицинских наук, доцент
Городулина Т.В.

«26» мая 2023 г.

**Рабочая программа дисциплины
Б1.О.05 Кардиология**

Уровень высшего образования: *подготовка кадров высшей квалификации*

Специальность: *31.08.63 Сердечно – сосудистая хирургия*

Квалификация: *Врач – сердечно – сосудистый хирург*

г. Екатеринбург
2023

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия, утвержденного приказом Минобрнауки России от № 563 от 30.06.2021 г., и с учетом профессионального стандарта «Врач - сердечно-сосудистый хирург», утвержденного Приказом Минтруда России от 14.03.2018 г. № 143н.

Рабочая программа дисциплины составлена:

№	ФИО	должность	уч. звание	уч. степень
1	Архипов Михаил Викторович	Зав. кафедрой терапии	профессор	Доктор медицинских наук
2	Чернядьев Сергей Александрович	Зав. кафедрой хирургических болезней, сердечно-сосудистой, реконструктивной и пластической хирургии	профессор	Доктор медицинских наук

Рабочая программа дисциплины одобрена представителями профессионального и академического сообщества. Рецензент:
заведующий кафедрой факультетской терапии, эндокринологии, аллергологии и иммунологии, д.м.н., профессор Смоленская О.Г.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена:

- на заседании кафедры хирургических болезней и сердечно-сосудистой хирургии (протокол № 6 от «30» апреля 2023 г.)
- методической комиссией специальностей ординатуры (протокол № 5 от «10» мая 2023 г.)

1. Цель изучения дисциплины

Повысить уровень теоретических знаний и практических навыков ординаторов в наиболее важных разделах кардиологии, направлять развитие личности в соответствии с принципами гуманизма, характеризующих высокий морально-этический облик врача – сердечно-сосудистого хирурга, а также выработать навыки, необходимые для успешного выполнения основных видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Кардиология» относится к обязательным дисциплинам учебного плана по специальности 31.08.63 Сердечно – сосудистая хирургия; изучается на протяжении 1 семестра. Освоение дисциплины базируется на основе знаний по кардиологии, полученных в процессе изучения предшествующих дисциплин при обучении по программам специалитета (31.05.01 Лечебное дело, 31.05.02 Педиатрия).

Дисциплина «Кардиология» направлена на формирование знаний, умений и навыков врача - сердечно-сосудистого хирурга и является необходимой базой для успешного изучения дисциплин как базовой, так и вариативной части учебного плана программы ординатуры, в т.ч. дисциплин Сердечно-сосудистая хирургия; а также является необходимой базой для прохождения производственной (клинической) практики.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Кардиология» направлен на обучение и формирование у выпускника универсальных и профессиональных компетенций, необходимых для выполнения трудовых функций и трудовых действий, предусмотренных профессиональным стандартом «врач - сердечно-сосудистый хирург»:

3.1.1. Программа ординатуры устанавливает следующие **универсальные компетенции (УК)** и индикаторы их достижения:

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	УК-1.1 Умеет анализировать проблемную ситуацию как систему, выявлять ее составляющие и связи между ними УК-1.2 Умеет осуществлять поиск и интерпретировать информацию, необходимую для решения проблемной ситуации в области медицины и фармации в профессиональном контексте; критически оценивать надежность источников информации, работать с противоречивой информацией УК-1.3 Умеет разрабатывать и содержательно аргументировать стратегию действий для решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов УК-1.4 Умеет использовать логико-методологический инструментарий для критической оценки современных научных достижений в области медицины, фармации, философских и социальных концепций в своей профессиональной деятельности

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
--	---	---

Медицинская деятельность	ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику обследование пациентов	ОПК-4.1. Знает и умеет работать со стандартами оказания медицинских услуг. ОПК-4.2. Знает патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. ОПК-4.3. Составляет алгоритм диагностики и обследования пациентов. ОПК-4.4. Применяет лабораторные методы исследований и интерпретирует полученные результаты.
	ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	ОПК-5.1. Способен назначать лекарственные препараты и медицинские изделия пациентам с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. ОПК-5.2. Способен назначать немедикаментозную терапию и пациентам с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. ОПК-5.3. Способен производить оценку эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и немедикаментозной терапии для пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями.
	ОПК-6. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов	ОПК-6.1. Способен проводить мероприятия по медицинской реабилитации пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями, в том числе реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов. ОПК-6.2. Способен оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.

