

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России)



«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по последипломному образованию
ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ

Минздрава России

д.м.н., профессор М.А. Шаповалова

M.A. Шаповалова
«27» *сентября* 20*20* г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ

Основной профессиональной образовательной программы высшего образования –
программ подготовки кадров высшей квалификации (программа ординатуры)

Специальность: 31.08.63. Сердечно-сосудистая хирургия

Кафедра: сердечно-сосудистой хирургии ФПО

Общая трудоемкость дисциплины 28 ЗЕТ

Всего 1008 часов

Из них:

Аудиторные занятия: 672 часа

В том числе:

Лекции, семинары: 56 часов

Практические занятия: 616

Самостоятельная работа (внеаудиторная): 336 часов

Астрахань, 2020

Программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры сердечно-сосудистой хирургии.

Протокол № 9 от 27.05 2020 года.

Заведующий кафедрой



Д.Г. Тарасов

Согласовано:

Проректор по
последипломному образованию,
д.м.н., профессор



М.А. Шаповалова

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель: подготовка специалиста к самостоятельной профессиональной деятельности, выполнению лечебно-диагностической, профилактической и реабилитационной помощи в полном объеме в соответствии с освоенными знаниями, практическими умениями и навыками.

Задачи

1. формирование универсальных и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО по специальности; формирование базовых, фундаментальных медицинских знаний по специальности сердечно-сосудистая хирургия;
2. подготовка врача сердечно-сосудистого хирурга, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин;
3. формирование умений в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов; формирование компетенций врача сердечно-сосудистого хирурга.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина сердечно-сосудистая хирургия относится к базовой части программы ординатуры, является обязательной для освоения обучающимися, реализуется в рамках базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры.

Изучение дисциплины необходимо проводить в комплексе с другими дисциплинами по профилю специальности (общественное здоровье и здравоохранение, педагогика, микробиология, клиническая фармакология и др.), что способствует развитию профессиональных компетенций, необходимых для эффективного решения задач по диагностике, лечению и профилактике заболеваний сердечно-сосудистых заболеваний.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

3.1. Перечень компетенций в соответствии с ФГОС ВО

Изучение дисциплины направлено на формирование универсальных (УК) и профессиональных компетенций (ПК).

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1).
- готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2).

профилактическая деятельность:

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1).
- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2).

- готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4).

диагностическая деятельность:

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);
лечебная деятельность.

лечебная деятельность:

- готовность к ведению и лечению пациентов с сердечно-сосудистой патологией, нуждающихся в оказании хирургической медицинской помощи (ПК-6);

организационно-управленческая деятельность:

- готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);

- готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11);

- готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-12).

3.2. Перечень знаний, умений и навыков

Ординатор должен уметь:

1. Принципы ранней диагностики сердечно-сосудистых заболеваний.
2. Этиологию и патогенез заболеваний, патологические механизмы основных клинико-лабораторных синдромов, современные классификации, последовательность объективного обследования больных при различных заболеваниях сердечно-сосудистой системы.
3. Стандарты оказания медицинской помощи. Основы фармакотерапии сердечно-сосудистых заболеваний, фармакодинамику основных групп лекарственных препаратов, противопоказания, осложнения лекарственной терапии, особенности лечения пациентов с сочетанной патологией.
4. Показания к госпитализации пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями (плановой, экстренной).
5. Принципы проведения и контроля эффективности медицинской реабилитации пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, в том числе реабилитации инвалидов. Показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению.
6. Основные нормативные документы, регламентирующие работу поликлинической и стационарной помощи сердечно-сосудистого хирурга.
7. Вопросы временной и стойкой утраты трудоспособности, врачебно-трудовой экспертизы в сердечно-сосудистой хирургии.
8. Факторы риска, влияющие на развитие сердечно-сосудистой патологии. Основные направления профилактических мероприятий.
9. Основы формирования групп диспансерного наблюдения.
10. Основы онкологической настороженности в целях профилактики и ранней диа-

гностики злокачественных новообразований.

11. Современные основы санитарно-просветительной работы с населением. Основные принципы здорового образа жизни.

12. Социально-гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения на уровне различных подразделений медицинских организаций.

13. Клинические проявления неотложных состояний. Принципы оказания медицинской помощи при urgentных состояниях.

14. Определение понятий "этика", "деонтология", "медицинская деонтология", "ятрогенные заболевания", риск возникновения ятрогенных заболеваний.

Ординатор должен уметь:

1. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, пациентками. Соблюдать этические и деонтологические нормы в общении.

2. Организовать лечебно-диагностический процесс в различных условиях (стационар, амбулаторно-поликлинические учреждения) в объеме, предусмотренном квалификационной характеристикой сердечно-сосудистого хирурга.

3. Оказывать в полном объеме лечебные мероприятия при плановой и urgentной сердечно-сосудистой патологии.

4. Осуществлять общеоздоровительные мероприятия по формированию здорового образа жизни с учетом возрастно-половых групп и состояния здоровья.

5. Проводить санитарно-просветительную работу по вопросам сохранения и укрепления здоровья, предупреждению развития сердечно-сосудистых заболеваний.

6. Решить вопрос о трудоспособности пациентов.

7. Вести медицинскую документацию и осуществлять преемственность между лечебно-профилактическими учреждениями.

8. Анализировать основные показатели деятельности лечебно-профилактического учреждения, проводить анализ медико-статистической информации.

Ординатор должен владеть:

1. Навыками управления, ведения переговоров и межличностных бесед; способностью реализовать этические и деонтологические аспекты врачебной деятельности в общении с коллегами, пациентками и их родственниками;

2. Методами ранней диагностики, выявления факторов риска, причин и условий возникновения и развития сердечно-сосудистой патологии.

3. Методами совокупной оценки результатов проведенного обследования, позволяющими определить диагноз, методами диагностики плановой и urgentной сердечно-сосудистой патологии.

4. Стандартами лечения больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями.

5. Методикой ведения пациентов сердечно-сосудистого профиля на всех этапах, включая реабилитацию.

6. Методикой проведения санитарно-просветительной работы, профилактических мероприятий.

7. Навыками составления учетной и отчетной документации, организации работы сердечно-сосудистого хирурга с учетом нормативных документов.

8. Способностью к формированию системного подхода к анализу медицинской информации.

Соответствие формируемых компетенций содержанию дисциплин

№	Наименование разделов и дисциплин (модулей)	Компетенции по ФГОС ВО	Результаты освоения дисциплины (порядковый номер строки раздела «Знать», «Уметь», «Владеть»)		
			Знать	Уметь	Владеть
1	Физиологические и клинические основы сердечно-сосудистой хирургии	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-10; ПК-11	1, 2, 3, 4,5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
2	Хирургическая анатомия и оперативная хирургия сердца и сосудов	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-10; ПК-11	1, 2, 3, 4,5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
3	Специальные инструментальные методы диагностики хирургических заболеваний сердца и сосудов	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-10; ПК-11	1, 2, 3, 4,5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
4	Анестезиология, интенсивная терапия, реаниматология, искусственное кровообращение.	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-10; ПК-11	1, 2, 3, 4,5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
5	Хирургия врожденных пороков сердца (ВПС)	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-10; ПК-11	1, 2, 3, 4,5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
6	Хирургия приобретенных пороков сердца (ППС)	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-10; ПК-11	1, 2, 3, 4,5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
7	Хирургия ишемической болезни сердца (ИБС) и ее осложнений	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-10; ПК-11	1, 2, 3, 4,5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
8	Хирургия прочих заболева-	УК-1; УК-	1, 2, 3, 4,5, 6,	1, 2, 3, 4,	1, 2, 3, 4, 5,

	ний сердца и перикарда	2; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-10; ПК-11	7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14	5, 6, 7, 8	6, 7, 8
9	Хирургия венозной системы	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-10; ПК-11	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
10	Хирургия аорты и артерий	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-10; ПК-11	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
11	Неотложная хирургия острых заболеваний и травм сердца и сосудов	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-10; ПК-11	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
12	Основы социальной гигиены, организация хирургической помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями в РФ	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-10; ПК-11	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 28 ЗЕТ.

