

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Багрий Андрей Эдуардович

Должность: Проректор по последипломному образованию и региональному развитию здравоохранения

Дата подписания: 27.06.2024

Уникальный программный ключ: 2b055d886c0fdf89a246ad895715b2adc96237c

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М. ГОРЬКОГО»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Утверждаю
Проректор по последипломному
образованию д.мед.н.,
профессор А.Э.Багрий**

«27» июня 2024 г.



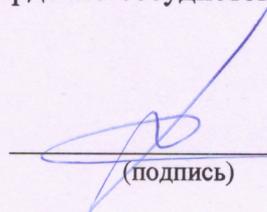
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.Б5 СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ
профессиональной программы подготовки кадров высшей квалификации
в ординатуре по специальности
31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия**

Разработчики программы

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Костямин Юрий Дмитриевич	к.м.н.	Зав. кафедрой сердечно-сосудистой хирургии	ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России
2.	Базиян-Кухто Наира Кареновна	д.м.н., доцент	Уч.доцент кафедры сердечно-сосудистой хирургии	ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России
3.	Москаленко Елена Владимировна	к.м.н.	Доцент кафедры сердечно-сосудистой хирургии	ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России
4.	Кучеров Сергей Анатольевич	к.м.н.	Доцент кафедры сердечно-сосудистой хирургии	ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России
5.	Макиенко Екатерина Геннадьевна		Ассистент кафедры сердечно-сосудистой хирургии	ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России

Рабочая программа дисциплины «Сердечно-сосудистая хирургия» обсуждена на учебно-методическом заседании кафедры сердечно-сосудистой хирургии «10» июня 2024 г. протокол № 9

Зав. кафедрой, к.м.н.

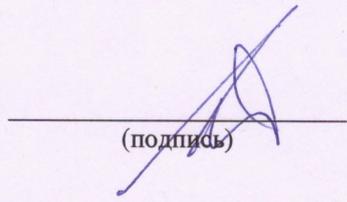


(подпись)

Ю.Д. Костямин

Рабочая программа дисциплины «Сердечно-сосудистая хирургия» рассмотрена на заседании методической комиссии ФНМФО «20» июня 2024 г. протокол № 6

Председатель методической комиссии
ФНМФО, д.м.н., профессор



(подпись)

А.Э. Багрий

Рабочая программа дисциплины «Сердечно-сосудистая хирургия» одобрена Советом ФНМФО «20» июня 2024 г. протокол № 10

Председатель Совета ФНМФО



(подпись)

Я.С. Валигун

1. Пояснительная записка.

Рабочая программа учебной дисциплины является нормативным документом, регламентирующим цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки обучающихся. Документ разработан на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовки кадров высшей квалификации по программе ординатуры 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия (квалификация: врач-сердечно-сосудистый хирург).

2. Цель и задачи учебной дисциплины.

Цель: подготовка квалифицированного врача-сердечно-сосудистого хирурга, обладающего системой универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности, применяющего современные научно-технические достижения диагностики и лечения при сердечно-сосудистых заболеваниях

Задачи:

- формирование базовых, фундаментальных и специальных медицинских знаний по специальности;
- подготовка врача-сердечно-сосудистого хирурга, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углублённые знания смежных дисциплин;
- формирование навыков и умений в освоении новейших технологий и методик в сфере профессиональной деятельности;
- формирование компетенций врача-сердечно-сосудистого хирурга в области его профессиональной деятельности.

3. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Сердечно-сосудистая хирургия» входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре.

4. Общая трудоемкость учебной дисциплины

Виды контактной и внеаудиторной работы	Всего часов
Общий объем дисциплины	1224/34,0 з.е.
Аудиторная работа	856
Лекций	106
Семинарских занятий	322
Практических занятий	428
Самостоятельная работа обучающихся	368

5. Результаты обучения

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:

Категория компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенций
Универсальные компетенции (УК)		
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. Знает методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации. УК-1.2. Умеет критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации. УК-1.3. Умеет определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. УК-1.4. Владеет методами и приемами системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им	УК-2.1. Знает основы проектного менеджмента и международные стандарты управления проектом. УК-2.2. Умеет определять проблемное поле проекта и возможные риски с целью разработки превентивных мер по их минимизации. УК-2.3. Умеет осуществлять мониторинг и контроль над осуществлением проекта. УК-2.4. Умеет разрабатывать проект в области медицины и критерии его эффективности.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	УК-3.1. Знает принципы организации процесса оказания медицинской помощи и методы руководства работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала. УК-3.2. Умеет организовывать процесс оказания медицинской помощи, руководить и контролировать работу команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала. УК-3.3. Умеет мотивировать и оценивать вклад каждого члена команды в результат коллективной деятельности. УК-3.4. Знает основы конфликтологии и умеет разрешать конфликты внутри команды.
Коммуникация	УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	УК-4.1. Знает основы психологии и умеет выстраивать взаимодействие в рамках профессиональной деятельности. УК-4.2. Умеет поддерживать профессиональные отношения. УК-4.3. Владеет приемами профессионального взаимодействия с коллегами и пациентами.
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)		
Деятельность в сфере информационных технологий	ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	ОПК-1.1. Знает современные информационно-коммуникационные технологии и ресурсы применимые в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании. ОПК-1.2. Знает и умеет использовать современные информационно-коммуникационные технологии для повышения медицинской грамотности населения, медицинских работников. ОПК-1.3. Знает и умеет планировать, организовывать и оценивать результативность коммуникативных программ, кампаний по пропаганде здорового образа жизни. ОПК-1.4. Умеет работать в медицинской информационной системе, вести электронную медицинскую карту. ОПК-1.5. Знает основные принципы организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий, умеет применять их на практике. ОПК-1.6. Знает и умеет применять на практике основные принципы обеспечения информационной безопасности в медицинской организации.

Категория компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенций
Организационно-управленческая деятельность	ОПК-2. Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи использованием основных медико-статистических показателей	<p>ОПК-2.1. Знает и умеет применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей.</p> <p>ОПК-2.2. Знает и умеет оценивать и прогнозировать состояние популяционного здоровья с использованием современных индикаторов и с учетом социальных детерминант здоровья населения.</p> <p>ОПК-2.3. Знает и умеет реализовывать основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, направленные на профилактику заболеваний, укрепление здоровья населения и формирование здорового образа жизни.</p> <p>ОПК-2.4. Анализирует и оценивает качество оказания медицинской помощи с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи и основных медико-статистических показателей.</p>
Медицинская деятельность	ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	<p>ОПК-4.1. Знает и умеет работать со стандартами оказания медицинских услуг.</p> <p>ОПК-4.2. Знает патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p> <p>ОПК-4.3. Составляет алгоритм диагностики и обследования пациентов.</p> <p>ОПК-4.4. Применяет лабораторные методы исследований и интерпретирует полученные результаты.</p>
	ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) контролировать его эффективность и безопасность	<p>ОПК-5.1. Способен определить план лечения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи.</p> <p>ОПК-5.2. Способен назначить лечение с применением медицинских изделий в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи.</p> <p>ОПК-5.3. Умеет назначать и проводить лечебное питание, назначать лечебно-охранительный режим пациентам с учетом их состояния в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи.</p>
	ОПК-6. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов	<p>ОПК-6.1. Владеет методикой проведения мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе по при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов.</p> <p>ОПК-6.2. Владеет навыками проведения мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе по при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов.</p> <p>ОПК-6.3. Осуществляет контроль эффективности мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе по при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов.</p>