	ОПК-7. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения.	ОПК-7.1. Готов к проведению разъяснительной работы с контактными лицами пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями. Назначает профилактические мероприятия с учетом факторов риска в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, санитарно-эпидемиологическими правилами, с учетом стандартов медицинской помощи и контролирует их эффективность ОПК-7.2. Способен осуществлять пропаганду здорового образа жизни, профилактику инфекционных заболеваний. ОПК-7.3. Способен организовывать и проводить противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинные мероприятия при выявлении особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний.
--	--	---

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у ординаторов способности и готовности выполнять в профессиональной деятельности следующие трудовые функции/действия:

A/01.8 - Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) патологических состояний сердечно – сосудистой системы, требующих хирургического лечения:

- сбор анамнеза и жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно - сосудистой системы;
- осмотр пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- направление пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно - сосудистой системы на инструментальное обследование и лабораторное исследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- направление пациентов с заболеваниями и (или) патологическими 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;
- обоснование и постановка диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ);
- интерпретация результатов осмотров врачами – специалистами, лабораторных исследований и инструментальных обследований пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно - сосудистой системы.

A/02.8 Назначение и проведение лечения пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, требующими хирургического лечения, контроль его эффективности и безопасности:

- разработка плана лечения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими 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;

- направление пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний;
- оценка результатов медицинских вмешательств у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями
- назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и 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;
- оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- 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;
- оценка эффективности и безопасности немедикаментозной терапии лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно - сосудистой системы;
- назначение лечебной физкультуры 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;
- профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате лечебных или диагностических манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения или хирургических вмешательств;
- определение показаний к оказанию медицинской помощи в условиях стационара или в условиях дневного стационара;
- проведение экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями, работа в составе врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности;
- определение необходимости ухода законного представителя за ребенком с сердечно-сосудистым заболеванием и (или) патологическим состоянием и выдача листка временной нетрудоспособности по уходу законному представителю ребенка с указанным заболеванием;
- подготовка необходимой медицинской документации для пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями для осуществления медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы.

А/03.8 Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно - сосудистой системы, требующих хирургического лечения:

- составление плана мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно - сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- проведение мероприятий по медицинской реабилитации пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно - сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

- направление пациентов при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно - сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения и проведения медицинской реабилитации, санаторно –курортного лечения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

- оценка эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации пациентов при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.

А.05/8 Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно – гигиеническому просвещению населения

- пропаганда здорового образа жизни, профилактика заболеваний и (или) патологических состояний сердечно сосудистой системы;

- назначение профилактических мероприятий пациентам с учетом факторов риска в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.

А.06/8 Оказание медицинской помощи в экстренной форме:

- оценка состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме;

- распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациенту, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме;

- оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания);

- применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.

В результате изучения дисциплины ординатор должен:

Знать

- современные представления об этиопатогенезе заболеваний сердечно-сосудистой системы;
- клиническую картину, особенности течения и возможные осложнения наиболее распространенных заболеваний, протекающих в типичной и атипичной формах у различных возрастных групп;
- критерии постановки диагноза, методы лечения и показания к их применению;
- клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов и рациональный выбор конкретных лекарственных средств при лечении основных патологических синдромов, заболеваний и неотложных состояний у пациентов на основании метаанализа завершённых крупномасштабных клинических исследований;
- современные алгоритмы оказания неотложной кардиологической помощи в стандартных и нестандартных ситуациях.

Уметь

- профессионально оценить данные анамнеза и жалоб с позиции современного этиопатогенетического представления о болезни и интерпретировать данные лабораторных и инструментальных методов диагностики,
- поставить и провести дифференциальный диагноз при заболеваниях сердца и сосудов с учётом результатов комплексного обследования пациента,

- интерпретировать данные патологических симптомов и синдромов сердечно - сосудистых заболеваний, используя знания основ фундаментальных и клинических дисциплин,
- правильно и рационально использовать алгоритмы ведения больных с проявлениями сердечно - сосудистой патологии с использованием современных групп лекарственных препаратов при лечении заболеваний сердечно - сосудистой системы с учётом индивидуальных особенностей конкретных пациентов.

Владеть

- навыками полного клинического обследования больного,
- методологией постановки клинического диагноза, обоснованного и рационального плана обследования больного,
- интерпретацией результатов лабораторно-инструментального обследования пациента,
- дифференцированной фармакотерапией,
- техникой ведения медицинской документации и истории болезни стационарного больного,
- навыками выполнения основных диагностических мероприятий по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний при патологии сердца и сосудов и навыками проведения реанимационных мероприятий при угрожающих жизни состояниях,
- навыками проведения противошоковых мероприятий,
- методами первичной и вторичной профилактики наиболее распространённых сердечно - сосудистых заболеваний, влияющих на продолжительность жизни населения.