№	Виды учебной работы	Всего часов
1.	Аудиторные занятия	672
	Лекции, семинары	56
	Практические занятия	616
2.	Самостоятельная работа	336
	В том числе; самоподготовка (самостоятельное изучение разделов дисциплины), реферирование, подготовка к практическим занятиям и т.д.	
3.	Промежуточная аттестация	Зачет, тестирование
	Общая трудоемкость	1008

5. Содержание дисциплин

Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Физиологические и клинические основы сердечно-сосудистой хирургии

- Тема 1. Основы клинической физиологии и патофизиологии.
- Тема 2. Клиническая фармакология.
- Тема 3. Обследование больного и основы нормологии.
- Тема 4. Формирование диагноза и показания к операции.
- Тема 5. Терапия недостаточности кровообращения.
- Тема 7. Послеоперационное ведение больных.
- Тема 8. Осложнения ближайшего послеоперационного периода.

Раздел 2. Хирургическая анатомия и оперативная хирургия сердца и сосудов

- Тема 1. Хирургическая анатомия грудной клетки, сердца, брахиоцефальных сосудов, сосудов верхней конечности.
- Тема 2. Хирургическая анатомия органов брюшной полости и забрюшинного пространства, брюшной аорты и нижней полой вены, сосудов нижней конечности.
- Тема 3. Оперативные доступы к сердцу и магистральным сосудам.
- Тема 4. Операции на перегородках сердца, митральном и аортальном клапанах.
- Тема 5. Операции при аневризмах восходящей аорты и на трикуспидальном клапанах.
- Тема 7. Трансплантация сердца.
- Тема 8. Оперативные вмешательства на магистральных и периферических венах.

Раздел 3. Специальные инструментальные методы диагностики хирургических заболеваний сердца и сосудов

- Тема 1. Функциональные методы диагностики заболеваний сердца и сосудов
- Тема 2. Фонокардиография. Фонография и аускультативное выявление шумов на сосудах. Осциллография. Реография. Реоэнцефалография (РЕГ).
- Тема 3. Эхокардиография (ЭХОКГ).
- Тема 4. Допплерография. Дуплексное сканирование.
- Тема 5. Радиоизотопные методы диагностика заболеваний сердца и сосудов.
- Тема 6. Рентгенологический метод диагностики заболеваний сердца и сосудов.
- Тема 7. Катетеризация полостей сердца и ангиокардиография
- Тема 8. Частные вопросы ангиографии определенных бассейнов сосудистой системы.

Раздел 4. Анестезиология, интенсивная терапия, реаниматология, искусственное кровообращение

- Тема 1. Анестезия при операциях на сердце и сосудах у взрослых пациентов.
- Тема 2. Анестезия при операциях с ВПС у детей.
- Тема 3. Искусственное кровообращение в хирургии сердца.
- Тема 4. Методы защиты миокарда. Кардиоплегия.
- Тема 5. Принципы реанимации и интенсивной терапии у больных с ВПС.
- Тема 6. Реанимация и интенсивная терапия у взрослых пациентов.
- Тема 7. Системы вспомогательного и заместительного кровообращения
- Тема 8. Экстракорпоральные методы в лечении полиорганной недостаточности.

Раздел 5. Хирургия врожденных пороков сердца

- Тема 1. Общие понятия.
- Тема 2. ВПС «бледного типа» с увеличенным легочным кровотоком.
- Тема 3. ВПС «бледного типа» с нормальным легочным кровотоком.
- Тема 4. ВПС «синего типа» с уменьшенным легочным кровотоком.
- Тема 5. ВПС «синего типа» с увеличенным или обедненным легочным кровотоком.

Раздел 6. Хирургия приобретенных пороков сердца

Тема 1. Общие понятия.

Тема 2. Пороки митрального клапана.

Тема 3. Пороки аортального клапана.

Тема 4. Многоклапанные пороки.

Раздел 7. Хирургия ишемической болезни сердца и ее осложнений

Тема 1. Ишемическая болезнь сердца.

Тема 2. Постинфарктный дефект межжелудочковой перегородки (ПДМЖП).

Тема 3. Ишемическая недостаточность митрального клапана (ИНМК).

Тема 4. Аневризмы левого желудочка сердца (АЛЖС)

Раздел 8. Хирургия прочих заболеваний сердца и перикарда

Тема 1. Заболевания перикарда.

Тема 2. Опухоли сердца.

Тема 3. Нарушение ритма и проводимости сердца.

Раздел 9. Хирургия венозной системы

Тема 1. Приобретенные заболевания вен

Тема 2. Врожденные пороки кровеносных сосудов

Раздел 10. Хирургия аорты и артерии

Тема 1. Общие вопросы реконструктивной хирургии артериальной системы.

Тема 2. Пластические операции на артериях.

Тема 3. Аневризмы аорты.

Тема 4. Коарктация аорты. Окклюзия брюшной аорты

Тема 5. Заболевания магистральных и периферических артерий

Тема 6. Рентгенхирургические методы в лечении сосудистой патологии

Раздел 11. Неотложная хирургия острых заболеваний и травм сердца и сосудов

Тема 1. Тромбоэмболия легочной артерии.

Тема 2. Острая окклюзия висцеральных сосудов.

Тема 3. Травмы. Тромбозы и эмболии магистральных артерий

Тема 4. Острые венозные тромбозы системы верхней полой вены.

Тема 5. Закрытые травмы сердца.

Тема 6. Разрывы аневризмы грудной и брюшной аорты.

Раздел 12. Основы социальной гигиены, организация хирургической помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями в РФ

Тема 1. Основы социальной гигиены

Тема 2. Организация хирургической помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями в РФ.