Категория компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенций
	ОПК-7. Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу	ОПК-7.1. Знает виды медицинских экспертиз, правила и порядок исследования, направленного на установление состояния здоровья гражданина, в целях определения его способности осуществлять трудовую или иную деятельность. ОПК-7.2. Умеет устанавливать причинно- следственную связь между воздействием каких-либо событий, факторов и состоянием здоровья. ОПК-7.3. Знает правила и порядок экспертизы временной нетрудоспособности граждан в связи с заболеваниями, травмами, отравлениями и иными состояниями. ОПК-7.4. Анализирует и оценивает качество оказания медицинской помощи с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи.
	ОПК-8. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	ОПК-8.1. Знает принципы проведения противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции в отделении педиатрического профиля. ОПК-8.2. Знает правила профилактики у детей инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи. ОПК-8.3. Способен вести просветительную работу по сохранению здоровья детей. ОПК-8.4. Умеет организовать и проводить профилактические медицинские мероприятия по охране здоровья детей.
	ОПК-9. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	ОПК-9.1. Контролирует выполнение должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала. ОПК-9.2. Обеспечивает выполнение находящимся в распоряжении медицинским персоналом требований охраны труда и санитарно-противоэпидемического режима. ОПК-9.3. Ведет медицинскую документацию, в том числе в электронном виде. ОПК-9.4. Проводит внутренний аудит деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала.
Профессиональные компетенции (ПК)		
Медицинская деятельность	ПК-1. Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения.	ПК-1.1. Сбор анамнеза и жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы ПК-1.2 Интерпретация и анализ информации, полученной от пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы ПК-1.3 Оценка анатомо-функционального состояния сердечно-сосудистой системы в целях выявления экстренных и неотложных состояний у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы ПК-1.4 Обоснование и постановка диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ) ПК-1.5 Интерпретация результатов осмотров врачами-специалистами, лабораторных исследований и инструментальных обследований пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы
	ПК-2. Назначать и проведение лечения пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-	ПК-2.1 Разработка плана лечения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы ПК-2.2 Оценка результатов медицинских вмешательств у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или)

Категория компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенций
	сосудистой системы, требующими хирургического лечения, контроль его эффективности и безопасности	<p>патологическими состояниями</p> <p>ПК-2.3 Назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>ПК-2.4 Назначение немедикаментозной терапии пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>ПК-2.5 Планирование, организация и проведение хирургической медицинской помощи пациентам с хронической патологией сердечно – сосудистой системы.</p> <p>ПК-2.6 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</p>
	ПК-3. Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения	<p>ПК-3.1 Составление плана мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы</p> <p>ПК-3.2 Проведение мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы</p> <p>ПК-3.3 Направление пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения</p> <p>ПК-3.4 Оценка эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы</p>
	ПК- 4. Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	<p>ПК-4.1 Составление плана работы и отчета о своей работе</p> <p>ПК-4.2 Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа</p> <p>ПК-4.3 Контроль выполнения должностных обязанностей находящихся в распоряжении медицинским персоналом</p> <p>ПК-4.4 Проведение работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности</p>
	ПК-5. Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения	<p>ПК-5.1 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</p> <p>ПК-5.2 Определение медицинских показаний к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показаний для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней</p> <p>ПК-5.3 Проведение противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинных мероприятий при выявлении особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний</p>
	ПК-6. Оказание медицинской помощи в экстренной форме	<p>ПК-6.1 Оценка состояния пациентов, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме</p> <p>ПК-6.2 Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания</p>

Категория компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенций
		медицинской помощи в экстренной форме ПК-6.3 Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания))

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать:

- основы законодательства о здравоохранении и основные директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения;
- правовые вопросы здравоохранения;
- общие вопросы организации медицинской помощи;
- принципы организации сердечно-сосудистой помощи населению;
- вопросы экономики, управления и планирования в хирургической службе;
- вопросы медико-социальной экспертизы и реабилитации при сердечно-сосудистых заболеваниях;
- правовые основы деятельности врача-сердечно-сосудистого хирурга;
- профилактическое направление в сердечно-сосудистой хирургии;
- общие вопросы стандартизации лекарственных средств, экспертизы трудоспособности и медицинского страхования в сердечно-сосудистой хирургии;
- этику и деонтологию в сердечно-сосудистой хирургии;
- социально-гигиенические проблемы наиболее распространенных и социально-значимых сердечно-сосудистых заболеваний;
- вопросы развития, нормальной анатомии и гистологии системы кровообращения у детей и взрослых;
- физиологию системы кровообращения у детей и взрослых;
- патологическую физиологию системы кровообращения у детей и взрослых;
- клиническую фармакологию в аспектах сердечно-сосудистой хирургии;
- методы функциональных, клинических и патоморфологических исследований системы кровообращения у детей и взрослых, применяемые на современном этапе;
- генетику в сердечно-сосудистой хирургии;
- общую семиотику заболеваний системы кровообращения;
- классификацию врождённых и приобретённых пороков сердца;
- клинику, диагностику и возможности хирургического лечения врождённой и приобретённой патологии сердца;
- классификацию послеоперационных кровотечений и показания к гемотрансфузии;
- показания к выполнению экстренных оперативных вмешательств при острой хирургической патологии системы кровообращения;
- классификацию нарушений гемостаза при операциях с искусственным кровообращением;
- клинические симптомы, диагностику и лечение нарушений системы гемостаза при операциях на сердце и магистральных сосудах;
- классификацию неотложных состояний в сердечно-сосудистой хирургии;
- патогенез, диагностику и хирургическое лечение жизнеугрожающих нарушений сердечного ритма;
- патогенез, диагностику и лечение острого синдрома диссеминированного внутрисосудистого свёртывания (далее – ДВС-синдрома);
- диагностику и терапию острых психических расстройств у больных с хирургической патологией системы кровообращения;

- диагностику и лечение острой полиорганной недостаточности;
- показания к хирургическому лечению болезней системы кровообращения;
- выбор оптимальных сроков хирургического вмешательства;
- профилактику инфекционных осложнений после хирургического вмешательства;
- дифференциальную диагностику аневризм аорты и её ветвей;
- патогенез, диагностику и лечение тромбоемболии лёгочной артерии;
- клинику, дифференциальную диагностику, показания к госпитализации и организацию медицинской помощи на догоспитальном этапе при острых и неотложных состояниях (инфаркт, инсульт, черепно-мозговая травма, «острый живот», внематочная беременность, гипогликемическая и диабетическая кома).
- организацию и объём первой врачебной помощи при дорожно-транспортных происшествиях, катастрофах и массовых поражениях населения, в том числе при радиационных травмах;
- показания к назначению и вопросы проведения трансфузионной терапии при хирургической патологии системы кровообращения;
- принципы трансфузионного обеспечения в сердечно-сосудистой хирургии;
- методику определения групповой и резус-принадлежности;
- принципы использования дополнительных методов исследования для диагностики заболеваний системы кровообращения (в т.ч. и у детей): эхокардиографии, электрокардиографии, магнитно-резонансной томографии, компьютерной томографии, оптической когерентной томографии, ангиографии, коронарорентрокулографии;
- основы лабораторной и гистологической диагностики в сердечно-сосудистой хирургии.