4. Объем и вид учебной работы

Виды учебной работы	трудоемкость / часы	Семестры (указание часов по семестрам)			
		1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.
Аудиторные занятия (всего)	1/36		-	36	-
в том числе:					
Лекции	-		-		-
Практические занятия	1/36		-	36	-
Самостоятельная работа (всего)	1/36		-	36	-
в том числе:					
Реферат	18		-	18	-
Другие виды самостоятельной работы	18		-	18	-
Формы аттестации по дисциплине (зачет, экзамен)	зачет		-	зачет	-
Общая трудоемкость дисциплины	Часы	72		72	-
	зет	2		2	-

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание раздела и дидактической единицы

На изучение дисциплины отводится 2 ЗЕТ (72 часов). Дисциплина «Анестезиология и интенсивная терапия» разделена на следующие блоки:

ДЕ	Содержание дисциплины (тема, раздел, дидактическая единица) и код компетенции, для формирования которой данная ДЕ необходима, код трудовой функции	Основное содержание раздела, дидактической единицы (тема, основные закономерности, понятия, термины и т.п.)
ДЕ-1	Хроническая ишемическая болезнь сердца (ИБС). (УК-1; ОПК-4, 5, 6, 7)	Ишемическая болезнь сердца (ИБС). Понятие. Классификация. Современное представление о патогенезе атеротромбоза. Хронические формы ИБС:

	A/01.8, A/02.8, A/03.8, A/05.8, A/06.8)	классификация, патогенез, лечение, профилактика, осложнения, санаторно-курортное лечение. Дислипотеидемии и методы их коррекции. Гиполипидемическая диета. Классы гиполипидемических средств.
ДЕ-2	Острый инфаркт миокарда (УК-1; ОПК-4, 5, 6, 7 A/01.8, A/02.8, A/03.8, A/05.8, A/06.8)	Современные критерии диагностики инфаркта миокарда. Клинические варианты дебюта инфаркта миокарда. Изучение этиологических факторов и звеньев патогенеза ОИМ, особенностей клинического течения. Основные принципы лечения ОИМ, разбор тактики ведения больных с неосложненным ИМ, изучение современных методов лечения больных ОИМ. Лечение осложнений ОИМ. Современные методы диагностики и лечения.
ДЕ-3	Острый коронарный синдром (УК-1; ОПК-4, 5, 6, 7 A/01.8, A/02.8, A/03.8, A/05.8, A/06.8)	Острые коронарные синдромы: основные факторы патогенеза, классификация, принципы обследования. Особенности лечения больных с синдромом нестабильной стенокардии. Тактика ведения больных с синдромом нестабильной стенокардии, в соответствии с результатами исследований.
ДЕ-4	Острая и хроническая сердечная недостаточность. (УК-1; ОПК-4, 5, 6, 7 A/01.8, A/02.8, A/03.8, A/05.8, A/06.8)	Острая сердечная недостаточность: механизмы развития, классификация, лечение. Современное представление о патогенезе ХСН. Лечение ХСН, принципы применения медикаментозных средств. Приобретенные пороки сердца. Генез, классификация, методы диагностики, принципы лечения. Нарушение внутрисердечной и центральной гемодинамики. Показания к хирургическому лечению.
ДЕ-5	Нарушения сердечного ритма (УК-1; ОПК-4, 5, 6, 7 A/01.8, A/02.8, A/03.8, A/05.8, A/06.8)	Электрофизиологические механизмы развития нарушений ритма сердца (эктопический очаг, "триггерный" механизм, микро- и макро "re-entry"). Современная классификация антиаритмических препаратов, особенности их влияния на различные виды аритмий. Фибрилляция предсердий: принципы диагностики и лечения. Желудочковая экстрасистолия, желудочковые тахикардии: диагностика, лечение. Клинико-диагностические критерии нарушений атрио-вентрикулярной и внутрижелудочковой проводимости. Принципы и методы лечения. Синдром слабости синусового узла: этиология, патогенез, диагностика, принципы лечения. Основные понятия об электрокардиостимуляции. Типы имплантируемых ЭКС, режим их работы.
ДЕ-6	Артериальная гипертензия (УК-1; ОПК-4, 5, 6, 7 A/01.8, A/02.8, A/03.8, A/05.8, A/06.8)	Артериальная гипертензия. (АГ). Понятие. Классификация. Общие принципы диагностики. Симптоматические артериальные гипертензии: почечные, эндокринные, гемодинамические, центрогенные.