6. Распределение трудоемкости (очная форма обучения)

6.1. Распределение дисциплины, виды учебной работы и формы текущего контроля:

№	Наименование разделов и дисциплин (модулей)	Виды учебной работы (в академических часах)			Виды оценочных средств
		Л,С	ПЗ	СР	
1	Физиологические и клинические основы сердечно-сосудистой хирургии	4	44	24	собеседование, тестирование
2	Хирургическая анатомия и оперативная хирургия сердца и сосудов	4	44	24	собеседование, тестирование
3	Специальные инструментальные методы диагностики хирургических заболеваний сердца и сосудов	4	44	24	собеседование, тестирование
4	Анестезиология, интенсивная терапия, реаниматология, искусственное кровообращение.	4	44	24	собеседование, тестирование
5	Хирургия врожденных пороков сердца (ВПС)	10	110	60	собеседование, тестирование
6	Хирургия приобретенных пороков сердца (ППС)	10	110	60	собеседование, тестирование
7	Хирургия ишемической болезни сердца (ИБС) и ее осложнений	6	66	36	собеседование, тестирование
8	Хирургия прочих заболеваний сердца и перикарда	4	44	24	собеседование, тестирование
9	Хирургия венозной системы	4	44	24	собеседование, тестирование
10	Хирургия аорты и артерий	2	22	12	
11	Неотложная хирургия острых заболеваний и травм сердца и сосудов	2	22	12	собеседование, тестирование
12	Основы социальной гигиены, организация хирургической помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями в РФ	2	22	12	собеседование, тестирование
	ИТОГО	56	616	336	

6.2. Распределение лекций, семинаров

№	Тема	Объем в часах
1 семестр		26
1	Основы клинической физиологии и патофизиологии.	1
2	Клиническая фармакология.	1
3	Обследование больного и основы нормологии.	1
4	Формирование диагноза и показания к операции.	1
5	Хирургическая анатомия грудной клетки, сердца, брахиоцефальных сосудов, сосудов верхней конечности	1
6	Хирургическая анатомия органов брюшной полости и забрюшинного пространства, брюшной аорты и нижней полой вены, сосудов нижней конечности.	1
7	Оперативные доступы к сердцу и магистральным сосудам.	1
8	Операции на перегородках сердца, митральном и аортальном клапанах.	1
9	Функциональные методы диагностики заболеваний сердца и сосудов.	1
10	Фонокардиография. Фонография и аускультативное выявление шумов на сосудах. Осциллография. Реография. Реоэнцефалография (РЭГ).	1
11	Эхокардиография (ЭХОКГ).	1
12	Допплерография. Дуплексное сканирование.	1
13	Анестезия при операциях на сердце и сосудах у взрослых пациентов.	1
14	Анестезия при операциях с ВПС у детей.	1
15	Искусственное кровообращение в хирургии сердца.	1
16	Методы защиты миокарда. Кардиоплегия.	1
17	Общие понятия ВПС.	2
18	ВПС «бледного типа» с увеличенным легочным кровотоком.	2
19	ВПС «бледного типа» с нормальным легочным кровотоком.	2
20	ВПС «синего типа» с уменьшенным легочным кровотоком.	2
21	ВПС «синего типа» с увеличенным или обедненным легочным кровотоком.	2
2 семестр		10
22	Общие понятия ППС.	2
23	Пороки митрального клапана.	2
24	Пороки аортального клапана.	3
25	Многослапанные пороки.	3
3 семестр		18
26	Ишемическая болезнь сердца.	2
27	Постинфарктный дефект межжелудочковой перегородки (ПДМЖП).	2
28	Ишемическая недостаточность митрального клапана (ИНМК).	2
29	Заболевания перикарда.	2
30	Опухоли сердца.	1
31	Нарушения ритма и проводимости сердца.	1
32	Приобретенные заболевания вен.	2

33	Врожденные пороки кровеносных сосудов.	2
34	Общие вопросы реконструктивной хирургии артериальной системы.	1
35	Пластические операции на артериях.	1
36	Тромбоэмболия легочной артерии.	1
37	Острая окклюзия висцеральных сосудов.	1
4 семестр		2
38	Организация хирургической помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями в РФ.	2
ИТОГО		56

6.3. Распределение тем практических занятий

№	Тема	Объем в часах
1 семестр		286
1.	Основы клинической физиологии и патофизиологии.	6
2.	Клиническая фармакология.	6
3.	Обследование больного и основы нормологии.	6
4.	Формирование диагноза и показания к операции.	6
5.	Терапия недостаточности кровообращения.	5
6.	Выполнение специальных назначений и процедур. Предоперационная подготовка.	5
7.	Послеоперационное ведение больных.	5
8.	Осложнения ближайшего послеоперационного периода.	5
9.	Хирургическая анатомия грудной клетки, сердца, брахиоцефальных сосудов, сосудов верхней конечности.	6
10.	Хирургическая анатомия органов брюшной полости и забрюшинного пространства, брюшной аорты и нижней полой вены, сосудов нижней конечности.	6
11.	Оперативные доступы к сердцу и магистральным сосудам.	6
12.	Операции на перегородках сердца, митральном и аортальном клапанах.	6
13.	Операции при аневризмах восходящей аорты и на трикуспидальном клапанах.	5
14.	Хирургия ИБС.	5
15.	Трансплантация сердца.	5
16.	Оперативные вмешательства на магистральных и периферических венах.	5
17.	Функциональные методы диагностики заболеваний сердца и сосудов.	6
18.	Фонокардиография. Фонография и аускультативное выявление шумов на сосудах. Осциллография. Реография. Реоэнцефалография (РЭГ).	6
19.	Эхокардиография (ЭХОКГ).	6
20.	Допплерография. Дуплексное сканирование.	6
21.	Радиоизотопные методы диагностики заболеваний сердца и сосудов.	5

22.	Рентгенологический метод диагностики заболеваний сердца и сосудов.	5
23.	Катетеризация полостей сердца и ангиокардиография.	5
24.	Частные вопросы ангиографии определенных бассейнов сосудистой системы.	5
25.	Анестезия при операциях на сердце и сосудах у взрослых пациентов.	6
26.	Анестезия при операциях с ВПС у детей.	6
27.	Искусственное кровообращение в хирургии сердца.	6
28.	Методы защиты миокарда. Кардиоплегия.	6
29.	Принципы реанимации и интенсивной терапии у больных с ВПС.	5
30.	Реанимация и интенсивная терапия у взрослых пациентов.	5
31.	Системы вспомогательного и заместительного кровообращения.	5
32.	Экстракорпоральные методы в лечении полиорганной недостаточности.	5
33.	Общие понятия ВПС.	22
34.	ВПС «бледного типа» с увеличенным легочным кровотоком.	22
35.	ВПС «бледного типа» с нормальным легочным кровотоком.	22
36.	ВПС «синего типа» с уменьшенным легочным кровотоком.	22
37.	ВПС «синего типа» с увеличенным или обедненным легочным кровотоком.	22
2 семестр		110
38.	Общие понятия ППС.	30
39.	Пороки митрального клапана.	30
40.	Пороки аортального клапана.	30
41.	Многоскляпаннные пороки.	20
3 семестр		198
42.	Ишемическая болезнь сердца.	16
43.	Постинфарктный дефект межжелудочковой перегородки (ПДМЖП).	16
44.	Ишемическая недостаточность митрального клапана (ИНМК).	17
45.	Аневризмы левого желудочка сердца (АЛЖС).	17
46.	Заболевания перикарда.	14
47.	Опухоли сердца.	14
48.	Нарушения ритма и проводимости сердца.	16
49.	Приобретенные заболевания вен.	22
50.	Врожденные пороки кровеносных сосудов.	22
51.	Общие вопросы реконструктивной хирургии артериальной системы.	3
52.	Пластические операции на артериях	3
53.	Аневризмы аорты.	3
54.	Коарктация аорты. Окклюзия брюшной аорты.	4
55.	Заболевания магистральных и периферических артерий.	4
56.	Рентгенхирургические методы в лечении сосудистой патологии.	5
57.	Тромбоэмболия легочной артерии.	3
58.	Острая окклюзия висцеральных сосудов.	3