Уметь:

- составлять по согласованию с заведующим отделением и выполнять индивидуальный план обследования больного;
- осуществлять необходимый перечень специфических методов исследования, включая диагностические плевральные и перикардальные пункции;
- принимать участие в проведении основных и дополнительных методов исследования (рентгено- и радиологических, ангиографических, ультразвуковых, торакоскопии, пункционной биопсии);
- осуществлять надлежащий уровень лечения больных в соответствии с современными достижениями науки и практики;
- обеспечивать необходимый уход за больными на основании принципов лечебно-охранительного режима и соблюдения правил медицинской деонтологии;
- ежедневно проводить обход больных, отмечать основные изменения в их состоянии, происшедшие за истекшие сутки, и в зависимости от этого определять необходимые мероприятия по лечению и уходу за хирургическими больными с патологией органов кровообращения;
- участвовать в обходах заведующего отделением и докладывать ему о своих больных, при необходимости принимать участие в консультациях других больных данного отделения или других отделений стационара;
- нести дежурство по отделению (больнице) в соответствии с утверждённым графиком;
- качественно оформлять в установленном порядке медицинские карты больных с обязательным указанием состояния больного, пищевого и санитарно-гигиенического режима, лечебных мероприятий, применения важнейших диагностических исследований;
- правильно эксплуатировать медицинские приборы, аппараты, инструменты и оборудование по сердечно-сосудистой хирургии;
- передавать дежурному врачу отделения (больницы) больных, требующих постоянного наблюдения и активного проведения лечебно-диагностических мероприятий;
- присутствовать на патологоанатомических и судебно-медицинских вскрытиях и принимать активное участие в клинко-анатомических конференциях;

- обеспечивать правильное проведение экспертизы временной нетрудоспособности больных и своевременное направление их на медико-социальную экспертную комиссию;
- проводить анализ качественных показателей своей работы, эффективности и отдалённых результатов лечения больных;
- систематически повышать свою квалификацию путём чтения специальной литературы, участия в заседаниях научных обществ, научно-практических конференциях, клинических разборах больных, а также путём изучения опыта работы других лечебно-профилактических учреждений по специальности «Сердечно-сосудистая хирургия»;
- принимать активное участие в работе по санитарному просвещению больных в стационаре путём проведения лекций, бесед и других форм работы;
- сообщать родственникам о состоянии больных с учётом принципов медицинской деонтологии, получать от них дополнительные сведения о развитии заболевания и проводившихся ранее лечебно-диагностических мероприятиях;
- полноценно собрать анамнез заболевания и анамнез жизни;
- проводить тщательное обследование больного: выявлять основные жалобы, характерные для патологии органов кровообращения;
- выявлять специфические признаки хирургических заболеваний системы кровообращения;
- определять объём клинико-лабораторных и инструментальных исследований при врождённой и приобретённой патологии сердца;
- проводить дифференциальную диагностику различных вариантов хирургических заболеваний системы кровообращения для выработки и проведения адекватной тактики хирургического лечения, дооперационной терапии и послеоперационного лечения;
- проводить обследование больных с патологией периферических сосудов;
- проводить дифференциальную диагностику различных вариантов патологии сердца;
- дифференцировать артериальные и венозные тромбозы различного уровня поражения;
- интерпретировать (трактовать) результаты инструментальных исследований (рентгенологического, ультразвукового, скинтиграфического, ангиографического, позитронно-эмиссионной томографии, МРТ, интерпретировать результаты других специальных методов обследования (цитологических, гистологических, иммунохимических, иммунофенотипических, кардиологических);
- диагностировать и лечить различные ситуации, связанные с развитием аневризм аорты и её ветвей.

Владеть:

- общеклиническими методами обследования больного (перкуссия, пальпация, аускультация), навыками перкуторного определения границ сердца и сосудистого пучка, навыками определения величины гидроторакса;
- методикой хирургического доступа к сердцу: стернотомии, правосторонней переднебоковой торакотомии, левосторонней переднебоковой торакотомии;
- методикой подключения аппарата искусственного кровообращения;
- методикой микрохирургического шва (шва аорты и других сосудов (в т.ч. – коронарных), шва стенки предсердия, шва стенки желудочков);
- методикой выполнения тромбэмболэктомии;
- методиками выполнения пункции и дренирования плевральной полости, полости перикарда;
- методиками выполнения пункции и катетеризации сосудов;
- методиками остановки кровотечения из сердца и магистральных сосудов;
- методиками осуществления сердечно-лёгочной реанимации;
- методами оказания первой медицинской помощи при кровотечениях;
- методами трансфузионной терапии (определение групповой и резус-принадлежности);
- методами лечения инфекционных осложнений у больных с хирургической патологией органов кровообращения.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ, УМЕНИЙ ВРАЧА-СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО ХИРУРГА:

- обследование больных (сбор жалоб и анамнеза, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация);
- ведение медицинской документации (в стационаре, в поликлинике);
- оказание экстренной помощи при неотложных состояниях;
- составление плана обследования больного с сердечно-сосудистой патологией;
- установление диагноза на основе полученных данных при обследовании больного;
- оказание специализированной помощи больному с сердечно-сосудистой патологией;
- осуществление консультативной работы по всем видам деятельности в пределах своей компетенции.

6. Рабочая программа учебной дисциплины

6.1. Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций

Индекс раздела/ № п/п	Наименование раздела (модуля) дисциплины	Всего часов	В том числе				Формируемые компетенции	Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения	Формы текущего и рубежного контроля успеваемости
			лекции	семинарские занятия	практические занятия	самостоятельная работа			
Б1. Б5	Сердечно-сосудистая хирургия	1224	106	322	428	368			
	Сердечно-сосудистая хирургия (1 год)	900	82	204	378	236			
1	Основы клинической физиологии и патофизиологии сердечно-сосудистой системы	72	4	16	24	28	<i>УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6</i>	<i>ПЛ, СЗ, КПЗ, Кл.С, СР</i>	<i>Т, ПР, ЗС</i>
1.1	Клиническая физиология сердечно-сосудистой системы	40	2	8	16	14		<i>ПЛ, СЗ, КПЗ, Кл.С, СР</i>	<i>Т, ПР, ЗС</i>
1.1.1	Нейрогуморальная регуляция сердечной деятельности	6		2	4				
1.1.2	Сосудистая система	12	2		4	6			
1.1.3	Нервная регуляция сосудистой активности	14		4	4	6			
1.1.4	Гуморальная регуляция сосудистого тонуса	8		2	4	2			
1.2	Патофизиология сердечно-сосудистой системы	32	2	8	8	14		<i>ПЛ, СЗ, КПЗ, Кл.С, СР</i>	<i>Т, ПР, ЗС</i>