5.2. Контролируемые учебные элементы

Дидактическая единица	Контролируемые ЗУН, направленные на формирование УК и ПК		
	Знать	Уметь	Владеть
Хроническая ишемическая болезнь сердца (ИБС). (УК-1; ОПК-4, 5, 6, 7 А/01.8, А/02.8, А/03.8, А/05.8, А/06.8)	Этиологию, патогенез, патоморфологию, клиническую картину, дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы методы инструментальной диагностики при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы: пульсоксиметрия, электрокардиография, электрокардиография с физическими нагрузками, электрокардиография с применением лекарственных препаратов, функциональные нагрузочные тесты (тест с 6-минутной ходьбой, велоэргометрия, тредмил-тест), холтеровское мониторирование сердечного ритма, суточное мониторирование артериального давления, коронарографию. Медицинские показания для направления пациентов при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы в медицинские организации, оказывающие специализированную, в том числе высокотехнологичную медицинскую помощь	Определить исходный статус больного по клиническим данным и результатам инструментальных исследований; назначить обследование в зависимости от клиники ИБС; оказать неотложную помощь при приступе стенокардии; провести дифференциальную диагностику; определить показания для госпитализации, принять меры для экстренной госпитализации больного. Виды хирургической помощи и эндоваскулярной помощи при ИБС	Этическими и деонтологическими методами общения с пациентом и коллегами; Навыками работы с нормативной, законодательной и правовой документацией в пределах профессиональной деятельности; Методами объективного исследования по органам и системам; Алгоритмом постановки предварительного и клинического диагноза в соответствии с МКБ; интерпретацией общеклинических, биохимических методов исследования; Оценкой результатов функционального состояния сердечно-сосудистой системы; Навыками составления плана лечения в соответствии с выставленным диагнозом, назначения лечебного питания, расчетом дозирования, курса проведения лекарственных препаратов с учетом возраста, функционирования органов и систем и состояния пациента
Острый инфаркт миокарда	Этиологию, патогенез, патоморфологию, клиническую картину, дифференциальную	Диагностировать болезнь миокарда по клиническим	Методикой сбора анамнеза при обследовании

(УК-1; ОПК-4, 5, 6, 7 ; А/01.8, А/02.8, А/03.8, А/05.8, А/06.8)	диагностику, особенности течения, осложнения и исходы, методы инструментальной диагностики, методы консервативного и оперативного лечения острого инфаркта миокарда.	данным и результатам инструментальных и лабораторных исследований; разработать план лечения в соответствии с установленным диагнозом, обосновать выбор лечебного питания, лекарственной, инфузионной терапии, немедикаментозных методов лечения; применить методы догоспитальной неотложной терапии; определить показания для госпитализации, принять меры для экстренной госпитализации;	больного; методикой физикального обследования больного; методиками интерпретации данных лабораторных и инструментальных исследований; методикой расчета доз лекарственных препаратов, с учетом возраста, антропометрических данных
Острый коронарный синдром (УК-1; ОПК-4, 5, 6, 7 ; А/01.8, А/02.8, А/03.8, А/05.8, А/06.8)	Этиологию, патогенез, патоморфологию, клиническую картину, дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы, методы инструментальной диагностики, методы консервативного и оперативного лечения острого коронарного синдрома	Диагностировать болезнь миокарда по клиническим данным и результатам инструментальных и лабораторных исследований; разработать план лечения в соответствии с установленным диагнозом, обосновать выбор лечебного питания, лекарственной, инфузионной терапии, немедикаментозных методов лечения; применить методы догоспитальной неотложной терапии; определить показания для госпитализации,	Методикой сбора анамнеза при обследовании больного; методикой физикального обследования больного; методиками интерпретации данных лабораторных и инструментальных исследований; методикой расчета доз лекарственных препаратов, методикой интерпретации электрокардиограммы холтеровского мониторирования и коронарографического исследования

		принять меры для экстренной госпитализации.	
Острая и хроническая сердечная недостаточность. (УК-1; ОПК-4, 5, 6, 7 ; А/01.8, А/02.8, А/03.8, А/05.8, А/06.8)	Причины возникновения, методы клинической и инструментальной диагностики и дифференциальной диагностики, оказание неотложной помощи. Показания к интервенционным методам лечения и экстренному хирургическому вмешательству	Диагностировать ОШН по клиническим данным и результатам инструментальных и лабораторных исследований; разработать план лечения в соответствии с установленным диагнозом, обосновать выбор лекарственной, инфузионной терапии, немедикаментозных методов лечения; применить методы догоспитальной неотложной терапии; определить показания для госпитализации, принять меры для экстренной госпитализации.	Методикой сбора анамнеза при обследовании больного; методикой физикального обследования больного; методиками интерпретации данных лабораторных и инструментальных исследований; методикой расчета доз лекарственных препаратов, методикой интерпретации электрокардиограммы, холтеровского мониторирования и инвазивных методов исследования.
	Кардиомиопатии (современный взгляд на проблему, этиология, классификация, патогенез). Дилатационная (застойная) КМП. Гипертрофическая КМП. Ишемическая КМП. Рестриктивная КМП. Фиброэластоз эндо- и миокарда. Аритмогенная дисплазия правого желудочка. Некомпактный миокард. Варианты хирургического лечения. Принципы диспансерного наблюдения, реабилитации пациентов с заболеваниями миокарда	Диагностировать болезнь миокарда по клиническим данным и результатам инструментальных и лабораторных исследований; разработать план лечения в соответствии с установленным диагнозом, обосновать выбор лекарственной, инфузионной терапии, немедикаментозных методов лечения; диагностировать неотложные состояния у	Методикой сбора анамнеза при обследовании больного; методикой физикального обследования больного; методиками интерпретации данных лабораторных и инструментальных исследований; методикой расчета доз лекарственных препаратов, методикой интерпретации электрокардиограммы, холтеровского мониторирования и инвазивных методов