59.	Травмы. Тромбозы и эмболии магистральных артерий.	3
60.	Острые венозные тромбозы системы верхней полой вены.	4
61.	Закрытые травмы сердца.	4
62.	Разрывы аневризмы грудной и брюшной аорты.	5
4 семестр		22
63.	Основы социальной гигиены	11
64.	Организация хирургической помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями в РФ.	11
ИТОГО		616

6.4. Распределение тем семинаров

№	Наименование тем семинаров	Объем в часах
1	Основы клинической физиологии и патофизиологии.	1
2	Клиническая фармакология.	1
3	Обследование больного и основы нормологии.	1
4	Формирование диагноза и показания к операции.	1
5	Хирургическая анатомия грудной клетки, сердца, брахиоцефальных сосудов, сосудов верхней конечности.	1
6	Хирургическая анатомия органов брюшной полости и забрюшинного пространства, брюшной аорты и нижней полой вены, сосудов нижней конечности.	1
7	Анестезия при операциях на сердце и сосудах у взрослых пациентов.	1
8	Анестезия при операциях с ВПС у детей.	1
9	Искусственное кровообращение в хирургии сердца.	1
10	Методы защиты миокарда. Кардиоплегия.	1
ИТОГО		10

6.5. Распределение самостоятельной работы (СР)

№	Тема	Вид СР	Объем в часах
1 семестр			156
1	Основы клинической физиологии и патофизиологии.	Работа с литературными источниками по каждому изучаемому разделу, работа с электронными образовательными ресурсами	3
2	Клиническая фармакология.	Работа с литературными источниками по каждому изучаемому разделу, работа с электронными образовательными ре-	3

		сурсами	
3	Обследование больного и основы нормологии.	Работа с литературными источниками по каждому изучаемому разделу, работа с электронными образовательными ресурсами	3
4	Формирование диагноза и показания к операции.	Работа с литературными источниками по каждому изучаемому разделу, работа с электронными образовательными ресурсами	3
5	Терапия недостаточности кровообращения.	Работа с литературными источниками по каждому изучаемому разделу, работа с электронными образовательными ресурсами	3
6	Выполнение специальных назначений и процедур. Предоперационная подготовка.	Работа с литературными источниками по каждому изучаемому разделу, работа с электронными образовательными ресурсами	3
7	Послеоперационное ведение больных.	Работа с литературными источниками по каждому изучаемому разделу, работа с электронными образовательными ресурсами	3
8	Осложнения ближайшего послеоперационного периода.	Работа с литературными источниками по каждому изучаемому разделу, работа с электронными образовательными ресурсами	3
9	Хирургическая анатомия грудной клетки, сердца, брахиоцефальных сосудов, сосудов верхней конечности	Работа с литературными источниками по каждому изучаемому разделу, работа с электронными образовательными ресурсами	3
10	Хирургическая анатомия органов брюшной полости и забрюшинного	Работа с литературными источниками	3

	пространства, брюшной аорты и нижней полой вены, сосудов нижней конечности	по каждому изучаемому разделу, работа с электронными образовательными ресурсами	
11	Оперативные доступы к сердцу и магистральным сосудам	Работа с литературными источниками по каждому изучаемому разделу, работа с электронными образовательными ресурсами	3
12	Операции на перегородках сердца, митральном и аортальном клапанах	Работа с литературными источниками по каждому изучаемому разделу, работа с электронными образовательными ресурсами	3
13	Операции при аневризмах восходящей аорты и на трикуспидальном клапанах	Работа с литературными источниками по каждому изучаемому разделу, работа с электронными образовательными ресурсами	3
14	Хирургия ИБС	Работа с литературными источниками по каждому изучаемому разделу, работа с электронными образовательными ресурсами	3
15	Трансплантация сердца	Работа с литературными источниками по каждому изучаемому разделу, работа с электронными образовательными ресурсами	3
16	Оперативные вмешательства на магистральных и периферических венах	Работа с литературными источниками по каждому изучаемому разделу, работа с электронными образовательными ресурсами	3
17	Функциональные методы диагностики заболеваний сердца и сосудов	Работа с литературными источниками по каждому изучаемому разделу, работа с электронными об-	3

		разовательными ресурсами	
18	Фонокардиография. Фонография и аускультативное выявление шумов на сосудах. Осциллография. Реография. Реоэнцефалография (РЭГ).	Работа с литературными источниками по каждому изучаемому разделу, работа с электронными образовательными ресурсами	3
19	Эхокардиография (ЭХОКГ).	Работа с литературными источниками по каждому изучаемому разделу, работа с электронными образовательными ресурсами	3
20	Допплерография. Дуплексное сканирование.	Работа с литературными источниками по каждому изучаемому разделу, работа с электронными образовательными ресурсами	3
21	Радиоизотопные методы диагностики заболеваний сердца и сосудов.	Работа с литературными источниками по каждому изучаемому разделу, работа с электронными образовательными ресурсами	3
22	Рентгенологический метод диагностики заболеваний сердца и сосудов.	Работа с литературными источниками по каждому изучаемому разделу, работа с электронными образовательными ресурсами	3
23	Катетеризация полостей сердца и ангиокардиография.	Работа с литературными источниками по каждому изучаемому разделу, работа с электронными образовательными ресурсами	3
24	Частные вопросы ангиографии определенных бассейнов сосудистой системы.	Работа с литературными источниками по каждому изучаемому разделу, работа с электронными образовательными ресурсами	3
25	Анестезия при операциях на сердце и	Работа с литератур-	3

	сосудах у взрослых пациентов.	ными источниками по каждому изучаемому разделу, работа с электронными образовательными ресурсами	
26	Анестезия при операциях с ВПС у детей.	Работа с литературными источниками по каждому изучаемому разделу, работа с электронными образовательными ресурсами	3
27	Искусственное кровообращение в хирургии сердца.	Работа с литературными источниками по каждому изучаемому разделу, работа с электронными образовательными ресурсами	3
28	Методы защиты миокарда. Кардиоплегия.	Работа с литературными источниками по каждому изучаемому разделу, работа с электронными образовательными ресурсами	3
29	Принципы реанимации и интенсивной терапии у больных с ВПС.	Работа с литературными источниками по каждому изучаемому разделу, работа с электронными образовательными ресурсами	3
30	Реанимация и интенсивная терапия у взрослых пациентов.	Работа с литературными источниками по каждому изучаемому разделу, работа с электронными образовательными ресурсами	3
31	Системы вспомогательного и заместительного кровообращения.	Работа с литературными источниками по каждому изучаемому разделу, работа с электронными образовательными ресурсами	3
32	Экстракорпоральные методы в лечении полиорганной недостаточности.	Работа с литературными источниками по каждому изучаемому разделу, работа	3