1.2.1	Основные факторы, приводящие к нарушению функции сердечно-сосудистой системы.	17	2	4	4	7			
1.2.2	Сосудистые нарушения	15		4	4	7			
2	<i>Общие вопросы оперативной техники при сердечно-сосудистых заболеваниях</i>	72	4	16	24	28	<i>УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6</i>	<i>ПЛ, СЗ, КПЗ, Кл.С, СР</i>	<i>Т, ПР, ЗС</i>
2.1	Принципы хирургической техники	23	2	4	8	9		ПЛ, СЗ, КПЗ, Кл.С, СР	Т, ПР, ЗС
2.2	Принципы подключения пациента к жизнеобеспечивающим аппаратам и системам мониторинга	24	2	6	8	8		ПЛ, СЗ, КПЗ, Кл.С, СР	Т, ПР, ЗС
2.3	Дренирование полостей	9			4	5		ПЛ, СЗ, КПЗ, Кл.С, СР	Т, ПР, ЗС
2.4	Профилактика интраоперационных осложнений	16		6	4	6		ПЛ, СЗ, КПЗ, Кл.С, СР	Т, ПР, ЗС
3	<i>Ведение медицинской документации. Вопросы ВК больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями. Принципы формирования диагноза. МКБ 10.</i>	72	8	20	30	14	<i>УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6</i>	<i>ПЛ, ЛВ, СЗ, КПЗ, Кл.С, СР</i>	<i>Т, ПР, ЗС</i>
3.1	Ведение медицинской документации	22	2	6	8	6		ПЛ, СЗ, Кл.С, СР	Т, ПР, ЗС
3.2	Вопросы ВК	10	2		8			ПЛ, СЗ, КПЗ, Кл.С, СР	

3.3	Врачебная этика и деонтология	20	2	6	8	4		ПЛ,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
3.4	Формирование диагноза при сердечно-сосудистых заболеваниях	20	2	8	6	4		ПЛ,КПЗ,Кл.С	Т,ПР,ЗС
4	<i>Клиническая анатомия и оперативная хирургия сердца и магистральных сосудов</i>	36	2	6	16	12	<i>УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6</i>	<i>ПЛ,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР</i>	<i>Т,ПР,ЗС</i>
4.1	Клиническая анатомия мягкого острова и сосудов шеи	12	2	2	4	4		ПЛ,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
4.2	Клиническая анатомия мягкого остова и сосудов нижней конечности	10		2	4	4		ПЛ,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
4.3	Клиническая анатомия средостений и сердца	8		2	6			ПЛ,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
4.4	Клиническая анатомия мягкого остова и сосудов верхней конечности	6			2	4		ПЛ,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
5	<i>Обследование, показание к лечению, предоперационная подготовка больных</i>	36	2	6	12	16	<i>УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6</i>	<i>ПЛ,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР</i>	<i>Т,ПР,ЗС</i>
5.1	Осмотр и данные объективного и инструментального обследования больных сердечно-сосудистыми заболеваниями	17		3	6	8		ПЛ,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
5.2	Общие и частные принципы предоперационной подготовки	19	2	3	6	8		ПЛ,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС

6	Приобретенные пороки сердца	144	24	36	70	14	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК- 2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК- 6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК- 9, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6	ПЛ,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
6.1	Пороки аортального клапана	33	6	9	18			ПЛ,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
6.1.1	Клиника, диагностика и показания к операции при аортальных пороках	18	4	5	9				
6.1.2	Оперативное лечение аортальных пороков. Возможные осложнения и их профилактика, ближайшие и отдаленные результаты	15	2	4	9				
6.2	Пороки митрального клапана	33	6	9	18			ПЛ,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
6.2.1	Клиника, диагностика и показания к операции при митральных пороках	18	4	5	9				
6.2.2	Оперативное лечение митральных пороков. Возможные осложнения и их профилактика, ближайшие и отдаленные результаты	15	2	4	9				
6.3	Пороки трикуспидального клапана	39	6	9	17	7		ПЛ,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
6.3.1	Клиника, диагностика и показания к операции при пороках трикуспидального клапана	19	4	5	8	2			
6.3.2	Оперативное лечение. Возможные осложнения и профилактика при пороках трикуспидального клапана, ближайшие и отдаленные результаты	20	2	4	9	5			
6.4	Сочетанные пороки	39	6	9	17	7		ПЛ,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС

6.4.1	Клиника, диагностика и показания к операции при сочетанных пороках	22	4	5	8	5			
6.4.2	Оперативное лечение. Возможные осложнения и профилактика при сочетанных пороках, ближайшие и отдаленные результаты	17	2	4	9	2			
7	Хирургия врожденных пороков сердца (ВПС)	108	14	20	30	44	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6	ПЛ,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
7.1	Общие вопросы ВПС	58	10	8	18	22		ПЛ,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
7.1.1	Виды ВПС, клиника, диагностика	30	6	3	9	12			
7.1.2	ВПС у взрослых	28	4	5	9	10			
7.2	Хирургические вмешательства при ВПС	50	4	12	12	22		ПЛ,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
7.2.1	Методы коррекции ВПС	31	4	7	8	12			
7.2.2	Показания и противопоказания к оперативному лечению	19		5	4	10			
8	Общие вопросы ишемической болезни сердца. Клиника и диагностика ишемической болезни сердца (ИБС)	108	10	26	52	20	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6	ПЛ,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС

8.1	Общие вопросы ишемической болезни сердца.	59	6	16	27	10		ПЛ,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
8.1.1	История хирургического лечения ИБС	18	4	6	6	2			
8.1.2	Анатомия коронарных сосудов	19	2	6	7	4			
8.1.3	Физиология коронарного кровообращения	9		2	7				
8.1.4	Патологическая анатомия коронарных артерий и патофизиология коронарного кровообращения при ИБС	13		2	7	4			
8.2	Клиника и диагностика ишемической болезни сердца	49	4	10	25	10		ПЛ,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
8.2.1	Клинические варианты ИБС	17	2	5	8	2			
8.2.2	Инвазивная и неинвазивная диагностика ИБС	15			9	6			
8.2.3	Нехирургическое лечение ИБС	17	2	5	8	2			
9	Хирургическое лечение ишемической болезни сердца	72	4	16	36	16	<i>УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6</i>	ПЛ,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
9.1	Выбор оптимального метода хирургического лечения ИБС.	50	2	11	27	10		ПЛ,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
9.1.1	Эндоваскулярные методы лечение ИБС	19	2	4	9	4			
9.1.2	Методы хирургического лечения осложненного и неосложненного ИБС	18		7	9	2			
9.1.3	Сочетанные операции при ИБС.	13			9	4			

9.2	Основные факторы риска при проведении операций на открытом сердце	22	2	5	9	6		ПЛ,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
10	Нарушение ритма и проводимости	72	4	16	38	14	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6	ПЛ,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
10.1	Нарушения ритма и проводимости сердца.	40	4	8	24	4		ПЛ,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
10.1.1	Электрофизиологические механизмы аритмий и блокад сердца	12		2	8	2			
10.1.2	Методы исследования нарушений ритма и проводимости	6		2	4				
10.1.3	Основные клинические формы нарушений ритма	10	4	2	4				
10.1.4	Определение фибрилляции предсердий	12		2	8	2			
10.2	Хирургическое лечение тахикардий и иных сложных нарушений ритма сердца	32		8	14	10		ПЛ,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
11	Хирургия аорты и магистральных сосудов	99	6	26	37	30	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6	ПЛ,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
11.1	Общие вопросы реконструктивной хирургии артериальной системы	23	2	6	10	5		ПЛ,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС

11.1.1	Причины и предпосылки развития реконструктивной хирургии артериальной системы	6	2	2	2				
11.1.2	Особенности техники реконструктивных операций на сосудах.	6		2	2	2			
11.1.3	Основные методы пластики артериальных сосудов	5			2	3			
11.1.4	Применение специального сосудистого инструментария и атравматических нитей	4		2	2				
11.1.5	Протезы кровеносных сосудов	2			2				
11.2	Заболевания аорты	19	2	5	7	5		ПЛ,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
11.2.1	Аневризмы грудной аорты – актуальность проблемы, клиника, диагностика, классификация, виды и результаты хирургического лечения	5		2		3			
11.2.2	Неспецифический аортоартериит	4			2	2			
11.2.3	Аневризмы брюшной аорты – актуальность проблемы, клиника, диагностика, классификация, виды и результаты хирургического лечения	5		3	2				
11.2.4	Синдром Лериша. Виды реконструктивных операций, ведение послеоперационного периода	5	2		3				
11.3	Заболевания магистральных артерий	22	2	5	10	5		ПЛ,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
11.3.1	Хроническая мозговая сосудистая недостаточность	4	2		2				
11.3.2	Окклюзия подключичных артерий	5		2		3			
11.3.3	Окклюзия висцеральных ветвей аорты	2			2				
11.3.4	Вазоренальная гипертензия	2			2				

11.3.5	Сочетанная патология коронарных артерий и других магистральных артерий	2			2				
11.3.6	Хроническая ишемия нижних конечностей	7		3	2	2			
11.4	Заболевания периферических артерий	16		5	6	5		ПЛ,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
11.4.1	Облитерирующий эндартериит (тромбангиит)	5			2	3			
11.4.2	Ангионеврозы. Болезнь и синдром Рейно.	4		2	2				
11.4.3	Диабетическая ангиопатия, синдром диабетической стопы.	5		3		2			
11.5.4	Ангиотроfoneврозы.	2			2				
11.5	Консервативное и хирургическое лечение заболеваний аорты и магистральных сосудов	19		5	4	10		ПЛ,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
	Промежуточная аттестация	9			9			Зачет с оценкой	Т,ПР,ЗС
	Сердечно-сосудистая хирургия (2 год)	324	24	118	50	132			
12	<i>Хирургия прочих заболеваний сердца и перикарда. Травмы сердца. Неотложные состояния</i>	72	6	22	10	34	<i>УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6</i>	ПЛ,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
12.1	Заболевания перикарда	26	2	8	4	12		ПЛ,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
	Заболевания перикарда. Классификация, частота, локализация.	14	2	4	2	6			

	Клиника. Методы хирургической коррекции заболеваний перикарда	12		4	2	6			
12.2	Опухоли сердца	20	2	4	4	10		ПЛ,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
12.2.1	Общие сведения. Классификация опухолей сердца.	11	2	2	2	5			
12.2.2	Хирургическое лечение опухолей сердца.Прогноз.	9		2	2	5			
12.3	Травмы сердца	26	2	10	2	12		ПЛ,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
12.3.1	Патанатомия и патфизиология травм сердца	13	2	5		6			
12.3.2	Клиника и диагностика травм сердца	5		5					
12.3.3	Лечение травм сердца	8			2	6			
13	Хирургия венозной и лимфатической систем	72	6	36	10	20	<i>УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6</i>	<i>ПЛ,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР</i>	<i>Т,ПР,ЗС</i>
13.1	Хирургия венозной системы	54	4	27	8	15		ПЛ,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
13.1.1	Анатомия, физиология и патофизиология венозной системы. Инструментальные методы диагностики.	16	2	9		5			
13.1.2	Дифференциальная диагностика отеочно-болевых и трофических синдромов конечностей.	14		9		5			
13.1.3	Варикозная болезнь. Посттромботическая болезнь. Консервативная терапия ХВН и трофических поражений.	24	2	9	8	5			

	Хирургические методы лечения ХВН.								
13.2	Хирургическое лечение лимфатических патологий	18	2	9	2	5		ПЛ,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
14	<i>Послеоперационной период, осложнения послеоперационного периода у больных с сосудистыми заболеваниями и их профилактика</i>	72	6	28	12	26	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6	ПЛ,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
14.1	Послеоперационные кровотечения	34	2	14	6	12		ПЛ,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
14.2	Тромбозы и эмболии в раннем послеоперационном периоде	38	4	14	6	14		ПЛ,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
15	<i>Неотложная хирургия острых заболеваний и травм сосудов</i>	99	6	32	9	52	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6	ПЛ,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
15.1	Неотложная хирургия при заболеваниях и травмах аорты и нижней полой вены	32	2	12	3	15		ПЛ,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
15.1.1	Тактика хирургического лечения при острых тромбозах и эмболиях аорты и нижней полой вены	16		6	3	7			
15.1.2	Тактика хирургического лечения при ранениях аорты и нижней полой вены	16	2	6		8			
15.2	Неотложная хирургия при заболеваниях и травмах магистральных сосудов	34	2	11	6	15		ПЛ,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС

15.2.1	Тактика хирургического лечения при острых тромбозах и эмболиях магистральных сосудов	17	2	2	6	7			
15.2.2	Тактика хирургического лечения при ранениях магистральных сосудов	17		9		8			
15.3	Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА)	33	2	9		22		ПЛ,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
	Промежуточная аттестация	9			9			Зачет с оценкой	Т,ПР,ЗС
	Общий объем подготовки	1224	106	322	428	368			

В данной таблице использованы следующие сокращения:

ЛВ	лекция-визуализация	Т	тестирование
ПЛ	проблемная лекция	Пр.	оценка освоения практических навыков (умений)
КПЗ	клиническое практическое занятие	ЗС	решение ситуационных задач
СЗ	семинарское занятие	Кл.С	анализ клинических случаев
СР	самостоятельная работа обучающихся		

7. Рекомендуемые образовательные технологии

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций:

- лекция-визуализация;
- проблемная лекция;
- семинарское занятие;
- клиническое практическое занятие;
- анализ клинических случаев;
- самостоятельная работа обучающихся.

8. Оценочные средства для контроля уровня сформированности компетенций (текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация)

8.1. Виды аттестации:

текущий контроль учебной деятельности обучающихся осуществляется в форме решения *тестовых заданий, ситуационных задач, контроля освоения практических навыков.*

промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (зачёт с оценкой) проводится в соответствии с утверждённым «Положением о промежуточной аттестации обучающихся при освоении профессиональных программ подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре в ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России».

Промежуточная аттестация проводится в два этапа:

- комплексный тестовый контроль знаний;
- практически-ориентированный этап включающий собеседование, по вопросам результатов курации пациента, решению предложенных ситуационных задач, актуальным вопросам профильной специальности.

8.2. Показатели и критерии оценки результатов освоения дисциплины.

Оценка результатов освоения дисциплины проводится в соответствии с утверждённой Инструкцией по оцениванию учебной деятельности ординаторов и слушателей ФНМФО ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

8.3. Критерии оценки работы ординатора на семинарских и практических занятиях (освоения практических навыков и умений).

Оценивание каждого вида учебной деятельности ординаторов осуществляется стандартизовано в соответствии с принятой Инструкцией по оцениванию учебной деятельности ординаторов и слушателей ФНМФО ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

8.4. Образцы оценочных средств для текущего контроля успеваемости.

Пример тестовых заданий

1. Пациенту Ю. 59 лет доставлен в клинику с диагнозом ИБС: ОКС осложнившийся АВ блокадой 3 ст. На догоспитальном этапе пациенту был выполнен тромболизис. При переключении на каталку у пациента произошла обильная рвота кровью, заподозрено желудочно-кишечное кровотечение. Из анамнеза известно, что у пациента перенесенный инсульт 2 года назад. Что будет являться противопоказанием к проведению коронарографии с последующим стентированием?