		пациента, применить методы догоспитальной неотложной терапии; определить показания и сроки для хирургических методов лечения, включая трансплантацию сердца составить план диспансерного наблюдения больному с заболеванием миокарда.	исследования
Нарушения сердечного ритма (УК-1; ОПК-4, 5, 6, 7 ; A/01.8, A/02.8, A/03.8, A/05.8, A/06.8)	Электрофизиологические механизмы развития нарушений ритма сердца (эктопический очаг, "триггерный" механизм, микро- и макро "re-entry"). Современная классификация антиаритмических препаратов, особенности их влияния на различные виды аритмий. Фибрилляция предсердий: принципы диагностики и лечения. Желудочковая экстрасистолия, желудочковые тахикардии: диагностика, лечение. Клинико-диагностические критерии нарушений атрио-вентрикулярной и внутрижелудочковой проводимости. Принципы и методы лечения. Синдром слабости синусового узла: этиология, патогенез, диагностика, принципы лечения. Основные понятия об электрокардиостимуляции. Типы имплантируемых ЭКС, режим их работы.	Диагностировать нарушения сердечного ритма по клиническим данным и результатам инструментальных и лабораторных исследований; разработать план лечения в соответствии с установленным диагнозом, обосновать выбор лекарственной, терапии, немедикаментозных методов лечения; диагностировать неотложные состояния у пациента, применить методы догоспитальной неотложной терапии; определить показания и сроки для хирургических методов лечения, составить план диспансерного наблюдения больному с заболеванием	Методикой сбора анамнеза при обследовании больного; методикой физикального обследования больного; методиками интерпретации данных лабораторных и инструментальных исследований; методикой расчета доз лекарственных препаратов, методикой интерпретации электрокардиограммы, холтеровского мониторирования и инвазивных методов исследования

		миокарда.	
Артериальная гипертензия (УК-1; ОПК-4, 5, 6, 7 ; А/01.8, А/02.8, А/03.8, А/05.8, А/06.8)	Артериальная гипертензия. (АГ). Понятие. Классификация. Общие принципы диагностики. Симптоматические артериальные гипертензии: почечные, эндокринные, гемодинамические, центрогенные.	Диагностировать артериальную гипертензию по клиническим данным и результатам инструментальных и лабораторных исследований; разработать план лечения в соответствии с установленным диагнозом, обосновать выбор лекарственной, терапии, немедикаментозных методов лечения; диагностировать неотложные состояния у пациента, применить методы догоспитальной неотложной терапии; определить показания и сроки для хирургических методов лечения, составить план диспансерного наблюдения больному с заболеванием миокарда.	Методикой сбора анамнеза при обследовании больного; методикой физикального обследования больного; методиками интерпретации данных лабораторных и инструментальных исследований; методикой расчета доз лекарственных препаратов, методикой интерпретации электрокардиограммы, холтеровского мониторирования и инвазивных методов исследования

5.3 Разделы дисциплин (ДЕ) и виды занятий

№	Наименование разделов	Всего учебных часов	Из них аудиторных часов	В том числе		
				Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	Хроническая ишемическая болезнь сердца (ИБС)	12	6		6	6
2	Острый инфаркт миокарда	12	6		6	6
3	Острый коронарный синдром	12	6		6	6
4	Острая и хроническая сердечная	12	6		6	6

	недостаточность.					
5	Нарушения сердечного ритма	12	6		6	6
6	Артериальная гипертензия	12	6		6	6
<i>Всего часов</i>		зет	час	36	-	36
		2	72			

6. Примерная тематика

6.1. Учебно-исследовательских работ:

- Антитромбоцитарная терапия острого коронарного синдрома с апробацией новейших антиагрегантов.
- Клеточные регенеративные технологии в лечении ИБС.
- Инновационные решения в лечении пациента с хронической сердечной недостаточностью и др.

6.2. Рефератов с электронной презентацией:

- Антитромботическая терапия ИБС.
- Мета-анализ исследований: «Применение антагонистов к ангиотензину - II и риск развития инфаркта миокарда».
- Бета- адреноблокаторы в лечении острой сердечной недостаточности
- Внезапная смерть: стратегия и тактика
- Современные аспекты контроля ритма в кардиологической практике.