		с электронными образовательными ресурсами	
33	Общие понятия ВПС.	Работа с литературными источниками по каждому изучаемому разделу, работа с электронными образовательными ресурсами	12
34	ВПС «бледного типа» с увеличенным легочным кровотоком.	Работа с литературными источниками по каждому изучаемому разделу, работа с электронными образовательными ресурсами	12
35	ВПС «бледного типа» с нормальным легочным кровотоком.	Работа с литературными источниками по каждому изучаемому разделу, работа с электронными образовательными ресурсами	12
36	ВПС «синего типа» с уменьшенным легочным кровотоком.	Работа с литературными источниками по каждому изучаемому разделу, работа с электронными образовательными ресурсами	12
37	ВПС «синего типа» с увеличенным или обедненным легочным кровотоком.	Работа с литературными источниками по каждому изучаемому разделу, работа с электронными образовательными ресурсами	12
2 семестр			60
38	Общие понятия ППС.	Работа с литературными источниками по каждому изучаемому разделу, работа с электронными образовательными ресурсами	15
39	Пороки митрального клапана	Работа с литературными источниками по каждому изучаемому разделу, работа с электронными образовательными ресурсами	15

		сурсами	
40	Пороки аортального клапана.	Работа с литературными источниками по каждому изучаемому разделу, работа с электронными образовательными ресурсами	15
41	Многоклапанные пороки.	Работа с литературными источниками по каждому изучаемому разделу, работа с электронными образовательными ресурсами	15
3 семестр			108
42	Ишемическая болезнь сердца.	Работа с литературными источниками по каждому изучаемому разделу, работа с электронными образовательными ресурсами	9
43	Постинфарктный дефект межжелудочковой перегородки (ПДМЖП).	Работа с литературными источниками по каждому изучаемому разделу, работа с электронными образовательными ресурсами	9
44	Ишемическая недостаточность митрального клапана (ИНМК).	Работа с литературными источниками по каждому изучаемому разделу, работа с электронными образовательными ресурсами	9
45	Аневризмы левого желудочка сердца (АЛЖС).	Работа с литературными источниками по каждому изучаемому разделу, работа с электронными образовательными ресурсами	9
46	Заболевания перикарда.	Работа с литературными источниками по каждому изучаемому разделу, работа с электронными образовательными ресурсами	8
47	Опухоли сердца.	Работа с литератур-	8

		ными источниками по каждому изучаемому разделу, работа с электронными образовательными ресурсами	
48	Нарушения ритма и проводимости сердца.	Работа с литературными источниками по каждому изучаемому разделу, работа с электронными образовательными ресурсами	8
49	Приобретенные заболевания вен.	Работа с литературными источниками по каждому изучаемому разделу, работа с электронными образовательными ресурсами	12
51	Врожденные пороки кровеносных сосудов.	Работа с литературными источниками по каждому изучаемому разделу, работа с электронными образовательными ресурсами	12
51	Общие вопросы реконструктивной хирургии артериальной системы.	Работа с литературными источниками по каждому изучаемому разделу, работа с электронными образовательными ресурсами	2
52	Пластические операции на артериях.	Работа с литературными источниками по каждому изучаемому разделу, работа с электронными образовательными ресурсами	2
53	Аневризмы аорты.	Работа с литературными источниками по каждому изучаемому разделу, работа с электронными образовательными ресурсами	2
54	Коарктация аорты. Окклюзия брюшной аорты.	Работа с литературными источниками по каждому изучаемому разделу, работа	2

		с электронными образовательными ресурсами	
55	Заболевания магистральных и периферических артерий.	Работа с литературными источниками по каждому изучаемому разделу, работа с электронными образовательными ресурсами	2
56	Рентгенхирургические методы в лечении сосудистой патологии.	Работа с литературными источниками по каждому изучаемому разделу, работа с электронными образовательными ресурсами	2
57	Тромбоэмболия легочной артерии.	Работа с литературными источниками по каждому изучаемому разделу, работа с электронными образовательными ресурсами	2
58	Острая окклюзия висцеральных сосудов.	Работа с литературными источниками по каждому изучаемому разделу, работа с электронными образовательными ресурсами	2
59	Травмы. Тромбозы и эмболии магистральных артерий.	Работа с литературными источниками по каждому изучаемому разделу, работа с электронными образовательными ресурсами	2
60	Острые венозные тромбозы системы верхней полой вены.	Работа с литературными источниками по каждому изучаемому разделу, работа с электронными образовательными ресурсами	
61	Закрытые травмы сердца.	Работа с литературными источниками по каждому изучаемому разделу, работа с электронными образовательными ресурсами	2

62	Разрывы аневризмы грудной и брюшной аорты.	Работа с литературными источниками по каждому изучаемому разделу, работа с электронными образовательными ресурсами	2
4 семестр			12
63	Основы социальной гигиены.	Работа с литературными источниками по каждому изучаемому разделу, работа с электронными образовательными ресурсами	6
64	Организация хирургической помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями в РФ.	Работа с литературными источниками по каждому изучаемому разделу, работа с электронными образовательными ресурсами	6
		ИТОГО	336

7. Учебно-методичное и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литературы

1. Сосудистая хирургия: нац. руководство. Краткое издание / под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 464 с. : ил. - 464 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача» - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454510.html> (дата обращения 08.06.2020). - Режим доступа: для авторизованных пользователей.
2. Операции на сосудах: учеб. пособие / Р. Е. Калинин, И. А. Сучков, С. Р. Жеребятьева, А. С. Пшенников. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 118, [1] с.
3. Островский Ю. П. Хирургия сердца : руководство / Ю. П. Островский. – М.: Медицинская литература, 2007. - 559, [2] с.

7.2. Дополнительная литература:

1. Солтоски П. Р. Секреты кардиохирургии: пер. с англ. / П. Р. Солтоски, Х. Л. Караманукян, Т. А. Салерно ; ред. Р. С. Акчурин, В. Н. Хирманов. – М.: МЕДпресс-информ, 2005. – 328 с.
2. Эллис Г. Атлас анатомии человека в срезах, КТ- и МРТ-изображениях / Э. Гарольд, Бари М. Логан, Э. К. Диксон. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 263, [1] с.
3. Дземешкевич С. Л. Дисфункции миокарда и сердечная хирургия : классификация, диагностика, хирургическое лечение / С. Л. Дземешкевич, Л. У. Стивенсон. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 316, [1] с.
4. Руководство по кардиологии. Т. 1 : учеб. пособие. / под ред. Г. И. Сторожакова, А. А. Горбаченкова. – М.: ГЭОТАР-Медиа. 2008. – 669 с.

5. Болезни сердца и сосудов : руководство Европейского общества кардиологов / Ш. Ахенбах [и др.] ; ред. : А. Дж. Кэмм, Т. Ф. Люшер, П. В. Серруис ; пер. с англ. под ред. Е. В. Шляхто. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 1437 с.
6. Руксин В. В. Неотложная кардиология: руководство для врачей / В. В. Руксин. - 6-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 511 с.
7. Неотложная помощь в терапии и кардиологии : учеб. пособие / под ред. Ю. И. Гринштейна. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 213 с.
8. Торакальная хирургия: руководство для врачей / Л. Н. Бисенков [и др.] ; под ред. Л. Н. Бисенкова. - СПб. : Элби-СПб, 2004. - 927 с.
9. Ройтберг Г. Е. Внутренние болезни. Сердечно-сосудистая система : учеб. пособие / Г. Е. Ройтберг, А. В. Струтынский. - 3-е изд. - М. : МЕДпресс-информ, 2013. - 895 с.
10. Огороков А. Н. Лечение болезней внутренних органов. Т. 3, кн. 1 : Лечение заболеваний сердечно-сосудистой системы: практ. Руководство / А. Н. Огороков . - Мн. : Выш. шк., 1996. - 464 с.