- A. Проведенный ранее тромболизис
- B. Инсульт в анамнезе
- C. *Желудочно-кишечное кровотечение.
- D. Развившаяся АВ блокада 3 ст

2. Больная К., 31 год, после отпуска на море жалуется на одышку, боли в суставах, повышение температуры тела до 38°C, слабость. Объективно: эритема лица, деятельность сердца ритмичная, выслушивается преходящий шум трения перикарда. ЧСС 110 уд/мин., АД 140/100 мм рт. ст. Живот мягкий. Печень на 4 см ниже реберной дуги. Селезенка на 1 см ниже реберной дуги. Пастозность голеней. Врач диагностировал системная красная волчанка.

Какие группы препаратов Вы назначите больному?

- A. Нестероидные противовоспалительные препараты
- B. *Глюкокортикоиды
- C. Антибиотики
- D. Фторхинолоны

3. Пациент Н., 56 лет. Поступил в сосудистое отделение. При осмотре пациента выставлен диагноз: «Эмболия левой бедренной артерии. ОАН 2-Б ст». Что нехарактерно при острой ишемии конечности 2-Б степени, развившейся вследствие эмболии бедренной артерии?

- A. Боль в конечности
- B. «Мраморный» рисунок кожных покровов
- C. Похолодание конечности
- D. Отсутствие активных движений в суставах конечности
- E. *Мышечная контрактура

Образцы ситуационных заданий

1. В хирургическое отделение поступил пациент Р., 74 лет с жалобами на незаживающую рану пяточной области справа, отмечает сухость во рту, головокружения, увеличенные подкожные вены правой ноге, боль по ходу вен при физических нагрузках, отёчность правой ноги, онемение правой стопы, парестезии в стопе. При выполнении УЗДГ, выявлена варикозная болезнь в стадии декомпенсации. Пациенту проводится консервативная терапия, эластическое бинтование, ежедневные перевязки.

1. Какой основной диагноз у данного пациента? Какую классификацию используют при данном заболевании, опишите стадии.

2. Какие ошибки допустил лечащий врач.

3. Методы дообследования.

4. Эффективность консервативной терапии. Нуждается ли пациент в хирургическом лечении?

Эталоны ответов:

1. Сахарный диабет. Диабетическая микро-, макроангиопатия.

2. Эластическое бинтование, отсутствие полноценного обследования и возможно осмотра пациента.

3. УЗДГ артерий данной ноги с последующей консультацией сосудистого хирурга.

4. При выявлении хронической артериальной патологии, в виду раневого процесса очень низкая. После дообследования, уточнении диагноза возможно говорить о показаниях к оперативному вмешательству.

2. На приём к ангиохирургу обратился мужчина, 68 лет. С жалобами на отёчность и боль в левой нижней конечности, увеличенные подкожные вены на бедре и голени с двух сторон, покраснение по медиальной поверхности левого бедра, выраженную боль при пальпации. 5 лет назад впервые отметил отёчность левой ноги после перелома костей голени входе ДТП. Спустя 2 года стал отмечать увеличенные вены на левой н/конечности.

1. Поставьте предварительный диагноз.

2. Какое заболевание основное у данного больного.

3. Методы обследования для постановки окончательного диагноза.
4. Консервативная терапия.
5. При каком условии требуется экстренная госпитализация в стационар с возможным оперативным вмешательством?

Эталоны ответов:

1. Посттромбофлебитический синдром левой нижней конечности, смешанная форма. ХВН II ст. Восходящий варикотромбофлебит левой ноги в система БПВ.
2. ПТФС левой ноги осложненный варикотромбофлебитом.
3. УЗДГ+ДС вен обеих н/к.
4. Эластическое бинтование, флеботоники, ангиопротекторы, НПВС, антикоагулянты.
5. При имеющейся флотации тромба в бедренную вену.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

9.1. Тематический план лекций

1-й год обучения

№ п/п	Наименование лекции	Трудоёмкость (акад. час)
1.	Сосудистая система	2
2.	Основные факторы, приводящие к нарушению функции сердечно-сосудистой системы.	2
3.	Принципы хирургической техники	2
4.	Принципы подключения пациента к жизнеобеспечивающим аппаратам и системам мониторинга	2
5.	Ведение медицинской документации	2
6.	Вопросы ВК	2
7.	Врачебная этика и деонтология	2
8.	Формирование диагноза при сердечно-сосудистых заболеваниях	2
9.	Оперативная хирургия шеи и ее топографоанатомические предпосылки	2
10.	Общие и частные принципы предоперационной подготовки	2
11.	Клиника, диагностика и показания к операции при аортальных пороках	4
12.	Оперативное лечение аортальных пороков. Возможные осложнения и их профилактика, ближайшие и отдаленные результаты	2
13.	Клиника, диагностика и показания к операции при митральных пороках	4
14.	Оперативное лечение митральных пороков. Возможные осложнения и их профилактика, ближайшие и отдаленные результаты	2
15.	Клиника, диагностика и показания к операции при пороках трикуспидального клапана	4
16.	Оперативное лечение. Возможные осложнения и профилактика при пороках трикуспидального клапана, ближайшие и отдаленные результаты	2
17.	Клиника, диагностика и показания к операции при сочетанных пороках	4
18.	Оперативное лечение. Возможные осложнения и профилактика при сочетанных пороках, ближайшие и отдаленные результаты	2
19.	Виды ВПС, клиника, диагностика	6
20.	ВПС у взрослых	4
21.	Методы коррекции ВПС	4
22.	История хирургического лечения ИБС	4
23.	Анатомия коронарных сосудов	2
24.	Клинические варианты ИБС	2
25.	Нехирургическое лечение ИБС	2
26.	Эндоваскулярные методы лечение ИБС	2
27.	Основные факторы риска при проведении операций на открытом сердце	2
28.	Основные клинические формы нарушений ритма	4
29.	Причины и предпосылки развития реконструктивной хирургии артериальной системы	2

30.	Синдром Лериша. Виды реконструктивных операций, ведение послеоперационного периода	2
31.	Хроническая мозговая сосудистая недостаточность	2
	Всего	82

2-й год обучения

№ п/п	Наименование лекции	Трудоёмкость (акад.час)
1.	Заболевания перикарда. Классификация, частота, локализация.	2
2.	Общие сведения. Классификация опухолей сердца.	2
3.	Патанатомия и патфизиология травм сердца	2
4.	Анатомия, физиология и патофизиология венозной системы. Инструментальные методы диагностики.	2
5.	Варикозная болезнь. Посттромботическая болезнь. Консервативная терапия ХВН и трофических поражений. Хирургические методы лечения ХВН.	2
6.	Хирургическое лечение лимфатических патологий	2
7.	Послеоперационные кровотечения	2
8.	Тромбозы и эмболии в раннем послеоперационном периоде	4
9.	Тактика хирургического лечения при ранениях аорты и нижней полой вены	2
10.	Тактика хирургического лечения при острых тромбозах и эмболиях магистральных сосудов	2
11.	Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА)	2
	Всего	24

9.2. Тематический план практических и семинарских занятий

1-й год обучения

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Трудоёмкость (акад.час)	
		семинары	практические занятия
1	Основы клинической физиологии и патофизиологии сердечно-сосудистой системы	16	24
1.1	Клиническая физиология сердечно-сосудистой системы	8	16
1.2	Патофизиология сердечно-сосудистой системы	8	8
2	Общие вопросы оперативной техники при сердечно-сосудистых заболеваниях	16	24
2.1	Принципы хирургической техники	4	8
2.2	Принципы подключения пациента к жизнеобеспечивающим аппаратам и системам мониторинга	6	8
2.3	Дренирование полостей		4
2.4	Профилактика интраоперационных осложнений	6	4
3	Ведение медицинской документации. Вопросы ВК больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями. Принципы формирования диагноза. МКБ 10.	20	30
3.1	Ведение медицинской документации	6	8
3.2	Вопросы ВК		8
3.3	Врачебная этика и деонтология	6	8
3.4	Формирование диагноза при сердечно-сосудистых заболеваниях	8	6
4	Клиническая анатомия и оперативная хирургия сердца и магистральных сосудов	6	16
4.1	Клиническая анатомия мягкого острова и сосудов шеи	2	4
4.2	Клиническая анатомия мягкого остова и сосудов нижней конечности	2	4
4.3	Клиническая анатомия средостений и сердца	2	6
4.4	Клиническая анатомия мягкого остова и сосудов верхней конечности		2

5	Обследование, показание к лечению, предоперационная подготовка больных	6	12
5.1	Осмотр и данные объективного и инструментального обследования больных сердечно-сосудистыми заболеваниями	3	6
5.2	Общие и частные принципы предоперационной подготовки	3	6
6	Приобретенные пороки сердца	36	70
6.1	Пороки аортального клапана	9	18
6.2	Пороки митрального клапана	9	18
6.3	Пороки трикуспидального клапана	9	17
6.4	Сочетанные пороки	9	17
7	Хирургия врожденных пороков сердца (ВПС)	20	30
7.1	Общие вопросы ВПС	8	18
7.2	Хирургические вмешательства при ВПС	12	12
8	Общие вопросы ишемической болезни сердца. Клиника и диагностика ишемической болезни сердца (ИБС)	26	52
8.1	Общие вопросы ишемической болезни сердца.	16	27
8.2	Клиника и диагностика ишемической болезни сердца	10	25
9	Хирургическое лечение ишемической болезни сердца	16	36
9.1	Выбор оптимального метода хирургического лечения ИБС.	11	27
9.2	Основные факторы риска при проведении операций на открытом сердце	5	9
10	Нарушение ритма и проводимости	16	38
10.1	Нарушения ритма и проводимости сердца.	8	24
10.2	Хирургическое лечение тахикардий и иных сложных нарушений ритма сердца	8	14
11	Хирургия аорты и магистральных сосудов	26	37
11.1	Общие вопросы реконструктивной хирургии артериальной системы	6	10
11.2	Заболевания аорты	5	7
11.3	Заболевания магистральных артерий	5	10
11.4	Заболевания периферических артерий	5	6
11.5	Консервативное и хирургическое лечение заболеваний аорты и магистральных сосудов	5	4
	Всего	204	369

2-й год обучения

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Трудоёмкость (акад.час)	
		семинары	практические занятия
12	Хирургия прочих заболеваний сердца и перикарда. Травмы сердца. Неотложные состояния	22	10
12.1	Заболевания перикарда	8	4
12.2	Опухоли сердца	4	4
12.3	Травмы сердца	10	2
13	Хирургия венозной и лимфатической систем	36	10
13.1	Хирургия венозной системы	27	8
13.2	Хирургическое лечение лимфатических патологий	9	2
14	Послеоперационный период, осложнения послеоперационного периода у больных с сосудистыми заболеваниями и их профилактика	28	12

12.1	Послеоперационные кровотечения	14	6
12.2	Тромбозы и эмболии в раннем послеоперационном периоде	14	6
15	Неотложная хирургия острых заболеваний и травм сосудов	32	9
15.1	Неотложная хирургия при заболеваниях и травмах аорты и нижней полой вены	12	3
15.2	Неотложная хирургия при заболеваниях и травмах магистральных сосудов	11	6
15.3	Тромбоз эмболия легочной артерии (ТЭЛА)	9	
	Всего	118	41

9.3. Тематический план самостоятельной работы обучающихся

1-й год обучения

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Вид самостоятельной работы	Трудоёмкость (акад. час)
1	Основы клинической физиологии и патофизиологии сердечно-сосудистой системы	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	28
1.1	Клиническая физиология сердечно-сосудистой системы	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	14
1.2	Патофизиология сердечно-сосудистой системы	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	14
2	Общие вопросы оперативной техники при сердечно-сосудистых заболеваниях	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	28
2.1	Принципы хирургической техники	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	9
2.2	Принципы подключения пациента к жизнеобеспечивающим аппаратам и системам мониторинга	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	8
2.3	Дренирование полостей	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	5
2.4	Профилактика интраоперационных осложнений	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	6
3	Ведение медицинской документации. Вопросы ВК больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями. Принципы формирования диагноза. МКБ 10.	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	14
3.1	Ведение медицинской документации	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	6
3.3	Врачебная этика и деонтология	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	4
3.4	Формирование диагноза при сердечно-сосудистых заболеваниях	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	4
4	Клиническая анатомия и оперативная хирургия сердца и магистральных сосудов	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	12
4.1	Клиническая анатомия мягкого острова и сосудов шеи	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	4
4.2	Клиническая анатомия мягкого острова и сосудов нижней конечности	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	4

4.4	Клиническая анатомия мягкого остова и сосудов верхней конечности	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	4
5	Обследование, показание к лечению, предоперационная подготовка больных	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	16
5.1	Осмотр и данные объективного и инструментального обследования больных сердечно-сосудистыми заболеваниями	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	8
5.2	Общие и частные принципы предоперационной подготовки	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	8
6	Приобретенные пороки сердца	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	14
6.3	Пороки трикуспидального клапана	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	7
6.4	Сочетанные пороки	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	7
7	Хирургия врожденных пороков сердца (ВПС)	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	44
7.1	Общие вопросы ВПС	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	22
7.2	Хирургические вмешательства при ВПС	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	22
8	Общие вопросы ишемической болезни сердца. Клиника и диагностика ишемической болезни сердца (ИБС)	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	20
8.1	Общие вопросы ишемической болезни сердца.	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	10
8.2	Клиника и диагностика ишемической болезни сердца	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	10
9	Хирургическое лечение ишемической болезни сердца	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	16
9.1	Выбор оптимального метода хирургического лечения ИБС.	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	10
9.2	Основные факторы риска при проведении операций на открытом сердце	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	6
10	Нарушение ритма и проводимости	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	14
10.1	Нарушения ритма и проводимости сердца.	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	4
10.2	Хирургическое лечение тахикардий и иных сложных нарушений ритма сердца	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	10
11	Хирургия аорты и магистральных сосудов	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	30
11.1	Общие вопросы реконструктивной хирургии артериальной системы	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	5
11.2	Заболевания аорты	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	5
11.3	Заболевания магистральных артерий	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	5
11.4	Заболевания периферических артерий	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	5

11.5	Консервативное и хирургическое лечение заболеваний аорты и магистральных сосудов	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	10
	Всего		236