7. Ресурсное обеспечение

Освоение дисциплины осуществляется за счет кадровых ресурсов кафедры терапии ФПК и ПП, гарантирующих качество подготовки специалиста в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия и профессионального стандарта «Врач - сердечно-сосудистый хирург». При условии добросовестного обучения ординатор овладеет знаниями, умениями и навыками, необходимыми для квалификационного уровня, предъявляемого к выпускнику по специальности. Образовательный процесс реализуют научно-педагогические работники Университета, имеющие высшее медицинское образование, а также имеющие ученую степень кандидата или доктора медицинских наук, ученое звание доцента или профессора. Кафедра несет ответственность при обучении по дисциплине в части содержания, применяемых технологий и методов обучения, материально-технического, информационного, кадрового обеспечения, организации самостоятельной работы обучающихся, видов, форм, технологий контроля.

7.1. Образовательные технологии

Обучение ординаторов состоит из лечебно-диагностической работы, связанной с учебной работой в виде лекций, семинаров, практических занятий, индивидуальных собеседований, изучения руководств по специальности, посещения научно-практических конференций, посещения заседаний научного кардиологического общества. Освоение дисциплины осуществляется через теоретический и практический курсы обучения. Соотношение теоретических и практических занятий осуществляется из расчета 1\3 часть времени подготовки на теоретические занятия и 2\3 части времени на приобретение навыков, умений и практическую деятельность.

Теоретический курс базируется на изучении и знании фрагментов фундаментальных дисциплин, представленных на лекциях, семинарских занятиях, при самоподготовке.

Изучение каждого раздела заканчивается семинаром или тестовым контролем, подготовкой рефератов и электронных презентаций.

Семинарские занятия проводятся в интерактивной форме, ординаторы готовят презентации, рецензируют работы, доклады сокурсников, обмениваются мнением по проблематике семинара.

Практический курс обучения включает лекции, клинические разборы, семинарские занятия, курацию больных с акцентом на особенностях патогенетического подхода к диагностике и лечению различных нозологических форм как в условиях стационара, так и поликлиники.

Практические занятия проходят в кабинетах отделения функциональной диагностики, оснащенных современным оборудованием, в отделении катетеризации сердца, отделении плазмафереза и детоксикации.

Практическая лечебная работа осуществляется в кардиологических отделениях стационара и поликлиники, включая отделения реанимации и реабилитации неотложных кардиологических больных.

Также предусмотрено использование электронной информационно-образовательной среды. Вся необходимая учебно-методическая информация представлена на образовательном портале educa.usma.ru. Все обучающиеся имеют доступ к электронным образовательным ресурсам (электронный каталог и электронная библиотека Университета, ЭБС «Консультант студента».

Контроль и руководство за ходом обучения осуществляет заведующей кафедрой, доцент, а самообучение происходит в процессе совместной работы с ассистентами, доцентом и заведующим отделением, к которому прикреплены обучаемые ординаторы. Обязательным является посещение и активное участие в клинических и патологоанатомических конференциях, консилиумах специалистов, проходящих в клинике; общегородских кардиологических и терапевтических конференциях.

Основной метод контроля при завершении цикла - тестирование с последующим собеседованием и обязательным разбором ошибок, допущенных при написании тестового контроля.

Отчетной документацией клинического ординатора является дневник, в котором он фиксирует характер и объем выполненной работы, темы зачетных занятий и отметки о сдачи зачетов профессору (зав. кафедрой, доценту). В дневнике указываются прочитанные монографии, журнальные статьи, методические указания, приказы, нормативные и законодательные документы. Зав. кафедрой (профессор, доцент, прикрепленный ассистент) подписывают дневник ежемесячно. Наряду с выполненным объемом лечебной работы руководителю представляются сведения о приобретенных практических навыках.

7.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование подразделения	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и прочее с перечнем основного оборудования
Кафедра терапии	- Учебные классы с комплексом учебно-методического обеспечения. - Учебные слайды, видеофильмы. - Клинические демонстрации. - Мультимедийный проектор с набором презентаций. - Тестовые вопросы и задачи. - Набор методических рекомендаций и пособий, монографий в учебном классе и т.д.
ГАУЗ СО СОКБ №1	- Отделение лабораторной диагностики - Отделение функциональной диагностики - Отделение лучевой диагностики (рентгенологическое, КТ). - Кардиологические отделения - Отделение реанимации и интенсивной терапии - Консультативно-диагностическое отделение. - Ангиографическое отделение

7.3. Перечень лицензионного программного обеспечения

7.3.1. Системное программное обеспечение

7.3.1.1. Серверное программное обеспечение:

- VMwarevCenterServer 5 Standard, срок действия лицензии: бессрочно; VMwarevSphere 5 EnterprisePlus, срок действия лицензии: бессрочно, дог. № 31502097527 от 30.03.2015 ООО «Крона-КС»;
- WindowsServer 2003 Standard№ 41964863 от 26.03.2007, № 43143029 от 05.12.2007, срок действия лицензий: бессрочно;
- ExchangeServer 2007 Standard(лицензия № 42348959 от 26.06.2007, срок действия лицензии: бессрочно);
- SQL ServerStandard 2005 (лицензия № 42348959 от 26.06.2007, срок действия лицензии: бессрочно);
- CiscoCallManager v10.5 (договор № 31401301256 от 22.07.2014, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Микротест»;

7.3.1.2. Операционные системы персональных компьютеров:

- Windows 7 Pro (OpenLicense № 45853269 от 02.09.2009, № 46759882 от 09.04.2010, № 46962403 от 28.05.2010, № 47369625 от 03.09.2010, № 47849166 от 21.12.2010, № 47849165 от 21.12.2010, № 48457468 от 04.05.2011, № 49117440 от 03.10.2011, № 49155878 от 12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011), срок действия лицензии: бессрочно);
- Windows7 Starter(OpenLicense№ 46759882 от 09.04.2010, № 49155878 от 12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011, срок действия лицензий: бессрочно);
- Windows 8 (OpenLicense № 61834837 от 09.04.2010, срок действия лицензий: бессрочно);
- Windows 8 Pro(OpenLicense№ 61834837 от 24.04.2013, № 61293953 от 17.12.2012, срок действия лицензии: бессрочно).

7.3.2. Прикладное программное обеспечение

7.3.2.1. Офисные программы

- OfficeStandard 2007 (OpenLicense № 43219400 от 18.12.2007, № 46299303 от 21.12.2009, срок действия лицензии: бессрочно);
- OfficeProfessionalPlus 2007 (OpenLicense № 42348959 от 26.06.2007, № 46299303 от 21.12.2009, срок действия лицензии: бессрочно);
- OfficeStandard 2013 (OpenLicense№ 61293953 от 17.12.2012, № 49472004 от 20.12.2011, № 61822987 от 22.04.2013, № 64496996 от 12.12.2014, № 64914420 от 16.03.2015, срок действия лицензии: бессрочно);

7.3.2.2. Программы обработки данных, информационные системы

- Программное обеспечение «ТАНДЕМ.Университет» (включая образовательный портал educa.usma.ru) (лицензионное свидетельство № УГМУ/18 от 01.01.2018, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Тандем ИС»;
- Программное обеспечение портал дистанционного образования Cix.Learning (лицензионное свидетельство от 18.07.2008), ООО «Цикс-Софт»;

7.3.2.3. Внешние электронные информационно-образовательные ресурсы

- ЭБС «Консультант студента», № 152СЛ.03-2019 от 23.04.19, срок действия до 31.08.2020, ООО Политехресурс;
- справочная правовая система Консультант плюс, дог. № 31705928557 от 22.01.2018, дог. № 31907479980 от 31.01.19 срок действия до 30.06.2019 с автоматическим продлением на год, ООО Консультант Плюс-Екатеринбург;
- Система автоматизации библиотек ИРБИС, срок действия лицензии: бессрочно; дог. № ИР-102П/02-12-13 от 02.12.13 ИП Охезина Елена Андреевна;
- Институциональный репозиторий на платформе DSpace (Электронная библиотека УГМУ), срок действия лицензии: бессрочно; дог. установки и настройки № 670 от 01.03.18 ФГАОУ ВО УрФУ им. первого Президента России Б.Н. Ельцина.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Основная литература:

Электронные издания:

1. Огурцов П.П., Неотложная *кардиология*[Электронный ресурс] / под ред. П. П. Огурцова, В. Е. Дворникова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-3648-6 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436486.html>
2. Ивашкин В.Т., Пропедевтика внутренних болезней. *Кардиология* [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ивашкин В.Т., Драпкина О.М. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-1963-2 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970419632.html>
3. Савченко А.П., Интервенционная *кардиология*. Коронарная ангиография и стентирование [Электронный ресурс] / Савченко А.П., Черкавская О.В., Руденко Б.А., Болотов П.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 448 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-1541-2 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970415412.html>
4. Гавриш А.С., Ишемическая кардиомиопатия [Электронный ресурс] / А. С. Гавриш, В. С. Пауков - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 536 с. - ISBN 978-5-9704-3341-6 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970433416.html>
5. Кобалава Ж.Д., Основы кардиоренальной медицины [Электронный ресурс] / Кобалава Ж.Д., Виллевалде С.В., Ефремовцева М.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-3040-8 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970430408.html>
6. Якушин С.С., Инфаркт миокарда [Электронный ресурс] / Якушин С.С. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 224 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-1486-6 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970414866.html>