7.3. Базы данных, справочные и поисковые системы. Интернет-ресурсы, ссылки.

Электронные открытые полнотекстовые периодические издания в:

1. ЭБС «eLibrary» <https://elibrary.ru/default.asp>
2. БД «КиберЛенинка» <https://cyberleninka.ru/>

Электронные образовательные ресурсы:

1. Электронная библиотека Астраханского ГМУ <http://176.100.103.20/MegaPro/Web>
2. ЭБС «Консультант врача» <https://www.rosmedlib.ru/>
3. ЭБС «eLibrary» <https://elibrary.ru/default.asp>
4. БД «КиберЛенинка» <https://cyberleninka.ru>

8. Материально-техническое и кадровое обеспечение дисциплины

8.1. Кадровое обеспечение

№	Ф.И.О. Преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель, по договору)	Должность, ученая степень, ученое звание	Стаж практической работы по профилю образовательной программы
1	Тарасов Д.Г.	Внешний совместитель	Заведующий кафедрой сердечно-сосудистой хирургии, доцент, к.м.н.	29 лет
2	Петрова О.В.	Внешний совместитель	Доцент кафедры сердечно-сосудистой хи-	24 года

			рургии, кмн	
3	Илов Н.Н.	Внешний совместитель	Доцент кафедры сердечно- сосудистой хи- рургии, кмн	16 лет
4	Мотрева А.П.	Внешний совместитель	Ассистент кафедры сер- дечно- сосудистой хи- рургии, кмн	17 лет
5	Гапонов Д.П.	Внешний совместитель	Ассистент кафедры сер- дечно- сосудистой хи- рургии, кмн	18 лет
6	Зеньков А.А.	Внешний совместитель	Ассистент кафедры сер- дечно- сосудистой хи- рургии, дмн	20 лет
7	Энгиноев С.Т.	Внешний совместитель	Ассистент ка- федры сердечно- сосудистой хи- рургии	7 лет
8	Мартьянова Ю.Б.	Внешний совместитель	Ассистент кафедры сер- дечно- сосудистой хи- рургии	20 лет
9	Стомпель Д.Р.	Внешний совместитель	Ассистент кафедры сер- дечно- сосудистой хи- рургии	26 лет
10	Демецкая В.В.	Внешний совместитель	Ассистент кафедры сер- дечно- сосудистой хи- рургии	25 лет

8.2. Материально-техническое обеспечение

№ п/п	Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помеще- ний
1	2	3
1	г. Астрахань, улица Покровская Роцца 4 Учебная аудитория для проведения заня- тий практического типа.	Набор учебной мебели: Стол преподавателя -1 шт. Парты – 8 шт. Стулья -15 шт. Компьютеры

		<p>Оборудование:</p> <p>тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, аппарат наркозно-дыхательный, аппарат искусственной вентиляции легких, инфузомат, отсасыватель послеоперационный, дефибриллятор с функцией синхронизации, стол операционный хирургический многофункциональный универсальный, хирургический, микрохирургический инструментарий, универсальная система ранорасширителей с прикреплением к операционному столу, аппарат для мониторинга основных функциональных показателей, анализатор дыхательной смеси, электроэнцефалограф, дефибриллятор с функцией синхронизации, гастродуоденоскоп, дуоденоскоп (с боковой оптикой), колоноскоп (педиатрический), фибробронхоскоп (педиатрический), источник света для эндоскопии галогенный со вспышкой, эндоскопическая телевизионная система, эндоскопический стол, тележка для эндоскопии, установка для мойки эндоскопов, ультразвуковой очиститель, эндоскопический отсасывающий насос, видеоэндоскопический комплекс, видеодуоденоскоп, видеогастроскоп, эндоскопический отсасыватель, энтероскоп, низкоэнергетическая лазерная установка, электрохирургический блок, видеоэндоскопический комплекс, видеоколоноскоп операционный, видеоколоноскоп педиатрический, видеоколоноскоп диагностический, аргоно-плазменный коагулятор, электрохирургический блок, набор для эндоскопической резекции слизистой, баллонный дилататор</p>
--	--	--

9. Фонды оценочных средств

Контроль качества освоения дисциплины «Сердечно-сосудистая хирургия» осуществляется посредством проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Фонд оценочных средств для определения уровня сформированности компетенций в результате освоения дисциплины является приложением к рабочей программе.

Текущий контроль направлен на оценку качества освоения разделов дисциплины «Сердечно-сосудистая хирургия» в процессе ее изучения, в виде ее решения ситуационных задач и собеседования.

Промежуточная аттестация включает полугодовую, годовую аттестацию проводиться в виде тестирования в центре тестирования ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России и собеседования на кафедре.

Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации (собеседование)

1 семестр

1. Хирургическая анатомия грудной клетки.
2. Хирургическая анатомия сердца; топография сердца, перикард, оболочки сердца, мышечные слои сердца, правое предсердие, левое предсердие, топография межпредсердной перегородки, правый желудочек, топография межжелудочковой перегородки. Клапаны сердца (трехстворчатый, митральный, аортальный, легочный) топография клапанов.
3. Кровоснабжение сердца. Венечные сосуды сердца (артерии, вены). Лимфатическая система сердца. Вариантная анатомия сосудов сердца. Синусный узел и проводящая система сердца.
4. Хирургическая анатомия диафрагмы.
5. Взаимоотношения грудной аорты с пищеводом, грудным лимфатическим протоком, медиастинальной плеврой, нервными стволами, венами.
6. Хирургическая анатомия артерий верхних конечностей.
7. Хирургическая анатомия брюшной аорты и ее ветвей.
8. Хирургическая анатомия артерий нижних конечностей. Топография сосудисто-нервного пучка бедра в подкожной области и голени.
9. Хирургическая анатомия верхней полой вены и ее ветвей.
10. Хирургическая анатомия нижней полой вены и ее ветвей. Хирургическая анатомия; поясничной симпатической нервной цепочки.
11. Оперативные доступы к сердцу и его магистральным сосудам.
12. Оперативная хирургия пороков сердца по закрытым методикам.
13. Оперативная хирургия пороков сердца в условиях искусственного кровообращения.
14. Вальвулопластика легочной артерии. Пластика дефектов межпредсердной перегородки; операции при тотальном аномальном дренаже легочных вен. Операции при атриовентрикулярном канале. Закрытие дефектов межжелудочковой перегородки. Операции при дефекте межжелудочковой перегородки с аортальной недостаточностью. Устранение клапанного стеноза аорты. Устранение подклапанного стеноза аорты;
15. Операции на митральном клапане при приобретенных пороках
16. Операции на аортальном клапане (протезирование аортального клапана, методы ортоаннулопластики, пластические операции при приобретенных аортальных пороках);
17. Операции при аневризмах восходящей аорты (по методу Бентелла, Каброя);
18. Оперативная хирургия трикуспидального клапана (открытая трикуспидальная комиссуротомия, варианты клапаносохраняющих операций, протезирование трикуспидального клапана).
19. Хирургия ИБС и ее осложнений.
20. Хирургические этапы трансплантации сердца;
21. Удаление опухолей сердца. Декортикация сердца. Имплантация постоянного водителя ритма на миокардиальных и эндокардиальных электродах. Введение баллончика для внутриаортальной баллонной контрпульсации. Пункция перикарда и плевры,

22. Оперативная хирургия восходящей аорты, дуги аорты и ее ветвей. Операция Крауфорда.
23. Оперативная хирургия артерий верхних конечностей.
24. Оперативная хирургия брюшной аорты и ее ветвей.
25. Оперативная хирургия подвздошных артерий и артерий нижних конечностей.
26. Операция тромбэктомии из легочной артерии.
27. Оперативная хирургия верхней полой вены.
28. Оперативная хирургия вен верхних конечностей.
29. Оперативная хирургия нижней полой вены (ВПВ) и ее ветвей.
30. Оперативная хирургия вен нижних конечностей.
31. Нормальная ЭКГ. Классификация нарушений ритма и проводимости.
32. Нарушения автоматизма синусового узла. Эктопические и идиовентрикулярные импульсы и ритмы. Экстрасистолия.
33. Пароксизмальные наджелудочковые тахикардии. Пароксизмальные желудочковые тахикардии.
34. ЭКГ при фибрилляциях сердца. Асистолия сердца.
35. Синдром слабости синусового узла. ЭКГ при синдромах преэкситации.
36. Холтеровское мониторирование: показания, противопоказания, методика проведения.
37. Эхокардиография.
38. Ультразвуковые режимы визуализации
39. Методика проведения эхокардиографии. Эхокардиографические измерения.
40. Ультразвуковая диагностика стеноза и недостаточности митрального клапана.
41. Ультразвуковая диагностика стеноза и недостаточности аортального клапана.
42. Ультразвуковая диагностика патологии трикуспидального клапана, клапана легочной артерии.
43. Ультразвуковая оценка функционирования клапанных протезов.
44. Ультразвуковая диагностика ВПС бледного и синего типа.
45. Ультразвуковая диагностика ВПС без сброса, с препятствием к выбросу из желудочков.
46. Физико-технические основы интервенционной радиологии.
47. Радиационная защита в рентгенологии. Рентгеноконтрастные средства.
48. Интервенционная радиология заболеваний головы и шеи.
49. Рентгеноанатомия, физиология и ангиографическая диагностика сосудов головы и шеи.
50. Эмболизация сосудов головы и шеи.
51. Транслюминальная ангиопластика сосудов шеи.
52. Интервенционная радиология заболеваний органов дыхания и средостения.
53. Фильтры нижней полой вены.
54. Рентгеноанатомия и физиология сердца, методики исследования сердца и аорты.
55. Чрескожная транслюминальная ангиопластика.
56. Тромболитическая терапия при заболеваниях сердца и сосудов.
57. Рентгеноанатомия, ангиографическая диагностика и методы лечения врожденных пороков сердца.
58. Интервенционные методы лечения врожденных пороков сердца.
59. Особенности стентирования при инфаркте миокарда.
60. Использование стентов с лекарственным покрытием и без него у больных ИБС при одно – и многососудистом стенозировании коронарных артерий.

61. Интервенционные методы лечения окклюзионных поражений брюшной аорты.
62. Интервенционные методы лечения окклюзионных поражений периферических сосудов.
63. Как установить контакт с больным.
64. Оценка результатов анализа периферической крови и биохимического исследования крови.
65. Методика проведения промывания желудка.
66. Методика постановки клизм.
67. Назначение этиотропной, патогенетической и симптоматической терапии .
68. Методика проведения оральной регидратации.
69. Оказание помощь больным при неотложных состояниях (стеноз гортани, шок, кома, острая почечная и надпочечниковая недостаточность, отек мозга, ДВС-синдром, острые отравления).
70. Оказание неотложную помощь больным с анафилактикоидными реакциями.
71. Оказание помощь на догоспитальном и госпитальном этапе при неотложных состояниях у (гипертермический синдром, гиповолемический, отек гортани, отеке мозга, отеке легких, судорожном синдроме и др.).
72. Расчет, установить и запустить трансфузионные системы для внутривенного введения лекарственных растворов, крови, плазмы, кровезаменителей.
73. Техника переливания компонентов крови, кровезаменителей.
74. Методика дренирования брюшной полости.
75. Катетеризация мочевого пузыря.
76. Надлобковая пункция мочевого пузыря.
77. Трахеостомия.
78. Плевральная пункция.
79. Экстренная помощь больному с пневмотораксом.
80. Вскрытие абсцессов, флегмон.
81. Постановка внутривенного катетера.
82. Пункция перикарда.
83. Непрямой и прямой массаж сердца, реанимация.
84. Подключение больного к АИК.
85. Установка катетеров и измерение гемодинамика во время операции.
86. Техника кардиоплегии.
87. Подшивание электродов к миокарду.
88. Постановка внутриаортального баллончика для контрпульсации.
89. ВПС «бледного типа» с увеличенным легочным кровотоком.
90. ВПС «бледного типа» с нормальным легочным кровотоком.
91. ВПС «синего типа» с уменьшенным легочным кровотоком.
92. ВПС «синего типа» с увеличенным или обедненным легочным кровотоком.

2-3 семестр

1. Митральный стеноз (этиология, патоморфология, патофизиология, классификация, клиника, особенности клинического течения порока у детей, у беременных, осложнения митрального стеноза, клинические классификации, осложненные формы митрального стеноза: обызвествление клапана, внутрисердечный тромбоз, показания и противопоказания к операции, особенности показания к операции у детей, у беременных).
2. "Закрытая" митральная комиссуротомия. "Открытая" митральная комиссуротомия в условиях ИК, вальвулопластика и хордопластика митрального клапана, протезирование митрального клапана.
3. Современные клапанные протезы. Осложнения операции. Послеоперационные осложнения и лечение. Вопросы реабилитации. Отдаленные результаты хирургиче-

ского лечения. Рестеноз. Трудоспособность. Поздние осложнения, специфичные для больных с протезами клапанов. Профилактика и лечение.

4. Недостаточность митрального клапана (этиология приобретенных форм: врожденная форма порока, патоморфология, патофизиология, течение и прогноз). Классификация, клиника, диагностика. Катетеризация и АКТ. Показания и противопоказания к операции.

5. Методы хирургической коррекции порока. Клапаносохраняющие и пластические операции, протезирование клапана, методы аннулопластики, сохранение хордопильярного аппарата. Интраоперационные осложнения и их предупреждение. Ведение нормального послеоперационного периода. Осложнения после операции, их профилактика и лечение. Реабилитация. Отдаленные результаты.

6. Аортальный стеноз (этиология, патоморфология, патофизиология). Клиника, диагностика, катетеризация и АКТ. Показания к коронарографии. Клиническая классификация. Показания и противопоказания к операции. Хирургические методы коррекции, вальвулопластика, протезирование клапана, методы аортоаннулопластики при протезировании». Интраоперационные осложнения и методы их профилактики. Современный подход к подбору клапанных протезов. Послеоперационные осложнения, их профилактика и лечение. Отдаленные результаты хирургического лечения. Поздние осложнения, их профилактика и лечение. Реабилитация.

7. Аортальная недостаточность (этиология, патоморфология, патофизиология). Клиника, диагностика, катетеризация сердца и АКТ. Клинические классификации, показания и противопоказания к операции; тактика при остром инфекционном эндокардите, осложненном аортальной недостаточностью. Методы хирургической коррекции; вальвулопластика аортального клапана, протезирование клапана. Интраоперационные осложнения и их коррекция. Ведение неосложненного послеоперационного периода. Послеоперационные осложнения, их профилактика и лечение. Ближайшие результаты операции. Поздние осложнения и их профилактика и лечение. Реабилитация.

8. ИБС. Классификация, этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика.

9. Показания к хирургической реваскуляризации миокарда.

10. Хирургическое лечение стабильной стенокардии напряжения.

11. Острый коронарный синдром. Классификация. Хирургическая тактика при остром коронарном синдроме.

12. Постинфарктные аневризмы сердца. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, показания к операции, хирургическое лечение.

13. Постинфарктный разрыв МЖП. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, показания к операции, хирургическое лечение.

14. Ишемическая кардиомиопатия. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, показания к операции, принципы хирургического лечения.

15. Ишемическая недостаточность митрального клапана. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, показания к операции, принципы хирургического лечения.

16. Пластический материал для операции коронарного шунтирования. Принципы выбора графта (срочность операции, сопутствующая патология, повторные операции). Осложнения при операциях коронарного шунтирования.

17. Трансмиокардиальная лазерная реваскуляризация миокарда. Показания к проведению, результаты лечения.

18. Заболевания перикарда, опухоли сердца, нарушение ритма сердца.

19. Тромбоэмболия легочной артерии

20. Острая окклюзия висцеральных сосудов

21. Острый инфаркт почки

22. Острые перикардиты

23. Травмы. Тромбозы и эмболии магистральных артерий
24. Сочетанная травма магистральных сосудов нижних конечностей и опорно-двигательного аппарата
25. Травмы сосудов
26. Острые венозные тромбозы системы верхней полой вены
27. Тромбоэмболия подключичных и подмышечных вен
28. Острые венозные тромбозы системы нижней полой вены
29. Закрытые травмы сердца
30. Открытые травмы сердца и инородные тела сердца
31. Открытые травмы сердца и инородные тела сердца
32. Разрывы аневризмы грудной и брюшной аорты
33. Разрыв аневризмы периферических артерий

4 семестр

1. Теоретические основы социальной гигиены и организация здравоохранения на современном этапе.
2. Принципы организации государственного здравоохранения.
3. Основы законодательства о здравоохранении и труда медицинских работников.
4. Введение в специальность сердечно-сосудистой хирургии. История развития сердечно-сосудистой хирургии.
5. История развития отечественной сердечно-сосудистой хирургии.
6. Основные этапы развития сердечно-сосудистой хирургии за границей и в нашей стране.
7. Роль отечественных ученых в становлении и развитии сердечно-сосудистой хирургии.
8. Современный этап развития сердечно-сосудистой хирургии в нашей стране.
9. Организация специализированной хирургической помощи больным сердечно-сосудистыми заболеваниями.
10. Особенности и формы организации хирургической помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями в специализированных стационарах.
11. Организация экстренной хирургической помощи больным с острыми заболеваниями и травмами сердца и сосудов.
12. Трансфузиология и ее роль в развитии сердечно-сосудистой хирургии.
13. Организация службы переливания крови. Донорство. Организационная структура службы крови.
14. Принципы организации донорства в нашей стране и его основные виды.
15. Особенности работы отделений переливания крови в специализированных сердечных и сосудистых центрах.
16. Санитарная статистика.
17. Предмет санитарной статистики как науки.
18. Этапы клинико-статистического исследования.
19. Получение статистической информации на уровне заведующего хирургическими сердечными и сосудистыми отделениями, руководителей специализированных сердечно-сосудистых центров.
20. Относительные величины (показатели), их виды, методика исчисления, значение.
21. Динамические ряды и методика их анализа.
22. Статистическая информация о демографической ситуации.
23. Анализ деятельности специализированного отделения сердечно-сосудистой хирургии и основные его показатели.
24. Вопросы врачебно-трудовой экспертизы и реабилитации больных сердечно-сосудистыми заболеваниями.

25. Удельный вес сердечно-сосудистых заболеваний среди других заболеваний.
26. Удельный вес хирургической помощи больным сердечно-сосудистыми заболеваниями среди других методов лечения.
27. Удельных вес хирургически корригируемых сердечно-сосудистых заболеваний.
28. Роль медицинского и социального фактора при экспертизе трудоспособности.
29. Понятие о клиническом и профессиональном прогнозе после операций на сердце и сосудах.
30. Значение клинического и трудового прогноза при экспертизе временной и стойкой утраты трудоспособности.
31. Временная нетрудоспособность.
32. Сроки временной нетрудоспособности и критерии их длительности при хирургических заболеваниях сердца и сосудов.
33. Виды временной нетрудоспособности больных.
34. Организация экспертизы временной нетрудоспособности в поликлинике и стационаре кардиохирургических и сосудистых центров
35. Взаимосвязь ВКК и ВТЭК.
36. Понятие об инвалидности.
37. Критерии определения групп инвалидности у хирургических сердечно-сосудистых больных.
38. Показания направления на ВТЭК и сроки переосвидетельствования.
39. Причина инвалидности больных с хирургическими заболеваниями сердечно-сосудистой системы.
40. Реабилитация кардиохирургических и сосудистых больных и инвалидов.
41. Три основных аспекта реабилитации кардиохирургических больных: а) медицинский б) социальный в) трудовой
42. Основные этапы реабилитации для кардиохирургических и сосудистых больных.
43. Врачебная этика и деонтология. Понятие.
44. Факторы, определяющие личность врача. Профессионализм. Врач и больной.
45. Этические нормы медицинского учреждения. Особенности этики и деонтологии в кардиохирургических стационарах.
46. Вопросы этики и деонтологии в трансплантологии.
47. Разделение юридической ответственности различных специалистов при совместной работе в отделениях реанимации и интенсивной терапии.
48. Правовые основы пределов реанимации.

Критерии оценки промежуточной аттестации:

Оценка	Критерии оценки
«отлично»	Полные, безошибочные, четкие и конкретные ответы на вопрос собеседования, свободное владение терминологией по специальности, проявление клинического мышления, правильное решение ситуативных задач.
«хорошо»	Глубокие знания по вопросам собеседования при том, которое допускает 1-2 незначительных ошибок. В полном объеме ответ на дополнительные вопросы. При ответе на вопрос – проявление клинического мышления и свободное владение терминологией по специальности.
«удовлетворительно»	Изложение ответов на вопросы собеседования не конкретно, слабое

	владение терминологией по специальности и клиническим мышлением, ошибки при решении ситуативных задач.
«неудовлетворительно»	Грубые ошибки при ответе на вопрос собеседования, отсутствие ответов на дополнительные вопросы, неправильное решение ситуативных задач.