2-й год обучения

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Вид самостоятельной работы	Трудоёмкость (акад. час)
12	Хирургия прочих заболеваний сердца и перикарда. Травмы сердца. Неотложные состояния	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	34
12.1	Заболевания перикарда	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	12
12.2	Опухоли сердца	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	10
12.3	Травмы сердца	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	12
13	Хирургия венозной и лимфатической систем	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	20
13.1	Хирургия венозной системы	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	15
13.2	Хирургическое лечение лимфатических патологий	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	5
14	Послеоперационный период, осложнения послеоперационного периода у больных с сосудистыми заболеваниями и их профилактика	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	26
12.1	Послеоперационные кровотечения	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	12
12.2	Тромбозы и эмболии в раннем послеоперационном периоде	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	14
15	Неотложная хирургия острых заболеваний и травм сосудов	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	52
15.1	Неотложная хирургия при заболеваниях и травмах аорты и нижней полой вены	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	15
15.2	Неотложная хирургия при заболеваниях и травмах магистральных сосудов	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	15
15.3	Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА)	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	22
	Всего		132

9.4. Методическое обеспечение учебного процесса:

1. Методические указания по дисциплине «Сердечно-сосудистая хирургия» для обучения ординаторов по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия, утверждены Ученым советом ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература:

1. Сердечно-сосудистая хирургия : учебное пособие / Г. А. Игнатенко, Н. К. Базиян-Кухто, Ю. Д. Костямин [и др.] ; Министерство образования и науки ДНР ; Министерство здравоохранения ДНР ; ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО. - Донецк, 2022. - 296 с. - Текст : непосредственный.
2. Хирургические болезни : учебник / М. И. Кузин, Н. М. Кузин, В. А. Кубышкин [и др.]. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1024 с. - ISBN 978-5-9704-7014-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970470145.html> (дата обращения: 23.04.2024). - Режим доступа : по подписке.
3. Хирургические болезни : учебник : в 2 томах. Т. 2 / под редакцией Н. Н. Крылова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-5099-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450994.html> (дата обращения: 23.04.2024). - Режим доступа : по подписке.
4. Операции на сосудах : учебное пособие / под редакцией Р. Е. Калинина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 120 с. - ISBN 978-5-9704-3389-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433898.html> (дата обращения: 23.04.2024). - Режим доступа : по подписке.
5. Общая хирургия : учебник / под редакцией Н. В. Мерзликина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 1016 с. - ISBN 978-5-9704-7806-6, DOI: 10.33029/9704-7806-6-OBX-2023-1-1016. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970478066.html> (дата обращения: 24.04.2024). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.

Дополнительная литература:

1. Нурмаков, Д. А. Хирургические болезни : учебник / Д. А. Нурмаков. - Москва : Литтерра, 2017. - 640 с. - ISBN 978-5-4235-0240-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423502409.html> (дата обращения: 24.04.2024). - Режим доступа : по подписке.
2. Золоев, Г. К. Облитерирующие заболевания артерий. Хирургическое лечение и реабилитация больных с утратой конечности : монография / Г. К. Золоев. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Литтерра, 2015. - 480 с. - ISBN 978-5-4235-0158-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423501587.html> (дата обращения: 24.04.2024). - Режим доступа : по подписке.
3. Чуриков, Д. А. Ультразвуковая диагностика болезней вен: руководство / Д. А. Чуриков, А. И. Кириенко. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Литтерра, 2016. - 176 с. - (Иллюстрированные руководства). - ISBN 978-5-4235-0235-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423502355.html> (дата обращения: 24.04.2024). - Режим доступа : по подписке.
4. Инструментальная диагностика сердечной патологии : учебное пособие / И. В. Абдульянов, М. Ю. Володохин, Л. А. Гараева [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 200 с. - ISBN 978-5-9704-6639-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970466391.html> (дата обращения: 25.04.2024). - Режим доступа : по подписке.

5. Маслов, А. Л. КТ-диагностика при заболеваниях артерий нижних конечностей / А. Л. Маслов, А. Ш. Ревитшвили, Г. Г. Кармазановский. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 264 с. - ISBN 10.33029/9704-8161-5-CTD-2024-1-264, DOI: 10.33029/9704-8161-5-CTD-2024-1-264. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970481615.html> (дата обращения: 25.04.2024). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. Электронный каталог WEB-ОРАС Библиотеки ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России <http://katalog.dnmu.ru>
2. ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru>
3. Научная электронная библиотека (НЭБ) eLIBRARY <http://elibrary.ru>
4. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» <https://cyberleninka.ru/>
5. PubMed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>

Законодательные и нормативно-правовые документы

1. Конституция Российской Федерации;
2. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
3. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
4. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 № 1258 (зарегистрировано в Минюсте России 28.01.2014, регистрационный № 31136);
5. Номенклатура медицинских организаций, утвержденная приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 06.08.2013 № 529н (зарегистрировано в Минюсте России 13.09.2013, регистрационный № 29950);
6. Перечень специальностей высшего образования – подготовки кадров высшей квалификации по программам ординатуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.09.2013 № 1061 (зарегистрировано в Минюсте России 14.10.2013, регистрационный № 30163);
7. Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.03.2016 № 227 (зарегистрировано в Минюсте России 11.04.2016, регистрационный № 41754);
8. Порядок разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.05.2014 № 594 (зарегистрировано в Минюсте России 29.07.2014, регистрационный № 33335);
9. Номенклатура должностей медицинских работников и фармацевтических работников, утвержденная приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20.12.2012 № 1183н (зарегистрировано в Минюсте России 18.03.2013, регистрационный № 27723);
10. Квалификационные требования к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки», утвержденные приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 2.05.2023 № 206н (зарегистрировано в Минюсте России 23.10.2015, регистрационный № 39438);

11. Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.11.2015 № 1383 (зарегистрировано в Минюсте России 1.06.2023 № 73677);
12. ФГОС ВО – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 30.06.2021 № 563 (зарегистрировано в Минюсте России 28.07.2021, регистрационный № 64405);
13. Профессиональный стандарт «Врач-сердечно-сосудистый хирург», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018 № 143н (зарегистрировано в Минюсте России 05.04.2018, регистрационный № 50643);
14. Квалификационная характеристика «Врач-специалист» (Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих; Раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения», Должности специалистов с высшим медицинским и фармацевтическим образованием. Утвержден Приказом Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 г. № 541н г. Москва (ред. от 09.04.2018));
15. Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 (зарегистрировано в Минюсте России 18.09.2017, регистрационный № 48226);
16. Устав ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России;
17. Правила приема в ординатуру ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

- учебные аудитории для занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для занятий семинарского типа;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- компьютерный класс;
- помещение для самостоятельной работы обучающихся;
- центр практической подготовки;
- ноутбуки, компьютеры, роутеры, принтеры, сканер, тематические стенды, диски с учебными материалами, типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований, доски, столы, стулья, кушетки;
- системы суточного мониторинга ЭКГ и АД, беговая дорожка для проведения тредмилл-теста, велоэргометр, стол для проведения тилт-тест, электрокардиограф, аппарат для чрезпищеводной электрокардиостимуляции, дефибриллятор, пульсоксиметр, ростомер, медицинские весы, тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростомер, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, операционная, рентгенооперационная, оснащенная ангиографическим комплексом, кардиомонитором, ВАБК, облучатель бактерицидный, аппарат наркозно-дыхательный, аппарат искусственной вентиляции легких, инфузomat, отсасыватель послеоперационный, дефибриллятор с функцией синхронизации, аппарат для мониторинга основных функциональных показателей, анализатор дыхательной смеси, дефибриллятор с функцией синхронизации, источник света для эндоскопии галогенный со вспышкой.
- доступ к сети «Интернет», Wi-Fi обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС) и электронно-библиотечную систему (ЭБС) ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.