Учебники, учебные пособия:

1. Кардиология. Национальное руководство. Под ред. Ю.Н.Беленкова, Р. Г. Наганова-М.:ГЭОТАР-Медиа,2010 г- 1232.
2. Болезни сердца и сосудов. Руководство европейского общества кардиологов, пер. с англ. Под ред. Е.В.Шляхто, М.:ГЭОТАР-Медиа,2011 г- 1480 с.
3. Внезапная сердечная смерть Бокерия Л.А., Ревитшвили А.Ш., Неминуций Н.М. М.:ГЭОТАР-Медиа,2011 г- 272 с.

8.2. Дополнительная литература:

1. Внутренние болезни: Учебник для студ. мед. вузов: в 2 т.. Т. 1/ Под ред. Н.А.Мухина, В. С. Моисеева, А. И. Мартынова. - 2-е изд., испр. и доп.. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 672с.: ил.
2. Неотложная помощь в терапии и кардиологии: Учебное пособие для системы послевузов. проф. образования врачей/ Под ред. Ю. И. Гринштейна. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 224с.. - (Библиотека непрерывного медицинского образования).
3. Калинина С. Г.Тромбоэмболическая терапия острого инфаркта миокарда: теория и практика./ С. Г. Калинина, Я. Л. Габинский - Екатеринбург: Изд-во АМБ, 2008.-230 с.

8.3 Электронные базы данных, к которым обеспечен доступ

1. База данных «Электронная библиотека медицинского ВУЗа» (ЭБС «Консультант студента») Доступ к комплектам «Медицина. Здравоохранение. ВО». «Гуманитарные и социальные науки», «Естественные и точные науки» (полнотекстовая) Контракт №152СЛ/03-2019 от 23.04.2019 Сайт БД: <http://www.studmedlib.ru>
2. Электронная База Данных (БД) Medline Medline complete Сублицензионный договор №646 Medline от 07. 05. 2018 Сайт БД: <http://search.ebscohost.com>
3. Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных Scopus Сублицензионный договор №1115/Scopus от 01.11.18 Сайт БД: www.scopus.com
4. Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных Web of Science Сублицензионный договор №1115/WoS от 02.04.18 Сайт БД: <http://webofknowledge.com>
5. Научная электронная библиотека Science Index "Российский индекс цитирования". Простая неисключительная лицензия на использование информационно-аналитической системы Science Index Лицензионный договор SCIENCE INDEX №SIO-324/2019 от 27.05.2019 Сайт БД: <https://elibrary.ru>

Дополнительные информационные ресурсы:

www.bmj.com
www.cardiosite.ru

www.clinicalevidence.org
www.consilium-medicum.com
www.jama.org
www.osdm.org
www.ossn.ru
www.rmj.ru

9. Аттестация по дисциплине

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета с оценкой. Оценка теоретической подготовки ординатора проводится преподавателем на основании результатов тестирования, решения ситуационных задач, опроса, сдается зачет, во время которого оцениваются навыки использования методов обследования, диагностики и лечения больного.

10. Фонд оценочных средств по дисциплине для проведения промежуточной аттестации приведен в Приложении к РПД.

11. Сведения о ежегодном пересмотре и обновлении РПД

Дата	№ протокола заседания кафедры	Внесенные изменения, либо информации об отсутствии необходимости изменений

12. Оформление, размещение, хранение РПД

Электронная версия рабочей программы дисциплины размещена в образовательном портале educa.usma.ru на странице дисциплины. Бумажная версия рабочей программы дисциплины с реквизитами, в прошитом варианте представлена на кафедре в составе учебно-методического комплекса дисциплины.

13. Полный состав УМК дисциплины включает:

- ФГОС ВО специальности Сердечно-сосудистая хирургия, профессиональный стандарт Врач - сердечно-сосудистый хирург;
- Рабочая программа дисциплины (РПД), одобренная соответствующей методической комиссией специальности, утвержденная проректором по учебной и воспитательной работе, подпись которого заверена печатью учебно-методического управления. К РПД прилагаются рецензии.
- Тематический *календарный* план практических занятий (семинаров, коллоквиумов, лабораторных работ и т.д.) на *текущий* учебный год (семестр);
- Учебные задания для ординаторов: к каждому практическому /семинарскому/ лабораторному занятию методические рекомендации к их выполнению;
- Методические рекомендации к самостоятельной работе обучающегося;
- Информация о всех видах и сроках аттестационных мероприятий по дисциплине.
- Программа подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине (перечень вопросов к зачету, экзамену).
- Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине.