

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Ф – Рабочая программа дисциплины	Форма	
--	-------	---



**УТВЕРЖДЕНО**  
 решением Ученого совета ИМЭиФК УлГУ  
 от «18» мая 2022 г., протокол № 9/239  
 Председатель В.И. Мидленко  
*(подпись, расшифровка подписи)*  
 «18» мая 2022 г.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	<b>Сердечно-сосудистая хирургия</b>
Факультет	<b>Факультет последиplomного медицинского и фармацевтического образования</b>
Кафедра	<b>Факультетской хирургии</b>
Курс	<b>1,2,3</b>

Специальность: 31.08.63 **Сердечно-сосудистая хирургия**  
*(код специальности полное наименование)*

Профиль: Медицинский

Форма обучения: **очная**

Дата введения в учебный процесс УлГУ «1» сентября 2022 г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № 1 от 31.08.2023г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № 1 от 31.08.2024г.

Сведения о разработчиках:

ФИО	Кафедра	Должность, ученая степень, звание
Чарышкин Алексей Леонидович	Факультетской хирургии	Заведующий кафедрой, д.м.н., профессор
Исаев Дмитрий Николаевич	Факультетской хирургии	Доцент, к.м.н.

<b>СОГЛАСОВАНО</b>
Заведующий выпускающей кафедрой факультетской хирургии
 / Чарышкин А.Л. / Подпись <span style="float: right;">ФИО</span> «18» мая 2022 г

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Рабочая программа дисциплины		

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

**Цели освоения дисциплины:** подготовка квалифицированного врача сердечно-сосудистого хирурга, обладающего системой универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности.

### Задачи освоения дисциплины:

1. Сформировать обширный и глубокий объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача, способного успешно решать свои профессиональные задачи.
2. Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача-специалиста, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин.
3. Сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов.
4. Подготовить специалиста к самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме медицинскую помощь, в том числе при urgentных состояниях, провести профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению жизни и здоровья во все возрастные периоды жизни пациентов, способного успешно решать свои профессиональные задачи.
5. Подготовить врача-специалиста, владеющего навыками и врачебными манипуляциями по профильной специальности и общеврачебными манипуляциями по оказанию скорой и неотложной помощи.
6. Сформировать и совершенствовать систему общих и специальных знаний, умений, позволяющих врачу свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:

Дисциплина «Сердечно-сосудистая хирургия» относится к блоку Б1.О.01 базовой части основной профессиональной образовательной программы по специальности 31.08.63 сердечно-сосудистая хирургия

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые дисциплинами:

Б1.В.02 Управление проектами в профессиональной деятельности

Б1. В.ДЭ.01.01 Аритмология

Б1. В.ДЭ.01.02 Клиническая кардиология

Б1.В. ДЭ.02.01 Торакальная хирургия

Б1.В.ДЭ.02.02 Эндovasкулярная

Б2.Б.02(П) Производственная клиническая практика базовая

Б2.В.02(П) Производственная клиническая практика вариативная

Б3.О.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

ФТД.В.01 патофизиология экстремальных состояний

ФТД.В.02 Эмбриогенез человека

## 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ

## РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК) компетенций:

**Разработка и реализация проектов** (УК-2)

**Командная работа и лидерство** (УК-3)

**Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье сбережение)** (УК-5)

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
<b>УК-2</b> 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 разрабатывать проект в области медицины и критерии его эффективности.
<b>УК-3</b> Способен руководить работой команды врачей, младшего и среднего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи	УК-3.1. Знает принципы организации процесса оказания медицинской помощи и методы руководства работой команды врачей, младшего и среднего медицинского персонала. УК-3.2. Умеет организовывать процесс оказания медицинской помощи, руководить и контролировать работу команды врачей, младшего и среднего 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.
<b>УК-5</b> Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории.	УК-5.1. Знает основные характеристики, методы и способы собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории. УК-5.2. Умеет намечать ближние и стратегические цели собственного профессионального и личностного развития. УК-5.3. Умеет осознанно выбирать направление собственного профессионального и личностного развития и минимизировать возможные риски при изменении карьерной траектории. УК-5.4. Владеет методами объективной оценки собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории. УК-5.5. Владеет приёмами самореализации в профессиональной и других сферах деятельности.

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общепрофессиональных (ОПК) компетенций:

**Деятельность в сфере информационных технологий** (ОПК-1)

**Медицинская деятельность** (ОПК-9)

Код и наименование реализуемой	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения

компетенции	компетенций
<b>ОПК-1</b> Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	<p>ОПК-1.1. Знает современные информационно-коммуникационные технологии и ресурсы, применимые в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании.</p> <p>ОПК -1.2. Знает и умеет использовать современные информационно-коммуникационные технологии для повышения медицинской грамотности населения, медицинских работников.</p> <p>ОПК-1.3. Знает и умеет планировать, организовывать и оценивать результативность коммуникативных программ, кампаний по пропаганде здорового образа жизни.</p> <p>ОПК-1.4. Умеет работать в медицинской информационной системе, вести электронную медицинскую карту.</p> <p>ОПК-1.5. Знает основные принципы организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий, умеет применять их на практике.</p> <p>ОПК-1.6. Знает и умеет применять на практике основные принципы обеспечения информационной безопасности в медицинской организации.</p>
<b>ОПК-8</b> Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	<p>ОПК-8.1. Знает и умеет оценивать и прогнозировать состояние популяционного здоровья с использованием современных индикаторов и с учетом социальных детерминант здоровья населения.</p> <p>ОПК-8.2. Знает и умеет применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи в стационарных условиях с использованием основных медико-статистических показателей.</p> <p>ОПК-8.3 Умеет вести медицинскую документацию согласно инструкциям в том числе в форме электронного документа</p> <p>ОПК-8.4. Владеет навыками организации деятельности медицинского персонала в отделении, контролирует выполнение должностных обязанностей.</p> <p>ОПК-8.5. Правильно использует в работе персональные данные и сведения, составляющие врачебную тайну.</p>

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных (ПК) компетенций:

***Медицинская деятельность (диагностика и лечение пациентов) (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4)***

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
<b>ПК-1</b> Проведение и назначение	ПК-1.1. Знает этиологию, патоморфологию, патофизиологию и клинические проявления основных нозологических форм



<p>осмотра, обследования, пациентов с заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения</p>	<p>заболеваний сердечно-сосудистой системы, основные методы диагностики, используемые в исследовании больных с патологией сердца и сосудов. ПК-1.2. Умеет проводить сбор анамнеза и физикальное обследование больных с учетом этиологии, патоморфологии, патофизиологии и клинических проявлений заболеваний сердечно-сосудистой системы. Дифференциальную диагностику врожденных и приобретенных пороков сердца; Проводить дифференциальный диагноз различных форм острого коронарного синдрома (нестабильная стенокардия, острый инфаркт миокарда), аритмологического пациента. Умеет провести клиническое обследование и установить диагноз облитерирующего поражения терминального отдела брюшной аорты и артерий нижних конечностей ПК-1.3. Владеет методиками регистрации ЭКГ и холтеровского мониторирования; Методиками оценки состояния сердечно-сосудистой системы по данным рентгенографии, катетеризации сердца, а также ангио- и коронарографии Методами клинического и инструментального обследования сосудистых больных, в том числе с использованием УЗИ, а также УЗДГ с дуплексным сканированием сосудов.</p>
<p><b>ПК-2</b> Проведение и назначение лечения пациентов с заболеваниями и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения, контроль его эффективности и безопасности.</p>	<p>ПК-2.1. Знает основные методы консервативного и оперативного лечения различных нозологических форм заболеваний сердечно-сосудистой системы. Основные методики и технику проведения хирургических вмешательств на органах сердечно-сосудистой системы. Алгоритм ведения больного сердечно-сосудистой патологией в до и послеоперационном периоде. ПК-2.2. Умеет проводить профилактику тромбоэмболических осложнений у больных сердечно-сосудистой патологией; Осуществить предоперационную подготовку больных и ведения больных в отдаленные сроки после коррекции врожденных и приобретенных пороков сердца, других заболеваний сердечно-сосудистой системы, с учетом поздних осложнений ПК-2.3. Владеет методиками проведения перевязок при осложненном и неосложненном течении операционных ран; Методикой оказания плановой и экстренной специализированной медицинской помощью при патологии сердца и сосудов. ПК-2.4. Контролирует эффективность, безопасность, своевременность проводимого консервативного и оперативного лечения с учетом индивидуальных особенностей пациента с патологией сердца и сосудов.</p>

<p><b>ПК-3</b> Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения</p>	<p>ПК-3.1. Знает организацию службы профилактики и диспансеризации здоровых и хронических больных с сердечной патологией. ПК-3.2. Планирует, определяет порядок, объем медицинского обследования для медико-социальной экспертизы. ПК-3.3. Знает и умеет составлять индивидуальный план реабилитационного ухода при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения ПК-3.4. Умеет осуществлять контроль эффективности медицинской реабилитации пациента, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации пациента при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения</p>
<p><b>ПК-4</b> Проведение и оказание экстренной медицинской помощи, и (или) вмешательства при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения</p>	<p>ПК-4.1. Владеет методикой сбора жалоб, анамнеза заболевания и методикой физикального обследования, диагностики при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы, требующих экстренного медицинского вмешательства или хирургического лечения ПК-4.2. Знает и умеет определять клинические признаки и инструментальные признаки состояний пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, требующих экстренного медицинского вмешательства или хирургического лечения ПК-4.3. Назначает своевременно и правильно лечение пациентам с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, требующих экстренного медицинского вмешательства или хирургической операции.</p>

#### 4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах (всего) 48

##### 4.2. Объем дисциплины по видам учебной работы (в часах) – 1728

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения очная)			
	Всего по плану	В т.ч. по курсам		
		1,2,3 курс		
		1 курс	2 курс	3 курс
Контактная работа обучающихся с преподавателем	1078	340	304	434
Аудиторные занятия:	1078	340	304	434
Лекции	36	12	12	12
Практические и семинарские занятия	1042	328	292	422
Самостоятельная работа	650	200	200	250

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Рабочая программа дисциплины		

Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы	Тестирование, решение клинических задач. Реферат			
Виды промежуточной аттестации	Диф. зачет	Диф. зачет	Диф. зачет	Диф. зачет
Всего часов по дисциплине	1728/48 зе	540/ 15 зе	504/ 14 зе	684/ 19 зе

\*В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий в таблице через слэш указывается количество часов работы ППС с обучающимися для проведения занятий в дистанционной форме с применением электронного обучения.

### 4.3 Содержание дисциплины (модуля). Распределение часов по видам и темам учебной работы:

Форма обучения **очная**

Название разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий				Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия		Занятия в интерактивной форме	Самостоятельная работа	
		Лекции	Практические занятия			
1	2	3	4	5	6	7
<b>Раздел 1. Основы общественного здоровья и организация хирургической помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями в России.</b>						
1. Организация специализированной хирургической помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями	31	2	16	-	13	Тесты, устный опрос, решение задач
2. Вопросы врачебно-трудовой экспертизы и реабилитации больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями	31	-	18	-	13	Тесты, устный опрос, решение задач
<b>Раздел 2. Клиническая анатомия и оперативная хирургия сердца и сосудов</b>						
3. Хирургическая анатомия грудной клетки	33	2	18	2	13	Тесты, устный опрос, решение задач
4. Хирургическая анатомия артериальных сосудов	33	-	20	-	13	Тесты, устный опрос, решение задач
5. Хирургическая анатомия венозной системы	33	-	20	-	13	Тесты, устный опрос, решение задач

6. Оперативные доступы к сердцу и его магистральным сосудам	33	-	20	2	13	Тесты, устный опрос, решение задач
7. Оперативная хирургия пороков сердца	33	-	20	-	13	Тесты, устный опрос, решение задач
8. Оперативная хирургия при опухолях сердца	33	-	20	-	13	Тесты, устный опрос, решение задач
9. Оперативная хирургия артерий верхних конечностей, брюшной аорты и ее ветвей	33	-	20	-	13	Тесты, устный опрос, решение задач
10. Оперативная хирургия подвздошных артерий и артерий нижних конечностей	3	-	20	-	13	Тесты, устный опрос, решение задач
11. Оперативная хирургия венозной системы	33	-	20	-	13	Тесты, устный опрос, решение задач
12. Оперативная хирургия восходящей аорты, дуги аорты и ее ветвей	33	-	20	-	13	Тесты, устный опрос, решение задач
<b>Раздел 3. Хирургия приобретенных пороков сердца (ППС)</b>						
13. Пороки митрального клапана	35	-	22	-	13	Тесты, устный опрос, решение задач
14. Пороки аортального клапана	35	-	22	-	13	Тесты, устный опрос, решение задач
15. Аневризма восходящей аорты с недостаточностью аортального клапана	35	-	22	-	13	Тесты, устный опрос, решение задач
<b>Раздел 4. Хирургия врожденных пороков сердца (ВПС).</b>						
16. Общие вопросы хирургического лечения ВПС	35	2	20	2	13	Тесты, устный опрос, решение задач
17. ВПС «бледного типа»	35	-	22	-	13	Тесты, устный опрос, решение задач
18. Гипертрофическая кардиомиопатия. Идиопатический гипертрофический субаортальный стеноз (ИГСС)	35	2	20	-	13	Тесты, устный опрос, решение задач
19. ВПС «синего типа»	35	-	22	-	13	Тесты, устный опрос, решение задач

20. Аномалии развития трехстворчатого клапана (аномалия Эбштейна)	33	-	20	-	13	Тесты, устный опрос, решение задач
21. Врожденная атрезия устья легочной артерии	33	-	20	-	13	Тесты, устный опрос, решение задач
<b>Раздел 5. Гнойно-воспалительные заболевания в ССХ</b>						
22. Клапанный инфекционный эндокардит. Этиология, классификация, клиника, диагностика. Лечение.	35	2	20	-	13	Тесты, устный опрос, решение задач
<b>Раздел 6. Трансплантация сердца</b>						
23. Трансплантация сердца	35	2	20	2	13	Тесты, устный опрос, решение задач
<b>Раздел 7. Хирургия прочих заболеваний сердца и перикарда</b>						
24. Заболевания перикарда	35	2	20	-	13	Тесты, устный опрос, решение задач
25. Опухоли сердца. Этиология. Клиника. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Лечение.	35	2	20	-	13	Тесты, устный опрос, решение задач
26. Аномалии и пороки развития коронарных артерий	35	-	22	-	13	Тесты, устный опрос, решение задач
27. Аномалии и пороки развития сердца.	35	-	22	-	13	Тесты, устный опрос, решение задач
<b>Раздел 8. Хирургия аорты и артерий</b>						
28. Аневризмы грудной аорты. Осложнения.	35	-	22	-	13	Тесты, устный опрос, решение задач
29. Аневризмы брюшной аорты. Осложнения.	35	2	20	-	13	Тесты, устный опрос, решение задач
30. Коарктация аорты	35	2	20	2	13	Тесты, устный опрос, решение задач
31. Синдром Лериша (синдром бифуркации брюшной аорты).	35	-	22	2	13	Тесты, устный опрос, решение задач
32. Окклюзии и стенозы ветвей дуги аорты (хроническая мозговая сосудистая недостаточность).	35	-	22	-	13	Тесты, устный опрос, решение задач

Этиология, патогенез, клиника, диагностика. Лечение, прогноз, осложнения.						
33. Синдром хронической абдоминальной ишемии (окклюзии висцеральных ветвей брюшной аорты). Этиология, клиника, диагностика, консервативное и оперативное лечение	35	-	22	-	13	Тесты, устный опрос, решение задач
34. Ишемия нижних конечностей (окклюзии бедренно-подколенного артериального сегмента)	35	2	20	-	13	Тесты, устный опрос, решение задач
35. Облитерирующий эндартериит	35	2	20	2	13	Тесты, устный опрос, решение задач
36. Ангионеврозы. Болезнь Рейно, синдром Рейно	35	-	22	-	13	Тесты, устный опрос, решение задач
37. Диабетическая ангиопатия нижних конечностей	35	-	22	-	13	Тесты, устный опрос, решение задач
38. Применение рентгенохирургических методов в лечении сосудистой патологии	35	2	20	2	13	Тесты, устный опрос, решение задач
<b>Раздел 9. Хирургия венозной системы</b>						
39. Варикозное расширения вен	37	2	22	2	13	Тесты, устный опрос, решение задач
40. Посттромбофлебитический синдром нижних конечностей (ПТФС)	37	2	22	-	13	Тесты, устный опрос, решение задач
41. Портальная гипертензия. Этиология, патогенез, клиника, диагностика. Лечение.	35	-	22	-	13	Тесты, устный опрос, решение задач
42. Врожденные артериовенозные свищи (синдром Паркс Вебера-Рубашова)	35	-	22	-	13	Тесты, устный опрос, решение задач
<b>Раздел 10. Неотложная хирургия острых заболеваний и травм сердца и сосудов</b>						
43. Открытые травмы сердца и инородные тела сердца.	35	2	20	-	13	Тесты, устный опрос, решение задач
44. Эмболии легочной артерии. Этиология. Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение.	35	-	22	2	13	Тесты, устный опрос, решение задач

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Рабочая программа дисциплины		

45. Острая окклюзия мезентеральных сосудов (инфаркт кишечника)	35	-	22	-	13	Тесты, устный опрос, решение задач
46. Эмболия и тромбозы магистральных артерий	37	2	22	-	13	Тесты, устный опрос, решение задач
47. Острые венозные тромбозы системы нижней полой вены и вен нижних конечностей	35	-	22	-	13	Тесты, устный опрос, решение задач
48. Травмы сосудов	35	-	22	-	13	Тесты, устный опрос, решение задач
<b>Раздел 11. Хирургия ИБС и ее осложнений</b>						
49. ИБС. Этиология, патогенез, клиника, диагностика. Лечение.	37	2	22	2	13	Тесты, устный опрос, решение задач
50. Хирургическое лечение острого инфаркта миокарда и его осложнений	37	-	24	2	13	Тесты, устный опрос, решение задач
<b>Итого</b>	<b>17 28</b>	<b>36</b>	<b>1042</b>	<b>24</b>	<b>650</b>	

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**Раздел 1. Основы общественного здоровья и организация хирургической помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями в России**

**Тема 1. Организация специализированной хирургической помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями.** История развития сердечно-сосудистой хирургии. Современный этап развития сердечно-сосудистой хирургии в стране. Особенности организации помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями в поликлинике. Особенности и формы организации хирургической помощи больным сердечно-сосудистыми заболеваниями в специализированных стационарах. Организация экстренной хирургической помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями и травмами сердца и сосудов в специализированных сердечно-сосудистых стационарах. Особенности анестезиологической и реаниматологической служб в специализированных стационарах сердечно-сосудистой хирургии. Трансфузиология в сердечно-сосудистой хирургии. Организация работы отделений переливания крови в обычных лечебных учреждениях и специализированных сердечных и сердечно-сосудистых центрах. Анализ деятельности специализированного отделения сердечно-сосудистой хирургии и основные его показатели. Диспансеризация больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями. Организация, методика и проведение диспансеризации.

**Тема 2. Вопросы врачебно-трудовой экспертизы и реабилитации больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями.**

Удельный вес сердечно-сосудистых заболеваний среди других заболеваний. Удельный вес хирургической помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями среди других методов лечения. Роль медицинского и социального факторов при экспертизе трудоспособности. Понятие о клиническом и профессиональном прогнозе после операции на сердце и сосудах. Значение клинического и трудового прогноза при экспертизе временной и стойкой утраты трудоспособности.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Рабочая программа дисциплины		

Сроки и критерии ее длительности при хирургических заболеваниях сердца и сосудов. Организация экспертизы временной нетрудоспособности в поликлинике и стационаре сердечных и сосудистых центров. Взаимосвязь ВКК и ВТЭК. Понятие об инвалидности. Критерии определения групп инвалидности. Показания направления на ВТЭК. Сроки переосвидетельствования во ВТЭК. Реабилитация кардиохирургических больных и инвалидов. Три основных аспекта реабилитации кардиохирургических больных. Основные этапы реабилитации для кардиохирургических больных: Послеоперационный период клинической и гемодинамической неустойчивости; Период прогрессивного улучшения гемодинамики и клинической стабилизации; Период стабилизации больного, заживление хирургической раны. Санаторно-курортный этап. Поликлинический (диспансерный) этап реабилитации. Завершающий этап - трудовая реабилитация

## **Раздел 2. Клиническая анатомия и оперативная хирургия сердца и сосудов**

### **Тема 3. Хирургическая анатомия грудной клетки.**

Клинические аспекты топографии грудной стенки. Грудная полость, переднее средостение. Заднее средостение

### **Тема 4. Хирургическая анатомия артериальных сосудов.**

Хирургическая анатомия грудной аорты; анатомия дуги аорты и ее ветвей; плечеголовной ствол и его ветви; хирургическая анатомия грудной симпатической цепочки и звездчатого ганглия; подключичная артерия; общая сонная артерия; внутренняя сонная артерия; наружная сонная артерия; позвоночная артерия; анатомия интракраниальных артерий: вариантная анатомия дуги аорты и ее ветвей; взаимоотношения грудной аорты с пищеводом, грудным лимфатическим протоком, медиастинальной плеврой, нервными стволами, венами. Хирургическая анатомия артерий верхних конечностей. Хирургическая анатомия брюшной аорты и ее ветвей. Хирургическая анатомия артерий нижних конечностей: топография сосудисто-нервного пучка бедра в подкожной области и голени. Хирургическая анатомия поясничной симпатической нервной цепочки.

### **Тема 5. Хирургическая анатомия венозной системы.**

Строение стенки вены. Хирургическая анатомия верхней полой вены и ее ветвей. Хирургическая анатомия нижней полой вены и ее ветвей: глубокая и поверхностная системы вен нижних конечностей, типы венозной системы нижних конечностей. Строение коммуникантных вен, их роль в гемодинамике нижних конечностей

### **Тема 6. Оперативные доступы к сердцу и его магистральным сосудам**

Закрытые методы: перевязка открытого артериального протока; резекция коарктации аорты с анастомо-зами "конец в конец"; то же с протезированием; то же с прямой и непрямой интимопластикой; методы подключично-легочного анастомоза; методы аорто-легочных анастомозов; митральная комиссуротомия. Оперативная хирургия пороков сердца в условиях искусственного кровообращения.

### **Тема 7. Оперативная хирургия пороков сердца.**

Общие вопросы: методика подключения аппарата искусственного кровообращения (канюляция артериальной магистрали в восходящую аорту и бедренную артерию, канюляция венозных магистралей, дренирование полостей сердца); методика эвакуации воздуха из сердца; дренирование грудной полости после операции; подшивание электродов временной ЭКС; методика интраоперационных флоу- и манометрии; методика холодово-фармакологической кардиоплегии; вальвулопластика легочной артерии; пластика дефектов межпредсердной перегородки; операции при тотальном аномальном дренаже легочных вен; операции при атрио-вентрикулярном канале; закрытие дефектов межжелудочковой перегородки; операции при дефекте межжелудочковой перегородки с аортальной недостаточностью; устранение клапанного стеноза аорты; устранение подклапанного стеноза аорты; операции на митральном клапане при приобретенных пороках (открытая комиссуротомия, хордопластика, вальвулопластика, аннулопластика, замена клапана

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Рабочая программа дисциплины		

протезами, методы тромбэктомии из левого предсердия, методы аннулопластики левого предсердия); операции на аортальном клапане (протезирование аортального клапана, методы аортоаннулопластики, пластические операции при приобретенных аортальных пороках); операции при аневризмах восходящей аорты (по методу Бентела, Каброля); оперативная хирургия трикуспидального клапана (открытая трикуспидальная комиссуротомия, варианты клапан ос охраняющих операций, протезирование трикуспидального клапана).

#### **Тема 8. Оперативная хирургия при опухолях сердца.**

Удаление опухолей сердца: доброкачественные и злокачественные опухоли сердца. Особенности хода операции.

#### **Тема 9. Оперативная хирургия артерий верхних конечностей, брюшной аорты и ее ветвей.**

Доступы к отделам подключичной и подмышечной артерии: надключичный доступ; подключичный доступ; подмышечный доступ; выделение плечевой и локтевой артерий; выделение артерий предплечья; пластика артерий верхних конечностей.

Оперативная хирургия брюшной аорты и ее ветвей. Доступы к различным отделам аорты: полная срединная лапаротомия; забрюшинный доступ к брюшной аорте; торакофренолюмботомия; операция рассечения серповидной связки диафрагмы; пластика чревного ствола верхней брыжеечной артерии; пластика почечной артерии; спленхник-ганглиэктомия; поясничная симпатэктомия; резекция брюшной аорты с протезированием; протезирование брюшной аорты при аневризме; подмышечно-бедренное шунтирование; эпинефрэктомия.

#### **Тема 10. Оперативная хирургия подвздошных артерий и артерий нижних конечностей.**

Забрюшинное обнажение подвздошных артерий; линейное аорто-бедренное шунтирование; подвздошно-бедренное шунтирование; доступ к артериям бедра; перекрестное бедренно-бедренное шунтирование; виды профундопластики; доступы к подколенным артериям; бедренно-подколенный шунт; экстраанатомическое шунтирование через запирающее отверстие; бедренно-берцовые шунты, артериализация стопы.

#### **Тема 11. Оперативная хирургия венозной системы.**

Оперативная хирургия верхней полой вены: срединная продольная стернотомия; операция тромбэктомии по ВПВ; резекция ВПВ с протезированием; создание азиго-предсердных анастомозов. Оперативная хирургия вен верхних конечностей: надключичный доступ; подключичный доступ; доступ к яремной вене; доступ к подмышечной вене; доступ к плечевой вене; операция тромбэктомии из подключичной вены; подключично-яремное аортоvenозное шунтирование; резекция аневризмы внутренней яремной вены. Оперативная хирургия нижней полой вены (НПВ) и ее ветвей: доступ к нижней полой вене; тромбэктомия из НПВ; имплантация кава-фильтра в НПВ; доступ к подвздошным венам; операция тромбэктомия из подвздошных вен; пластические операции на подвздошных венах; операция Пальма; перевязка нижней полой вены, перевязка подвздошной вены. Оперативная хирургия вен нижних конечностей: доступ к бедренной вене; доступ к подкожной вене; доступ к глубоким венам голени; доступ к большой подкожной вене на бедре и голени; доступ к малой подкожной вене; флебэктомия по Бэбкону, по Маделунгу; операция Троянова-Тренделенбурга; прошивание вен по Клаппу; операция Коккета; операция Линтона; операция венозного шунтирования; операция коррекции клапанов глубоких вен.

#### **Тема 12. Оперативная хирургия восходящей аорты, дуги аорты и ее ветвей.**

Операция резекции восходящей аорты и ее протезирование; хирургический доступ к плечеголовному стволу; хирургический доступ к общей сонной артерии и ее бифуркации; хирургический доступ к подключичной и позвоночной артериям; эндартерэктомия из плечеголового ствола; эндартерэктомия из устья позвоночной артерии; эндартерэктомия из бифуркации сонной артерии; резекция плечеголового ствола с протезированием; резекция сонной

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Рабочая программа дисциплины		

артерии с протезированием; резекция подключичной артерии с протезированием; имплантация подключичной артерии в сонную; сонно-подключичное протезирование; боковая пластика аорты при ее ложной аневризме; протезирование нисходящей аорты (шовная и кольцевая техника) операция Краффорда.

### **Раздел 3. Хирургия приобретенных пороков сердца (ППС).**

#### **Тема 13. Пороки митрального клапана.**

**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. "Закрытая" митральная комиссуротомия. "Открытая" митральная комиссуротомия в условиях ИК, вальвулопластика и хордопластика митрального клапана, протезирование митрального клапана. Современные клапанные протезы. Осложнения операции. Послеоперационные осложнения и лечение. Вопросы реабилитации. Отдаленные результаты хирургического лечения. Рестеноз. Трудоспособность. Поздние осложнения, специфичные для больных с протезами клапанов. Профилактика и лечение.

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. Методы хирургической коррекции порока. Клапаносохраняющие и пластические операции, протезирование клапана, методы аннулопластики, сохранение хордоаппилярного аппарата. Интраоперационные осложнения: и их предупреждение. Ошибки, опасности и осложнения интраоперационного периода, их профилактика и коррекция. Ведение нормального послеоперационного периода. Осложнения после операции, их профилактика и лечение. Реабилитация. Отдаленные результаты. Реабилитация. МСЭ

#### **Тема 14. Пороки аортального клапана**

**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. Прогноз.

**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, а их профилактика и лечение. Реабилитация.

#### **Тема 15. Аневризма восходящей аорты с недостаточностью аортального клапана.**

Аневризма восходящей аорты с недостаточностью аортального клапана. Понятие и история вопроса. Этиология. Классификация: по локализации, по виду по форме. Патологическая физиология и нарушение общей и регионарной гемодинамики. Течение и прогноз. Клиника, диагностика. Показания к оперативному лечению. Противопоказания к операции. Виды реконструктивных операций. Ошибки, опасности и осложнения интраоперационного периода. Ведение не

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Рабочая программа дисциплины		

осложненного послеоперационного периода. Осложнения ближайшего послеоперационного периода, профилактика и лечение. Ближайшие и отдаленные результаты. Реабилитация. Расслаивающие аневризмы грудной аорты. Понятие и частота заболевания. Этиология. Классификация по ДеБекки: 1-й тип, 2-й типа, 3-й тип. Течение и прогноз, клиника и диагностика. Показания к операции. Методы хирургической коррекции расслаивающей аневризмы аорты. Ошибки, опасности и осложнения интраоперационного периода. Ближайшие и отдаленные результаты. Прогноз ВТЭ и реабилитация.

#### **Раздел 4. Хирургия врожденных пороков с сердца (ВПС).**

##### **Тема 16. Общие вопросы хирургического лечения ВПС**

Подготовка больного к операции. Обеспечение операции при ВПС и используемый инструментарий и аппаратура. Операционные доступы, применяемые при операциях по поводу врожденных пороков сердца. Методы хирургической коррекции при ВПС (операции, выполняемые по закрытой методике). Операции, выполняемые на «сухом» сердце в условиях умеренной гипотермии. Операции при ВПС на открытом сердце в условиях искусственного кровообращения. Использование гипербарической оксигенации в лечении ВПС. Паллиативные операции при врожденных пороках сердца

##### **Тема 17. ВПС «бледного типа».**

Открытый артериальный проток (история вопроса, патогенез, патофизиология, нарушение гемодинамики, течение и прогноз, клиническая картина, диагностика, показания к операции, методы коррекции ошибки, опасности и осложнения при хирургическом лечении ОАП и методы их профилактики; ведение нормального послеоперационного периода; осложнения ближайшего послеоперационного периода и их лечение ближайшие и отдаленные результаты операций; реканализация протока и особенности повторных операций; реабилитация оперированных.

Дефекты межжелудочковой перегородки: патологическая анатомия и эмбриология порока, классификация, гемодинамические нарушения; клиническая картина, течение и патогенез; клинко-гемодинамическая классификация; диагностика; показания и противопоказания к хирургическому лечению; методы коррекции и осложнения; ближайшие результаты; отдаленные результаты и реабилитация. Дефекты межжелудочковой перегородки с аортальной недостаточностью: патология, патофизиология, классификация, клиника, течение и прогноз; диагностика, показания к операции, методы коррекции, осложнения, ближайшие и отдаленные результаты.

Дефекты межпредсердной перегородки: генез и анатомия первичного и вторичного дефекта межпредсердной перегородки, аномалии, связанные с развитием межпредсердной перегородки, синдром Лютембаше, трехпредсердное сердце, общее предсердие, гемодинамические нарушения, клиническая картина; прогноз и течение порока, диагностика, зондирование и ангиография, показания к хирургической коррекции, противопоказания к операции, методы хирургической коррекции осложнения, ближайшие и отдаленные результаты

Аномалия впадения легочных вен (анатомия, частичный и полный аномальный дренаж легочных вен, гемодинамика, клиника и диагностика, показания и противопоказания к операции, методы коррекции, осложнения, ближайшие и отдаленные результаты). Открытый атриовентрикулярный канал (анатомия, классификация, представление о полном и неполном атриовентрикулярном канале, косой атриовентрикулярный канал, нарушение гемодинамики, клиника и диагностика, показания и противопоказания к операции, методы коррекции, осложнения, ближайшие и отдаленные результаты).

Стеноз устья аорты (анатомия, формы сужения устья аорты, идиопатический гипертрофический субаортальный стеноз, патофизиология порока, клиника и диагностика, показания и противопоказания к операции, методы коррекции, осложнения, ближайшие и отдаленные результаты). Изолированный стеноз легочной артерии (классификация, гемодинамические

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Рабочая программа дисциплины		

нарушения, клиника и диагностика; катетеризация, сердца и ангиография; показания и противопоказания к операции; методы коррекции, осложнения, ближайшие и отдаленные результаты).

**Тема 18. Гипертрофическая кардиомиопатия. Идиопатический гипертрофический субаортальный стеноз (ИГСС).**

Этиология порока как следствие генетических нарушений. Анатомия, патофизиология порока. Клиника и диагностика порока. Течение и прогноз порока. Диагностика: ЭКГ, ФКГ, ангиокардиография (вентрикулография). Дифференциальный диагноз. Консервативное лечение ИГСС. Показания и противопоказания к операции. Методы хирургической коррекции ИГСС доступом из левых и правых отделов. Ближайшие результаты операции. Отдаленные результаты операции. Реабилитация оперированных больных.

**Тема 19. ВПС «синего типа».**

Тетрада Фалло (определение порока и его распространенность, анатомическая характеристика, формы стеноза устья легочной артерии, нарушения гемодинамики и выраженность гипоксемии при тетраде Фалло, клиника, течение порока и прогноз, диагностика, зондирование и ангиография; показания и противопоказания к хирургическому лечению; методы хирургического лечения; паллиативные и радикальные операции; двух и одномоментная. Ближайшие результаты операции. Отдаленные результаты операции. Реабилитация оперированных больных.

Триада Фалло (определение порока и распространенность; анатомические и патофизиологические изменения и нарушения гемодинамики; клиника, течение, прогноз; диагностика, зондирование и ангиокардиография. Показания к хирургической коррекции порока Противопоказания к операции. Методы коррекции порока. Ведение нормального послеоперационного периода. Ближайшие результаты операции. Отдаленные результаты операции. Реабилитация оперированных больных.

Полная форма транспозиции аорты и легочной артерии Распространенность порока Гемодинамические нарушения при ТМС и их компенсация Клиника ТМ с увеличенным и обедненным кровотоком Течение и патогенез Диагностика ЭКГ- диагностика Рентгенологическая диагностика Катетеризация и АКГ Дифференциальная диагностика Хирургическая коррекция при ТМС Паллиативные операции при ТМС Методы радикальных операций при ТМС: гемодинамическая коррекция порока по методике Сенинга, Мастарда. Операция Растели, анатомическая коррекция по Жигане Ближайшие и отдаленные результаты хирургического лечения ТМС.

**Тема 20. Аномалии развития трехстворчатого клапана (аномалия Эбштейна).**

Определение и распространенность порока. Патологическая анатомия и патогенез. Патологическая физиология, синдром WPW. Клиника. Течение и прогноз. Диагностика: ЭКГ- диагностика; ФКГ-диагностика; рентгенологическая диагностика; катетеризация сердца и АКГ. Дифференциальная диагностика. Показания к операции. Противопоказания к операции. Предоперационная подготовка. Методы хирургической коррекции порока, пластические операции на трехстворчатом клапане. Протезирование трикуспидального клапана. Интраоперационные осложнения, их профилактика и лечение. Послеоперационное ведение больных. Послеоперационные осложнения, их профилактика и лечение. Ближайшие результаты операции. Отдаленные результаты операции. Реабилитация оперированных больных.

**Тема 21. Врожденная атрезия устья легочной артерии.**

Определение порока, анатомия и классификация. Патологическая физиология, нарушение гемодинамики и пути ее компенсации. Клиника. Течение и прогноз. Диагностика. ЭКГ-диагностика. Рентгенологическая диагностика. Катетеризация сердца и АКГ. Дифференциальная диагностика. Показания и противопоказания к операции. Подготовка больных к операции. Методы хирургического лечения: радикальная коррекция; паллиативные операции. Интраоперационные осложнения, их профилактика и лечение. Послеоперационное ведение больных.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Рабочая программа дисциплины		

Послеоперационные осложнения, профилактике и лечение. Ближайшие и отдаленные результаты хирургического лечения. Реабилитация оперированных больных.

## **Раздел 5. Гнойно-воспалительные заболевания в ССХ**

### **Тема 22. Клапанный инфекционный эндокардит. Этиология, классификация, клиника, диагностика. Лечение.**

Общие вопросы. Эпидемиология. Роль аутоиммунных реакций. Морфология. Диагностические критерии инфекционного эндокардита. Классификация. Характеристика активности. Клинические формы инфекционного эндокардита. Инфекционный эндокардит с поражением клапанов: первичный; вторичный. Осложненные формы инфекционного эндокардита в активной фазе. Лабораторные методы исследования в диагностике инфекционного эндокардита. Клинический анализ крови: биохимические исследования крови, иммунологические исследования крови; бактериологические исследования крови. ЭКГ, ФКГ, эхокардиография, доплеровское исследование, рентгенологическое исследование. Консервативное лечение, принципы терапии. Показания к операции. Предоперационная подготовка. Методы хирургической коррекции при поражении одного, двух и трех клапанов сердца. Выбор метода операции: реконструкция, протезирование, иссечение трикуспидального клапана. Морфологические и бактериологические исследования удаленных клапанов. Санация метастатических очагов инфекции. Особенности анестезиологического пособия к ИК. Ведение неосложненного послеоперационного периода. Послеоперационные осложнения, их профилактика и лечение. Антибиотическая профилактика в отдаленные сроки после операции. Отдаленные результаты. Поздние осложнения, их профилактика и лечение. Протезный эндокардит. Консервативное лечение, принципы терапии. Показания к повторным операциям. Результаты реопераций. Вопросы реабилитации. Трудоспособность. ВТЭ.

## **Раздел 6. Трансплантация сердца**

### **Тема 23. Трансплантация сердца.**

Показания к операции пересадки сердца. Возраст и пол реципиентов. Клиническая характеристика больных. Техника выполнения операции по пересадке сердца. Общие принципы ведения ближайшего послеоперационного периода. Формы течения иммунологического конфликта. Диагностика реакций отторжения. Осложнения иммунодепрессивной терапии. Влияние на факторы естественного иммунитета. Методы специфической пролонгации функций трансплантата. Проблемы донорства сердца. Функции пересаженного сердца. Трансплантация сердца и легких (сердечно-легочного комплекса). Техника операции. Гемодинамика и патофизиология трансплантированного сердца.

## **Раздел 7. Хирургия прочих заболеваний сердца и перикарда**

### **Тема 24. Заболевания перикарда**

Сдавливающий перикардит. Этиология и патогенез. Патоморфология. Патофизиология. Клиника. Диагностика: электрокардиографическая, рентгенологическая. Катетеризация и ангиокардиография. Дифференциальная диагностика. Показания к оперативному лечению. Подготовка больных кооперации. Техника операций. Осложнения при перикардэктомии. Ведение послеоперационного периода. Результаты хирургического лечения. Реабилитация. ВТЭ.

### **Тема 25. Опухоли сердца (миксома). Этиология. Клиника. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Лечение.**

**Кисты перикарда.** Этиология. Классификация. Патологическая анатомия. Патофизиология. Клиническое течение, прогноз. Диагностика. Рентгенологические методы исследования. ЭХОКГ. Дифференциальный диагноз. Показания к оперативному лечению. Анестезиологическое обеспечение. Выбор доступа в зависимости от локализации кисты. Методы удаления кисты. Ошибки, опасности, осложнения интраоперационного периода, их профилактика и лечение. Осложнения ближайшего послеоперационного периода, их профилактика и лечение. Ближайшие и

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Рабочая программа дисциплины		

отдаленные результаты операций. Реабилитация. ВТЭ.

**Миксома.** Классификация миксома. Частота и локализация. Этиология. Патоморфология. Патофизиология. Клиника. Диагностика. Электрокардиографическая симптоматика. Фонокардиографическая диагностика. Эхокардиография. Рентгенологическая симптоматика. Радиоизотопные методы исследования. Ангиокардиография и катетеризация сердца. Дифференциальный диагноз. Показания к операции. Анестезиологическое обеспечение и искусственное кровообращение. Оперативные доступы и методы хирургической коррекции. Осложнения интраоперационного периода. Осложнения ближайшего послеоперационного периода, их коррекция. Ближайшие и отдаленные результаты операций. Реабилитация. ВТЭ.

**Злокачественные опухоли сердца.** Частота и локализация. Этиология. Патоморфология. Классификация. Диагностика. ЭКГ- и ФКГ- диагностика. ЭХО-КГ. Рентгенологическая диагностика. Ангиокардиография. Дифференциальная диагностика. Показания и противопоказания к операции. Анестезиологическое обеспечение и искусственное кровообращение. Оперативные доступы в зависимости от локализации опухоли. Интраоперационные осложнения и их лечение. Осложнения ближайшего послеоперационного периода, их профилактика и лечение. Отдаленные результаты лечения. Реабилитация. ВТЭ.

#### **Тема 26. Аномалии и пороки развития коронарных артерий.**

Аномальное отхождение левой коронарной артерии от легочной артерии. Патологическая анатомия. Патологическая физиология и нарушение гемодинамики. Клиника. Течение и прогноз. Диагностика. ЭКГ - диагностика. ФКГ - диагностика. Рентгенодиагностика. Катетеризация сердца и АКГ. Дифференциальный диагноз. Показания к операции. Противопоказания. Подготовка больных к операции. Методы хирургической коррекции порока: шунтирующие операции, перемещение устья коронарной артерии в аорту. Послеоперационное ведение больных. Осложнения, их профилактика и лечение. Ближайшие и отдаленные результаты операции. Реабилитация. Коронарно-сердечный свищ: Патологическая анатомия и патогенез. Патологическая физиология и нарушение гемодинамики. Клиника. Течение и прогноз. Диагностика. ЭКГ-диагностика. ФКГ-диагностика. Рентгенологическая диагностика. Катетеризация сердца и АКГ. Дифференциальная диагностика. Показания к операции. Противопоказания к операции. Подготовка к операции. Методика коррекции порока. Интраоперационные осложнения, их профилактика и лечение. Ведение послеоперационного периода. Послеоперационные осложнения, их профилактика и лечение. Ближайшие и отдаленные результаты операции. Реабилитация.

#### **Тема 27. Аномалии и пороки развития сердца.**

Аномалии внутригрудного расположения сердца. Этиология, клиника, диагностика. Аномалии внутригрудного расположения сердца. Аномалии внутригрудного расположения сердца. Единственный желудочек сердца (общий желудочек). Врожденные кардиопатии. Общие вопросы. Распространенность. Эмбриогенез, патологическая анатомия. Классификация. Патологическая физиология и нарушение гемодинамики. Клиника и диагностика. Клиника различных пороков с аномалией положения сердца. Течение и прогноз. Диагностика. ЭКГ-диагностика. ФКГ-диагностика. Рентгенологическая диагностика. Катетеризация сердца и АКГ. Дифференциальная диагностика. Хирургическое лечение. Показания и противопоказания к операции. Подготовка больных к операции. Анестезиологическое обеспечение и условия проведения операции. Методы хирургического лечения пороков при аномалии положения сердца. Интраоперационные осложнения, их профилактика и лечение. Послеоперационное ведение больных. Осложнения, их профилактика и лечение. Ближайшие и отдаленные результаты операции. Реабилитация оперированных больных.

### **Раздел 8. Хирургия аорты и артерий**

#### **Тема 28. Аневризмы грудной аорты. Осложнения.**

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Рабочая программа дисциплины		

Понятия и история вопроса. Этиология. Классификация: по виду, по форме. Морфология. Патолофизиология: с аортальной недостаточностью, без аортальной недостаточности. Клиника. Диагностика: рентгенологическое исследование, ЭКГ, ФКГ, ЭХО-КГ, радиоизотопная диагностика, АКГ. Дифференциальная диагностика. Лечение. Показания и противопоказания к операции. Виды реконструктивных операций. Осложнения ближайшего послеоперационного периода, их профилактика и лечение. Отдаленные результаты хирургического лечения. Методы хирургической коррекции расслаивающей аневризмы восходящей аорты. Опасности и осложнения интраоперационного периода.

### **Тема 29. Аневризмы брюшной аорты**

Понятие и частота заболевания. Течение и прогноз. Клиника. Диагностика: рентгенологические методы исследования, функциональные методы исследования, ультразвуковое эхосканирование, рентгеноконтрастная ангиография, дигитальная субтракционная ангиография, компьютерная томография, ядерный магнитный резонанс. Показания к операции. Выбор метода искусственного кровообращения или гипотермии в зависимости от типа аневризмы. Выбор хирургического доступа в зависимости от типа заболевания. Методы хирургической коррекции расслоения аневризмы аорты. Ошибки, опасности и осложнения интраоперационного периода. Осложнения ближайшего послеоперационного периода, их профилактика и лечение. Ближайшие результаты операции. Отдаленные результаты операции. Реабилитация оперированных больных. Вопросы трудоустройства.

### **Тема 30. Коарктация аорты.**

Терминология и история вопроса. Классификация. Патологическая анатомия. Патологическая физиология. Механизмы гипертензии. Течение и прогноз. Клиника. Диагностика: функциональные методы исследования, рентгенологические методы исследования. Показания и методы рентгеноконтрастных методов исследования. Дифференциальный диагноз. Медикаментозное лечение. Показания к операции. Противопоказания к операции. Предоперационная подготовка. Методы реконструктивных операций. Ошибки, опасности и осложнения интраоперационного периода. Ведение неосложненного послеоперационного периода. Осложнения ближайшего послеоперационного периода. Ближайшие результаты хирургического лечения. Отдаленные результаты хирургического лечения. Причины сохранения гипертензии в отдаленном послеоперационном периоде.

### **Тема 31. Синдром Лериша (синдром бифуркации брюшной аорты)**

Понятие, терминология, распространенность и история вопроса. Этиология. Патогенез ишемии тазовых органов и нижних конечностей. Патологическая анатомия. Патологическая физиология. Течение заболевания и прогноз. Клиника. Диагностика. Физикальные методы исследования. Функциональные методы исследования. Ультразвуковая доплерография. Рентгенологические методы исследования. Рентгеноконтрастная ангиография. Дифференциальная диагностика. Показания к оперативному лечению. Противопоказания к операции. Выбор операции в зависимости от локализации процесса и тяжести состояния больного. Предоперационная подготовка. Хирургические доступы. Виды реконструктивных операций. Виды паллиативных операций. Показания к производству дополнительной симпатэктомии при пластических операциях на бифуркации аорты. Ошибки, опасности и осложнения интраоперационного периода. Ведение неосложненного послеоперационного периода. Осложнение ближайшего послеоперационного периода, их профилактика и лечение. Ближайшие результаты оперативного лечения. Отдаленные результаты операции. Реабилитация оперированных больных. Вопросы трудоустройства. Причины реокклюзий в отдаленном периоде. Особенности оперативных вмешательств при рецидиве ишемии нижних конечностей. Операции на стадии стеноза после первичной реконструкции. Результаты повторных операций на бифуркации брюшной аорты.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Рабочая программа дисциплины		

**Тема 32. Окклюзии и стенозы ветвей дуги аорты (хроническая мозговая сосудистая недостаточность). Этиология, патогенез, клиника, диагностика. Лечение, прогноз, осложнения.**

Понятие синдрома мозговой сосудистой недостаточности, распространенность и история вопроса. Физиология и патологическая физиология мозгового кровообращения. Этиология. Виды хронической ишемии головного мозга: каротидная, вертебробазилярная, смешанная, «синдром обкрадывания». Степени нарушения мозгового кровообращения: доклиническая стадия заболевания; стадия транзиторных ишемических атак; ишемический инсульт и его последствия; хроническая энцефалопатия. Клиника. Диагностика: физикальные методы диагностики, функциональные методы исследования, ультразвуковые методы исследования (УЗДГ, «вазоскан», ультразвуковая ангиография), радиоизотопная методика определения мозгового кровотока, радиоизотопная ангиография. Неврологическое исследование. Офтальмологическое исследование. ЛОР-обследование. Рентгеноконтрастная ангиография. Дифференциальный диагноз.

Прогноз и консервативное лечение. Показания к оперативному лечению. Противопоказания к операции. Предоперационная подготовка. Выбор метода защиты головного мозга от ишемии во время реконструкции. Анестезиологическое обеспечение. Выбор хирургического доступа в зависимости от локализации процесса и вида реконструкции. Методы реконструктивных операций. Методы реконструктивных операций, сочетающие коррекцию в области бифуркации сонной артерии и ЭИКМА. Методы условно-реконструктивных операций. Паллиативные операции на симпатической нервной системе. Ошибки, опасности и осложнения интраоперационного периода. Ведение нормального послеоперационного периода. Осложнения ближайшего послеоперационного периода. Ближайшие результаты хирургического лечения. Отдаленные результаты хирургического лечения. Реабилитация оперированных больных. Вопросы трудоустройства.

**Тема 33. Синдром хронической абдоминальной ишемии (окклюзии висцеральных ветвей брюшной аорты). Этиология, клиника, диагностика, консервативное лечение.**

Понятие синдрома, терминология, история вопроса. Распространенность и частота заболевания. Этиология. Физиология и патофизиология кровообращения органов пищеварительного тракта. Классификация СХАИ по форме и стадиям ишемии. Течение и прогноз. Клиника. Физикальные методы исследования. Рентгенологические методы исследования. Инструментальные методы исследования органов пищеварения. Лабораторные методы исследования функции органов пищеварения. Радиоизотопные методы исследования органов пищеварения. Рентгеноконтрастная ангиография. Консервативное лечение.

**Тема 34. Ишемия нижних конечностей (окклюзии бедренно-подколенного артериального сегмента)**

Частота и распространенность заболевания, история вопроса. Анатомо-физиологические данные об артериальном кровоснабжении нижних конечностей и коллатеральных компенсаторных механизмах. Этиология. Патогенез ишемии нижних конечностей. Течение и прогноз заболевания. Стадийность заболевания. Клиника. Физикальные методы исследования. Функциональные методы исследования. УЗДГ-исследования периферических артерий. Рентгеноконтрастная ангиография. Дигитальная субтракционная ангиография. Консервативное лечение. Показания к оперативному лечению. Противопоказания к операции. Выбор доступа в зависимости от характера оперативного вмешательства. Методы реконструкции операций. Условия реконструкции тибиальных артерий. Показания к производству и методы поясничных симпатэктомий. Ошибки, опасности и осложнения интраоперационного периода, их профилактика и лечение. Интраоперационная ангиография. Ведение неосложненного послеоперационного периода. Отдаленные результаты операций

**Тема 35. Облитерирующий эндартериит.**

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Рабочая программа дисциплины		

Терминологии и история вопроса. Этиология. Патогенетические теории. Клиника. Стадийность заболевания. Диагностика. Физикальные методы исследования. Анализ специальных проб. Инструментальные методы исследования. Функциональные методы исследования. УЗДГ-исследования. Рентгеноконтрастная ангиография. Дифференциальная диагностика. Консервативное лечение в зависимости от стадийности и течения заболевания, степени ишемии конечности. Гемосорбция и плазмаферез в комплексном лечении. Применение длительных внутриартериальных инфузий.

Внутриартериальное введение кислородонесущих препаратов.

Показания к оперативному лечению. Виды реконструктивных операций. Трансплантация большого сальника как метод хирургического лечения дистальных форм положения. Методы и виды поясничной симпатэктомии. Ближайшие результаты хирургического лечения. Отдаленные результаты хирургического лечения. Реабилитация оперированных больных. Диспансеризация больных облитерирующим эндартериитом. Вопросы трудоустройства.

### **Тема 36. Ангионеврозы. Болезнь Рейно, синдром Рейно.**

Определение понятия. Классификация. Основные формы ангионеврозов, патогенез, клиника, лечение: болезнь Рейли, акроцианоз, болезнь Вейра- Митчела, вторичные эритралгии и эритромелалгии, вибрационная болезнь. Болезнь Рейно, синдром Рейно. Определение понятия. История вопроса. Этиология и патофизиология заболевания. Предрасполагающие факторы. Стадийность заболевания: спастическая, паралитическая, трофическая. Клиника. Диагностика: физикальные методы исследования, инструментальные методы исследования, дифференциальная диагностика болезни и синдрома Рейно. Показания и особенности проведения консервативного лечения в зависимости от стадийности и течения заболевания. Показания к операциям симпатэктомии. Метод инструментальной десимпатизации с помощью торакоскопа. Ближайшие результаты оперативного лечения. Отдаленные результаты операций. Реабилитация оперированных больных. Вопросы трудоустройства.

### **Тема 37. Диабетическая ангиопатия нижних конечностей.**

Определение понятия. Клиническая классификация. Стадийность заболевания диабетическими микроангиопатиями. Патогенез. Клиника. Физикальные методы исследования. Функциональные методы исследования. Рентгенологические методы исследования. Показания к рентгеноконтрастной ангиографии и ее данные. Дифференциальная диагностика различных форм сосудистых поражений нижних конечностей. Профилактика и консервативное лечение диабетических ангиопатий. Хирургические методы лечения: некрэктомия, ампутация, симпатэктомия, реконструкция дистального русла. Диспансеризация и вопросы трудоустройства.

### **Тема 38. Применение рентгенохирургических методов в лечении сосудистой патологии.**

Транслюминальная ангиопластика почечных артерий. Показания и противопоказания. Вопросы диагностики, подготовка больного. Методика проведения. Осложнения метода. Транслюминальная ангиопластика периферических отделов. Показания и противопоказания. Вопросы диагностики, подготовка больного. Методика проведения. Осложнения метода. Лазерная ангиопластика периферических артерий. Инструментарий и аппаратура. Методика проведения. Осложнения метода. Вибромеханическая ангиопластика артерий. Методика проведения, контроль выполнения. Осложнения метода. Инородные тела в сосудах. Показания и противопоказания к удалению. Специальный инструментарий. Преимущества и недостатки различных типов инструментов. Методика проведения. Осложнения катетерной эмболии.

## **Раздел 9. Хирургия венозной системы**

### **Тема 39. Варикозное расширения вен.**

Этиология и патогенез. Классификация. Клиническая картина. Диагностика (функциональные пробы). Флебодометрия. Флебография. Тиббиальная флебография. Показания к операции.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Рабочая программа дисциплины		

Противопоказания к операции. Методы оперативного лечения. Методы экстра- и интравазальной коррекции клапанов в венозной системе. Принципы ведения послеоперационного периода. Ближайшие и отдаленные результаты. Реабилитация и трудоустройство оперированных больных. Показания к консервативному лечению. Принципы консервативной терапии. Результаты консервативного лечения. Реабилитация и трудоустройство.

#### **Тема 40. Посттромбофлебитический синдром нижних конечностей (ПТФС).**

Терминология. Этиология и патогенез ПТФС. Патофизиология нарушений регионарной гемодинамики. Клиника ПТФС в зависимости от сегмента поражения венозного русла. Дифференциальный диагноз. Функциональные пробы. Флебодометрия. Контрастная флебография. Дигитальная субтракционная флебография. Радиоизотопная флебография. Ультразвуковая доплерография. Показания к операции. Противопоказания к операции. Подготовка больных к операции. Реконструктивные, пластические операции на магистральных венах. Операции Линтона, Коккета. Операции создания искусственных клапанов. Экстравазальная коррекция клапанов. Ведение послеоперационного периода. Ошибки, опасности, осложнения послеоперационного периода. Ближайшие и отдаленные результаты операций. Принципы консервативного лечения ПТФС. Реабилитация и трудоустройство больных после консервативного лечения.

#### **Тема 41. Портальная гипертензия. Этиология, патогенез, клиника, диагностика. Лечение.**

Портальная гипертензия. Определение понятия, частоты и распространения синдрома. Портальная система в норме и патологии. Нормальная физиология портального и печеночного кровообращения. Патофизиология портально-печеночного кровообращения. Патогенез отдельных симптомов портальной гипертензии. Этиология. Классификация (надпеченочный, внутripеченочный и внепеченочный, смешанный блок). Клиника внутripеченочной портальной гипертензии. Клиника внепеченочной портальной гипертензии. Клиника надпеченочной портальной гипертензии. Клиника смешанной формы портальной гипертензии. Диагностика. Цитограмма при пункционной биопсии селезенки. Рентгенологическое исследование пищевода. Эзофагоскопия. Целиакография. Портогепатография через пупочную вену. Реогепатография. Дифференциальная диагностика.

Показания и противопоказания к хирургическому лечению. Методы операций: оргауноносящие, реконструктивные, паллиативные. Ошибки, опасности и осложнения интраоперационного периода. Ведение неосложненного послеоперационного периода. Осложнения, их профилактика и лечение в послеоперационном периоде. Ближайшие результаты хирургического лечения. Отдаленные результаты операций. Реабилитация оперированных больных. Вопросы трудоустройства оперированных больных.

#### **Тема 42. Врожденные артериовенозные свищи (синдром Паркса Вебера-Рубашова).**

Варианты локализации артериовенозных свищей. Клиническая картина. Состояние центральной и регионарной гемодинамики. Особенности ангиографической картины. Дифференциальный диагноз. Показания и противопоказания к операции. Принципы операций. Ошибки, опасности операционного периода. Ведение послеоперационного периода. Ближайшие и отдаленные результаты. Реабилитация и трудоустройство больных.

### **Раздел 10. Неотложная хирургия острых заболеваний и травм сердца и сосудов**

#### **Тема 43. Открытые травмы сердца и инородные тела сердца.**

Механизм и классификация травм. Судьба инородных тел в сердце. Эмболии периферических артерий как осложнение травм сердца. Клиника. Течение и прогноз. Диагностика. ЭКГ- диагностика. Рентгенологическое исследование. УЗИ- диагностика. Показания и противопоказания к операции удаления инородных тел сердца. Методы операций при открытой травме сердца. Удаление инородных тел. Осложнения интраоперационного периода, и их коррекция. Ведение

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Рабочая программа дисциплины		

неосложненного и осложненного послеоперационного периода. Ближайшие и отдаленные результаты операции. Вопросы реабилитации и трудоустройства.

**Тема 44. Эмболии легочной артерии. Этиология. Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение.**

Частота тромбоэмболии легочной артерии по клиническим и секционным данным. Отличие первичного тромбоза и эмболии легочной артерии. Источники тромбоэмболии легочной артерии (вены нижних конечностей, вены таза, правые отделы сердца, система верхней полой вены). Классификация: по локализации; по объему поражения; по течению заболевания. Клиника. Диагностика. Измерение центрального венозного давления. Рентгенологическое исследование. ЭКГ-исследования. Реопульмонография. Радиоизотопное перфузионное сканирование легких. Зондирование полостей сердца легочной артерии; селективная ангиопульмонография. Определение артериально-альвеолярного градиента рСО<sub>2</sub>. Ультразвуковые методы исследования. Лабораторные методы исследования. Организация диагностических мероприятий исследования полостей сердца и ангиопульмонографии. Дифференциальная диагностика истинного легочного сердца от легочного сердца при эмболии легочной артерии.

Принципы консервативной терапии: антикоагулянтная, тромболитическая. Показания к оперативному лечению. Противопоказания к операции. Анестезиологическое обеспечение. Выбор хирургического доступа. Методы прямой эмболэктомии из легочной артерии в условиях искусственного кровообращения. Ведение неосложненного послеоперационного периода. Осложнения ближайшего послеоперационного периода. Методы профилактики повторных тромбоэмболии. Ближайшие результаты хирургического лечения. Отдаленные результаты хирургического лечения. Вопросы реабилитации и трудоустройства оперированных больных.

**Тема 45. Острая окклюзия мезентериальных сосудов (инфаркт кишечника).**

Частота и распространенность мезентериального инфаркта. История вопроса. Классификация. Клинические формы тромбоза или эмболии мезентериальных сосудов. Стадии болезни. Патогенез острой ишемии органов желудочно-кишечного тракта. Клиника. Диагностика. Физикальные методы исследования. Показатели центральной гемодинамики при остром мезентериальном тромбозе. Функциональные методы исследования. Рентгенологические методы исследования. Эндоскопические методы исследования. Лабораторные методы исследования. Экстренная рентгеноконтрастная ангиография. Патогенетическое консервативное лечение. Показания к оперативному лечению. Особенности анестезиологического обеспечения при остром мезентериальном инфаркте. Методы реконструкции висцеральных ветвей брюшной аорты. Методы операций на органах желудочно-кишечного тракта. Особенности послеоперационного ведения больных. Ближайшие результаты операции. Отдаленные результаты операций. Реабилитация оперированных больных. Вопросы трудоустройства оперированных больных.

**Тема 46. Эмболия и тромбозы магистральных артерий.**

Терминология и история вопроса. Этиология и патогенез развития острой ишемии. Патофизиология нарушений общей и регионарной гемодинамики. Классификация острой ишемии. Клиника ишемии верхних и нижних конечностей. Диагностика. Функциональные методы исследования. УЗДГ-исследования. Рентгеноконтрастная ангиография. Дифференциальная диагностика. Показания к операции. Противопоказания к реконструкции сосудов. Анестезиологическое обеспечение. Виды сосудистых операций. Ошибки, опасности, осложнения интраоперационного периода. Ведение неосложненного послеоперационного периода. Осложнения ближайшего послеоперационного периода, их профилактика и лечение. Ближайшие результаты хирургического лечения. Отдаленные результаты хирургического лечения. Реабилитация оперированных больных. Вопросы трудоустройства. Показания и принципы консервативного лечения

**Тема 47. Острые венозные тромбозы системы нижней полой вены и вен нижних**

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Рабочая программа дисциплины		

### **конечностей**

Этиология. Патологическая физиология нарушений регионарной и общей гемодинамики. Классификация острых венозных тромбозов. Клиника тромбоза поверхностных и глубоких вен нижних конечностей в зависимости от его локализации. Диагностика. Функциональные пробы и методы исследования. УЗДГ-исследования. Флебографическое исследование. Дифференциальный диагноз. Показания и принципы консервативной терапии. Показания к операции тромбэктомии. Противопоказания к операции тромбэктомии. Принципы анестезиологического обеспечения. Виды сосудистых операций (паллиативные, радикальные). Сравнительная оценка результатов оперативного и консервативного лечения.

#### **Тема 48. Травмы сосудов**

Общие вопросы травмы сосудов. Исторический обзор. Частота. Классификация травм артерий. Классификация травм вен. Классификация кровотечений. Профилактика вторичных кровотечений. Методы временной остановки кровотечения. Методы окончательной остановки кровотечения. Патогенез ранений сосудов. Клиника ранений артерий и вен. Диагностика. Функциональные методы исследования. Аорто-артериография, флебография. Дифференциальный диагноз. Показания к операции. Виды операций на артериях. Результаты операций. Виды операций на венах. Результаты операций. Ятрогенные повреждения магистральных артерий.

### **Раздел 11. Хирургия ИБС и ее осложнений**

#### **Тема 49. ИБС. Этиология, патогенез, клиника, диагностика. Лечение.**

**Общие вопросы ИБС:** История хирургического лечения ИБС. Анатомия коронарных артерий. Физиология коронарного кровообращения. Патологическая анатомия ИБС. Патофизиология коронарного кровообращения при ИБС. Эпидемиология ИБС.

**Клиническая картина ИБС:** стабильная стенокардия, нестабильная стенокардия, вазоспастическая стенокардия, инфаркт миокарда, внезапная смерть, асимптомная ИБС, сердечная недостаточность, Нарушение ритма при ИБС. Связь между характером поражения коронарного русла и клинической картиной ИБС.

**Неинвазивная диагностика ИБС:** ЭКГ покоя, ЭКГ при физической нагрузке, холтеровское мониторирование, ЭХО-КГ, фармакологические пробы, Стресс – ЭХО-КГ, сцинтиграфия миокарда, радионуклидная вентрикулография, магнитно-резонансная томография, позитронно-эмиссионная томография.

**Инвазивная диагностика ИБС:** коронарография, рентгеноконтрастная вентрикулография, катетеризация полостей сердца, рентгеновская анатомия коронарных артерий, осложнения инвазивных методов исследования. Медикаментозная терапия. Чрескожная транслюминальная ангиопластика и стентирование коронарных артерий. Интракоронарный и системный тромболизис. Ротабляция, атерэктомия и лазерная реканализация. Показания к хирургическому лечению ИБС: клинические показания, анатомические показания. Функция левого желудочка как фактор, определяющий показания к операции. Хроническая ИБС. Нестабильная стенокардия. Острый инфаркт миокарда. Противопоказания к реваскуляризации миокарда. Условия выполнения операции реваскуляризации миокарда. Премедикация. Особенности анестезии. Техника и особенности ИК. Защита миокарда во время операции. Методы хирургического лечения ИБС. Принципы и техника маммарокоронарного анастомоза. Принцип и техника аутовенозного АКШ. Альтернативные трансплантаты для АКШ. Результаты хирургического лечения ИБС. Факторы риска и прогностические показатели, влияющие на непосредственные и отдаленные результаты хирургического лечения.

#### **Тема 50. Хирургическое лечение острого инфаркта миокарда и его осложнений.**

Экстренная хирургия при крупноочаговом инфаркте и кардиогенном шоке. Реваскуляризация при мелкоочаговом инфаркте миокарда. Реваскуляризация миокарда после тромболитической терапии.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Рабочая программа дисциплины		

Реваскуляризация миокарда после неудачной ангиопластики. Влияние реваскуляризации миокарда при остром инфаркте на сократительную функцию. ПИАЛЖ. Хирургия осложнений инфаркта миокарда. Хирургическое лечение постинфарктного ДМЖП. Хирургическое лечение постинфарктной митральной недостаточности. Операции при наружном разрыве сердца. Миниинвазивная реваскуляризация миокарда. Трансмиокардиальная лазерная реваскуляризация. Хирургическое лечение сочетанных поражений: хирургическое лечение сочетанной патологии коронарных артерий и клапанов сердца; хирургическое лечение ИБС в сочетании с нарушениями ритма сердца; хирургическое лечение больных ИБС с сочетанным поражением брахиоцефальных артерий; хирургическое лечение сочетанных поражений коронарных и периферических артерий; хирургическое лечение ИБС в сочетании с вазоренальной гипертонией. Динамическая кардиомиопластика. Искусственный левый желудочек. Пересадка сердца при ишемической кардиомиопатии. Послеоперационное ведение больных. Профилактика и лечение послеоперационной сердечной недостаточности. Профилактика и лечение тромботических осложнений. Профилактика и лечение неспецифических инфекционных послеоперационных осложнений. Показания к резекции постинфарктной аневризмы. Методы резекции постинфарктной аневризмы. Реконструкция левого желудочка. Непосредственные и отдаленные результаты хирургического лечения постинфарктной аневризмы. Роль реваскуляризации миокарда в хирургическом лечении. Отдаленные результаты оперативного вмешательства.

## **6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ**

**Раздел 1. Основы общественного здоровья и организация хирургической помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями в России**

**Тема 1. Организация специализированной хирургической помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями.** (форма проведения – практическое занятие).

### **Вопросы к теме:**

(для обсуждения)

1. Организация службы сердечно-сосудистой хирургии в России.
2. Организация помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями в поликлинике.
3. Организация хирургической помощи больным сердечно-сосудистыми заболеваниями в специализированных стационарах.
4. Организация экстренной хирургической помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями и травмами сердца и сосудов.
5. Организация анестезиологической и реаниматологической служб.
6. Организация трансфузиологии в сердечно-сосудистой хирургии.

(для самостоятельного изучения)

1. Статистика для организации специализированной хирургической помощи больным с сердечно-сосудистой патологией в поликлинике и стационаре.
2. Основные показатели деятельности специализированного отделения сердечно-сосудистой хирургии.
3. Санитарно-просветительная работа в стационаре
4. Санитарно-просветительная работа в поликлинике.
5. Организация, методика и проведение диспансеризации больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями.

**Тема 2. Вопросы врачебно-трудовой экспертизы и реабилитации больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями.** (форма проведения – практическое занятие).

### **Вопросы к теме:**

(для обсуждения)

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Рабочая программа дисциплины		

1. Сердечно-сосудистые заболевания среди других заболеваний.
2. Какое место хирургическая помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями занимает среди других методов лечения.
3. Какова роль медицинских и социальных факторов при экспертизе трудоспособности.
4. Клинический и трудовой прогноз при экспертизе временной и стойкой утраты трудоспособности.
5. Экспертиза временной нетрудоспособности в поликлинике и стационаре сердечных и сосудистых центров.
6. Взаимосвязь ВКК и ВТЭК.
7. Понятие об инвалидности.
8. Критерии определения групп инвалидности.
9. Показания направления на ВТЭК.
10. Сроки переосвидетельствования во ВТЭК.
11. Реабилитация кардиохирургических больных и инвалидов.
12. Основные аспекты реабилитации кардиохирургических больных.
13. Санаторно-курортная реабилитация.
14. Поликлинический (диспансерный) этап реабилитации.
15. Трудовая реабилитация.

(для самостоятельного изучения)

1. Национальный государственный проект «Здоровье».
2. Программа государственных гарантий.
3. Формирование здорового образа жизни.
4. Медицинская демография.

## **Раздел 2. Клиническая анатомия и оперативная хирургия сердца и сосудов**

**Тема 3. Хирургическая анатомия грудной клетки.** (форма проведения – практическое занятие).

### **Вопросы к теме:**

(для обсуждения)

1. Клиническая анатомия грудной стенки.
2. Клиническая анатомия грудной полости.
3. Переднее средостение, вилочковая железа, сосудистые коллекторы и нервы, легочный ствол, восходящая аорта, верхняя полая вена, внутренняя грудная артерия, легочные вены, диафрагмальные нервы, блуждающие нервы.
4. Заднее средостение, нисходящая аорта, нижняя полая вена, непарная и полунепарная вена, пищевод, симпатический ствол, блуждающие нервы, чревные нервы, грудной лимфатический проток.
5. Хирургическая анатомия сердца.
6. Топография сердца.

(для самостоятельного изучения)

1. Хирургическая анатомия диафрагмы.

**Тема 4 Хирургическая анатомия артериальных сосудов.** (форма проведения – практическое занятие).

### **Вопросы к теме:** (для обсуждения)

1. Хирургическая анатомия грудной аорты.
2. Хирургическая анатомия грудной симпатической цепочки и звездчатого ганглия.
3. Хирургическая анатомия подключичной артерии; общей сонной артерии; внутренней сонной артерии; наружной сонной артерии.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Рабочая программа дисциплины		

4. Анатомия интракраниальных артерий.
5. Хирургическая анатомия артерий верхних конечностей.
6. Хирургическая анатомия брюшной аорты и ее ветвей.
7. Хирургическая анатомия артерий нижних конечностей.
8. Хирургическая анатомия поясничной симпатической нервной цепочки.

**Тема 5. Хирургическая анатомия венозной системы.** (форма проведения – практическое занятие).

**Вопросы к теме:**

(для обсуждения)

1. Строение стенки вены.
2. Хирургическая анатомия верхней полой вены и ее ветвей.
3. Хирургическая анатомия нижней полой вены и ее ветвей.
4. Строение коммуникантных вен.
5. Гемодинамика нижних конечностей.

**Тема 6. Оперативные доступы к сердцу и его магистральным сосудам** (форма проведения – практическое занятие).

**Вопросы к теме:**

(для обсуждения)

1. Оперативные доступы при перевязке открытого артериального протока.
2. Оперативные доступы при резекции коарктации аорты с анастомозами "конец в конец".
3. Оперативные доступы при резекции коарктации аорты с протезированием.
4. Оперативные доступы при резекции коарктации аорты с прямой и непрямой интимопластикой.
5. Оперативные доступы при наложении подключично-легочного анастомоза.
6. Оперативные доступы при наложении аорто-легочных анастомозов.
7. Оперативные доступы при проведении митральной комиссуротомии.

**Тема 7. Оперативная хирургия пороков сердца.** (форма проведения – практическое занятие).

**Вопросы к теме:**

(для обсуждения)

1. Методика подключения аппарата искусственного кровообращения.
2. Методика интраоперационных флоу- и манометрии.
3. Методика холодово-фармакологической кардиopleгии;
4. Методика вальвулопластики легочной артерии.
5. Методика пластики дефектов межпредсердной перегородки.
6. Оперативная хирургия при тотальном аномальном дренаже легочных вен.
7. Оперативная хирургия при атрио-вентрикулярном канале.
8. Методика закрытия дефектов межжелудочковой перегородки.
9. Методика операций на митральном клапане при приобретенных пороках.
10. Методика операций на аортальном клапане.
11. Методика операции при аневризмах восходящей аорты.
12. Оперативная хирургия трикуспидального клапана.

**Тема 8. Оперативные доступы при опухолях сердца.** (форма проведения – практическое занятие).

**Вопросы к теме:**

(для обсуждения)

1. Оперативная хирургия при удалении опухолей сердца.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Рабочая программа дисциплины		

2. Оперативная хирургия восходящей аорты, дуги аорты и ее ветвей.
3. Хирургический доступ к общей сонной артерии и ее бифуркации.
4. Хирургический доступ к подключичной и позвоночной артериям;
5. Эндартерэктомия из плечевого ствола.
6. Эндартерэктомия из устья позвоночной артерии.
7. Эндартерэктомия из бифуркации сонной артерии.
8. Резекция плечевого ствола с протезированием.
9. Резекция сонной артерии с протезированием.
10. Резекция подключичной артерии с протезированием.
11. Имплантация подключичной артерии в сонную.
12. Сонно-подключичное протезирование.
13. Боковая пластика аорты при ее ложной аневризме.
14. Протезирование нисходящей аорты.

**Тема 9. Оперативная хирургия артерий верхних конечностей, брюшной аорты и ее ветвей.** (форма проведения – практическое занятие).

**Вопросы к теме:**

(для обсуждения)

1. Надключичный доступ.
2. Подключичный доступ.
3. Подмышечный доступ.
4. Выделение плечевой и локтевой артерий.
5. Выделение артерий предплечья.
6. Пластика артерий верхних конечностей.
7. Полная срединная лапаротомия.
8. Забрюшинный доступ к брюшной аорте.
9. Торакофренолюмботомия.
10. Операция рассечения серповидной связки диафрагмы.
11. Пластика чревного ствола верхней брыжеечной артерии.
12. Пластика почечной артерии.
13. Спленхник-ганглиэктомия.
14. Поясничная симпатэктомия.
15. Резекция брюшной аорты с протезированием.
16. Протезирование брюшной аорты при аневризме.
17. Подмышечно-бедренное шунтирование.
18. Эпинефрэктомия.

**Тема 10. Оперативная хирургия подвздошных артерий и артерий нижних конечностей.**  
(форма проведения – практическое занятие).

**Вопросы к теме:**

(для обсуждения)

1. Забрюшинное обнажение подвздошных артерий.
2. Линейное аорто-бедренное шунтирование.
3. Подвздошно-бедренное шунтирование.
4. Перекрестное бедренно-бедренное шунтирование.
5. Виды профундопластики.
6. Доступ при бедренно-подколенном шунтировании.
7. Доступ при экстраанатомическом шунтировании через запирающее отверстие.
8. Доступ при наложении бедренно-берцовых шунтов.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Рабочая программа дисциплины		

9. Доступ при артериализации стопы.

**Тема 11. Оперативная хирургия венозной системы.** (форма проведения – практическое занятие).

**Вопросы к теме:**

(для обсуждения)

1. Оперативная хирургия верхней полой вены.
2. Оперативная хирургия вен верхних конечностей.
3. Оперативная хирургия нижней полой вены (ВПВ) и ее ветвей.
4. Оперативная хирургия вен нижних конечностей.

**Тема 12. Оперативная хирургия восходящей аорты, дуги аорты и ее ветвей.** (форма проведения – практическое занятие).

**Вопросы к теме:**

(для обсуждения)

1. Операция резекции восходящей аорты и ее протезирование.
2. Хирургический доступ к плечеголовному стволу.
3. Хирургический доступ к общей сонной артерии и ее бифуркации.
4. Хирургический доступ к подключичной и позвоночной артериям.
5. Эндартерэктомия из плечеголовного ствола.
6. Эндартерэктомия из устья позвоночной артерии
7. Эндартерэктомия из бифуркации сонной артерии;
8. Резекция плечеголовного ствола с протезированием
9. Резекция сонной артерии с протезированием
10. Резекция подключичной артерии с протезированием;
11. Имплантация подключичной артерии в сонную.
12. Сонно-подключичное протезирование.
13. Боковая пластика аорты при ее ложной аневризме.
14. Протезирование нисходящей аорты.

**Раздел 3. Хирургия приобретенных пороков сердца (ППС).**

**Тема 13. Пороки митрального клапана.** (форма проведения – практическое занятие).

**Вопросы к теме:**

(для обсуждения)

1. Этиология, патоморфология, патофизиология, классификация, клиника, особенности клинического течения митрального стеноза у детей, у беременных.
  2. Осложнения митрального стеноза, клинические классификации, осложненные формы митрального стеноза.
  3. "Закрытая" митральная комиссуротомия.
  4. "Открытая" митральная комиссуротомия в условиях ИК.
  5. Вальвулопластика и хордопластика митрального клапана.
  6. Протезирование митрального клапана.
  7. Современные клапанные протезы.
  8. Осложнения операции.
  9. Послеоперационные осложнения и лечение.
  10. Отдаленные результаты хирургического лечения. Рестеноз. Трудоспособность. Поздние осложнения, специфичные для больных с протезами клапанов. Профилактика и лечение.
- (для самостоятельного изучения)
1. Этиология приобретенных форм митральной недостаточности.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Рабочая программа дисциплины		

2. Классификация, клиника, диагностика митральной недостаточности.
3. Катетеризация и АКТ.
4. Методы хирургической коррекции митральной недостаточности.
5. Интраоперационные осложнения: и их предупреждение.
6. Ошибки, опасности и осложнения интраоперационного периода, их профилактика и коррекция.
7. Ведение нормального послеоперационного периода.
8. Осложнения после операции, их профилактика и лечение.
9. Реабилитация.

**Тема 14. Пороки аортального клапана.** (форма проведения – практическое занятие).

**Вопросы по теме:**

(для обсуждения)

1. Этиология, патоморфология, патофизиология аортальной недостаточности.
2. Клиника, диагностика, катетеризация и АКТ аортальной недостаточности.
3. Показания к коронарографии при аортальной недостаточности.
4. Клиническая классификация аортальной недостаточности.
5. Показания и противопоказания к операции по поводу аортальной недостаточности.
6. Хирургические методы коррекции, вальвулопластика, протезирование клапана, методы аортоаннулопластики при протезировании».
7. Интраоперационные осложнения и методы их профилактики.
8. Современный подход к подбору клапанных протезов.
9. Послеоперационные осложнения, их профилактика и лечение.
10. Отдаленные результаты хирургического лечения.
11. Поздние осложнения, их профилактика и лечение.
12. Реабилитация. Прогноз.

(для самостоятельного изучения)

1. Этиология, патоморфология, патофизиология аортального стеноза.
2. Клиника, диагностика, катетеризация сердца и АКТ при аортальном стенозе.
3. Клинические классификации, показания и противопоказания к операции; тактика при остром инфекционном эндокардите, осложненном аортальной недостаточностью.
4. Методы хирургической коррекции; вальвулопластика аортального клапана, протезирование клапана.
5. Интраоперационные осложнения и их коррекция.
6. Ведение неосложненного послеоперационного периода.
7. Послеоперационные осложнения, их профилактика и лечение.
8. Ближайшие результаты операции.
9. Поздние осложнения, а их профилактика и лечение.
10. Реабилитация.

**Тема 15. Аневризма восходящей аорты с недостаточностью аортального клапана.** (форма проведения – практическое занятие).

**Вопросы к теме:**

(для обсуждения)

1. Понятие и этиология аневризмы восходящей аорты с недостаточностью аортального клапана. .
2. Классификация: аневризмы восходящей аорты по локализации, по виду по форме.
3. Патологическая физиология и нарушение общей и регионарной гемодинамики при аневризме восходящей аорты.
4. Течение и прогноз аневризмы восходящей аорты.
5. Клиника, диагностика аневризмы восходящей аорты.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Рабочая программа дисциплины		

6. Показания к оперативному лечению.
7. Противопоказания к операции.
8. Виды реконструктивных операций.
9. Осложнения интраоперационного периода.
10. Ведение не осложненного послеоперационного периода.
11. Осложнения ближайшего послеоперационного периода, профилактика и лечение.
12. Ближайшие и отдаленные результаты.  
(для самостоятельного изучения)

1. Реабилитация.
2. Понятие и частота расслаивающей аневризмы грудной аорты.
3. Этиология. Классификация по ДеБекки: 1-й тип, 2-й типа, 3-й тип.
4. Течение и прогноз, клиника и диагностика.
5. Показания к операции.
6. Методы хирургической коррекции расслаивающей аневризмы аорты.
7. Ошибки, опасности и осложнения интраоперационного периода.
8. Ближайшие и отдаленные результаты.
9. Прогноз ВТЭ и реабилитация.

#### **Раздел 4. Хирургия врожденных пороков с сердца (ВПС).**

**Тема 27. Общие вопросы ВПС** (форма проведения – практическое занятие).

##### **Вопросы к теме:**

(для обсуждения)

1. Этиология и патогенез ВПС.
2. Современное представление о причинах образования ВПС.
3. Влияние химических и физических факторов внешней среды на образование ВПС.
4. Генетические факторы в образование ВПС.
5. Профилактика ВПС.
6. Патогенез ВПС.
7. Взаимосвязь между врожденными пороками развития сердца и эмбриологическими дефектами.
8. Классификация ВПС.
9. Изменение основных закономерностей нормального кровообращения при ВПС.  
(для самостоятельного изучения)

1. Подготовка больного к операции.
2. Обеспечение операции при ВПС.
3. Операционные доступы, применяемые при операциях по поводу врожденных пороков сердца.
4. Методы хирургической коррекции при ВПС (операции, выполняемые по закрытой методике).
5. Операции, выполняемые на «сухом» сердце в условиях умеренной гипотермии.
6. Операции при ВПС на открытом сердце в условиях искусственного кровообращения.
7. Использование гипербарической оксигенации в лечении ВПС.
8. Паллиативные операции при врожденных пороках сердца

**Тема 17. ВПС «бледного типа» с увеличенным легочным кровотоком. ОАП.** (форма проведения – практическое занятие).

##### **Вопросы к теме:**

(для обсуждения)

1. Патогенез открытого артериального протока.
2. Патофизиология открытого артериального протока.
3. Нарушение гемодинамики при открытом артериальном протоке.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Рабочая программа дисциплины		

4. Течение, прогноз и клиническая картина открытого артериального протока.
5. Диагностика открытого артериального протока.
6. Методы коррекции, ошибки, опасности и осложнения при хирургическом лечении ОАП и методы их профилактики.
7. Патологическая анатомия и эмбриология дефектов межжелудочковой перегородки.
8. Классификация, гемодинамические нарушения.
9. Клиническая картина, течение и патогенез.
10. Клинико-гемодинамическая классификация.
11. Диагностика; показания и противопоказания к хирургическому лечению.
12. Методы коррекции и осложнения.
13. Ближайшие результаты; отдаленные результаты и реабилитация.
14. Патология и патофизиология дефектов межжелудочковой перегородки с аортальной недостаточностью.
15. Классификация, клиника, течение и прогноз.
16. Диагностика, показания к операции,
17. Методы коррекции.
18. Осложнения.
19. Ближайшие и отдаленные результаты.
20. Анатомия первичного дефекта межпредсердной перегородки,
21. Анатомия вторичного дефекта межпредсердной перегородки
22. Гемодинамические нарушения при аномалиях, связанных с развитием межпредсердной перегородки.
23. Клиническая картина синдрома Лютембаше, прогноз и течение порока.
24. Клиническая картина трехпредсердного сердца, прогноз и течение порока.
25. Диагностика, ДМПП.
26. Показания к хирургической коррекции.
27. Противопоказания к операции.
28. Методы хирургической коррекции, осложнения, ближайшие и отдаленные результаты
29. Анатомия легочных вен.
30. Гемодинамика, клиника и диагностика.
31. Показания и противопоказания к операции.
32. Методы коррекции аномалии впадения легочных вен.
33. Анатомия открытого антриовентрикулярного канала.
34. Классификация.
35. Нарушение гемодинамики.
36. Клиника и диагностика.
37. Показания и противопоказания к операции,
38. Методы коррекции.
39. Осложнения, ближайшие и отдаленные результаты.  
(для самостоятельного изучения)
1. Анатомия стеноза устья аорты.
2. Физиология порока.
3. Клиника и диагностика.
4. Показания и противопоказания к операции,
5. Методы коррекции, осложнения, ближайшие и отдаленные результаты).
6. Классификация изолированного стеноза легочной артерии.
7. Гемодинамические нарушения,

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Рабочая программа дисциплины		

8. Клиника и диагностика.
9. Показания и противопоказания к операции.
10. Методы коррекции, осложнения.

**Тема 18. Гипертрофическая кардиомиопатия. Идиопатический гипертрофический субаортальный стеноз (ИГСС).** (форма проведения – практическое занятие).

**Вопросы к теме:**

(для обсуждения)

1. Этиология порока.
2. Анатомия, патофизиология порока.
3. Клиника и диагностика порока.
4. Течение и прогноз порока.
5. Диагностика. Дифференциальный диагноз.
6. Консервативное лечение ИГСС.
7. Показания и противопоказания к операции.
8. Методы хирургической коррекции ИГСС.
9. Реабилитация оперированных больных.

**Тема 19. ВПС «синего типа».** (форма проведения – практическое занятие).

**Вопросы к теме:**

(для самостоятельного изучения)

1. Определение тетрады Фалло.
2. Формы стеноза устья легочной артерии.
3. Нарушения гемодинамики и выраженность гипоксемии при тетраде Фалло.
4. Клиника, течение порока и прогноз.
5. Диагностика тетрады Фалло.
6. Зондирование и ангиография при пороке.
7. Показания и противопоказания к хирургическому лечению.
8. Паллиативные операции.
9. Радикальные операции.
10. Ближайшие результаты операции.
11. Отдаленные результаты операции.
12. Реабилитация оперированных больных.

(для обсуждения)

1. Определение триады Фалло.
2. Анатомические и патофизиологические изменения.
3. Нарушения гемодинамики.
4. Клиника, течение, прогноз.
5. Зондирование.
6. Ангиокардиография.
7. Показания к хирургической коррекции порока
8. Противопоказания к операции.
9. Методы коррекции порока.
10. Ведение нормального послеоперационного периода.
11. Ближайшие результаты операции.
12. Отдаленные результаты операции.
13. Реабилитация оперированных больных.
14. Гемодинамические нарушения при транспозиции аорты и легочной артерии.
15. Клиника ТМ с увеличенным и обедненным кровотоком.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Рабочая программа дисциплины		

16. ЭКГ- диагностика.
17. Рентгенологическая диагностика
18. Катетеризация и АКГ
19. Дифференциальная диагностика
20. Паллиативные операции при ТМС
21. Гемодинамическая коррекция порока по методике Сенинга, Мастарда.
22. Операция Расстели.
23. Анатомическая коррекция по Жигане
24. Ближайшие и отдаленные результаты хирургического лечения ТМС.

**Тема 20. Аномалии развития трехстворчатого клапана (аномалия Эбштейна).** (форма проведения – практическое занятие).

**Вопросы к теме:**

(для обсуждения)

1. Синдром WPW.
2. Клиника, течение и прогноз аномалии Эбштейна.
3. ЭКГ-диагностика.
4. ФКГ-диагностика.
5. Рентгенологическая диагностика.
6. Катетеризация сердца и АКГ.
7. Показания к операции.
8. Противопоказания к операции.
9. Пластические операции на трехстворчатом клапане.
10. Протезирование трикуспидального клапана.
11. Реабилитация оперированных больных.

**Тема 21. Врожденная атрезия устья легочной артерии.** (форма проведения – практическое занятие).

**Вопросы к теме:**

(для обсуждения)

1. Нарушение гемодинамики и пути ее компенсации.
2. Клиника.
3. Течение и прогноз.
4. Диагностика.
5. ЭКГ-диагностика.
6. Рентгенологическая диагностика.
7. Катетеризация сердца и АКГ.
8. Показания и противопоказания к операции.
9. Методы хирургического лечения.
10. Послеоперационные осложнения, профилактике и лечение.
11. Ближайшие и отдаленные результаты хирургического лечения.
12. Реабилитация оперированных больных.

**Раздел 5. Гнойно-воспалительные заболевания в ССХ**

**Тема 22. Клапанный инфекционный эндокардит. Этиология, классификация, клиника, диагностика. Лечение.** (форма проведения – практическое занятие).

**Вопросы к теме:**

(для самостоятельного изучения)

1. Роль аутоиммунных реакций.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Рабочая программа дисциплины		

2. Диагностические критерии инфекционного эндокардита.
3. Классификация.
4. Характеристика активности.
5. Клинические формы инфекционного эндокардита.
6. Инфекционный эндокардит с поражением клапанов.
7. Осложненные формы инфекционного эндокардита в активной фазе
8. Лабораторные методы исследования.
9. Инструментальные методы исследований.  
(для обсуждения)
1. Принципы консервативного лечения инфекционного эндокардита в активной фазе.
2. Показания к операции.
3. Выбор метода операции.
4. Морфологические и бактериологические исследования удаленных клапанов.
5. Санация метастатических очагов инфекции.
6. Послеоперационные осложнения, их профилактика и лечение.
7. Антибиотическая профилактика в отдаленные сроки после операции.
8. Отдаленные результаты.
9. Поздние осложнения, их профилактика и лечение.
10. Консервативное лечение протезного эндокардита.
11. Показания к повторным операциям.
12. Результаты реопераций.
13. Вопросы реабилитации.
14. Трудоспособность. ВТЭ.

#### **Раздел 6. Трансплантация сердца**

**Тема 23. Трансплантация сердца.** (форма проведения – практическое занятие).

##### **Вопросы к теме:**

(для самостоятельного изучения)

1. Показания к операции пересадки сердца.
2. Возраст и пол реципиентов.
3. Клиническая характеристика больных.
4. Техника выполнения операции по пересадке сердца.
5. Общие принципы ведения ближайшего послеоперационного периода.
6. Формы течения иммунологического конфликта.  
(для обсуждения)
1. Диагностика реакций отторжения.
2. Методы специфической пролонгации функций трансплантата.
3. Проблемы донорства сердца.
4. Функции пересаженного сердца.
5. Техника операции трансплантации сердечно-легочного комплекса.
6. Гемодинамика и патофизиология трансплантированного сердца.

#### **Раздел 7. Хирургия прочих заболеваний сердца и перикарда**

**Тема 24. Заболевания перикарда** (форма проведения – практическое занятие).

##### **Вопросы к теме:**

(для обсуждения)

1. Этиология и патогенез сдавливающего перикардита.
2. Клиника.
3. Электрокардиографическая диагностика.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Рабочая программа дисциплины		

4. Рентгенологическая диагностика.
5. Катетеризация и ангиокардиография.
6. Дифференциальная диагностика.
7. Показания к оперативному лечению.
8. Подготовка больных кооперации.
9. Осложнения при перикардэктомии.
10. Ведение послеоперационного периода.
11. Результаты хирургического лечения.
12. Реабилитация. ВТЭ.  
(для самостоятельного изучения)

1. Классификация кист перикарда.
2. Патологическая анатомия кист перикарда.
3. Методы исследования кист перикарда.
4. Показания к оперативному лечению.
5. Выбор доступа.
6. Осложнения интраоперационного периода.
7. Осложнения ближайшего послеоперационного периода.
8. Ближайшие и отдаленные результаты операций.
9. Реабилитация. ВТЭ.

**Тема 25. Опухоли сердца. Этиология. Клиника. Диагностика. Дифференциальный диагноз.** (форма проведения – практическое занятие).

**Вопросы к теме:**

(для самостоятельного изучения)

1. Классификация миксомы.
2. Этиология миксомы.
3. Клиника.
4. Электрокардиографическая симптоматика.
5. Эхокардиография.
6. Рентгенологическая симптоматика.
7. Радиоизотопные методы исследования.
8. Ангиокардиография и катетеризация сердца.
9. Дифференциальный диагноз.  
(для обсуждения)
1. Показания к операции.
2. Искусственное кровообращение.
3. Оперативные доступы и методы хирургической коррекции.
4. Осложнения интраоперационного периода.
5. Осложнения ближайшего послеоперационного периода.
6. Ближайшие и отдаленные результаты операций.
7. Реабилитация. ВТЭ.
8. Частота и локализация злокачественных опухолей сердца.
9. Классификация.
10. ЭКГ- и ФКГ-
11. Рентгенологическая диагностика.
12. Ангиокардиография.
13. Дифференциальная диагностика.
14. Показания и противопоказания к операции.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Рабочая программа дисциплины		

15. Искусственное кровообращение.
16. Оперативные доступы в зависимости от локализации опухоли.
17. Интраоперационные осложнения и их лечение.
18. Осложнения ближайшего послеоперационного периода.
19. Отдаленные результаты лечения.
20. Реабилитация. ВТЭ.

**Тема 26. Аномалии и пороки развития коронарных артерий.** (форма проведения – практическое занятие).

**Вопросы к теме:**

(для обсуждения)

1. Аномальное отхождение левой коронарной артерии от легочной артерии.
2. Нарушение гемодинамики.
3. Клиника.
4. Течение и прогноз.
5. ЭКГ - диагностика.
6. ФКГ - диагностика.
7. Рентгенодиагностика.
8. Катетеризация сердца и АКГ.
9. Дифференциальный диагноз.
10. Показания к операции.
11. Противопоказания.
12. Методы хирургической коррекции порока.
13. Послеоперационное ведение больных.
14. Осложнения, их профилактика и лечение.
15. Ближайшие и отдаленные результаты операции.
16. Реабилитация.

(для самостоятельного изучения)

1. Коронарно-сердечный свищ - **диагностика.**
2. Катетеризация сердца и АКГ.
3. Дифференциальная диагностика.
4. Показания к операции.
5. Противопоказания к операции.
6. Методика коррекции порока.
7. Интраоперационные осложнения.
8. Ведение послеоперационного периода.
9. Послеоперационные осложнения.
10. Ближайшие и отдаленные результаты операции.
11. Реабилитация.

**Тема 27. Аномалии и пороки развития сердца.** (форма проведения – практическое занятие).

**Вопросы к теме:**

(для самостоятельного изучения)

1. Эмбриогенез, патологическая анатомия.
2. Классификация.
3. Патологическая физиология и нарушение гемодинамики.
4. Клиника различных пороков с аномалией положения сердца.
5. Течение и прогноз.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Рабочая программа дисциплины		

6. ЭКГ-диагностика.
7. ФКГ-диагностика.
8. Рентгенологическая диагностика.  
(для обсуждения)
1. Катетеризация сердца и АКГ.
2. Дифференциальная диагностика.
3. Показания и противопоказания к операции.
4. Условия проведения операции.
5. Методы хирургического лечения пороков при аномалии положения сердца.
6. Интраоперационные осложнения.
7. Послеоперационное ведение больных.
8. Осложнения, их профилактика и лечение.
9. Ближайшие и отдаленные результаты операции.
10. Реабилитация оперированных больных.
11. Классификация Ван Праага.
12. Паллиативные операции при едином желудочке.
13. Интраоперационные осложнения.
14. Послеоперационное ведение.
15. Осложнения после операции, их профилактика лечение.
16. Ближайшие результаты операции.
17. Отдаленные результаты операции.
18. Реабилитация оперированных больных.
19. Патогенез, патологическая анатомия дилатационной кардиомиопатии
20. Клиника дилатационной кардиомиопатии.
21. Методы хирургического лечения дилатационной кардиомиопатии.

#### **Раздел 8. Хирургия аорты и артерий**

#### **Тема 28. Аневризмы грудной аорты. Осложнения.**

- . (форма проведения – практическое занятие).

#### **Вопросы к теме:**

(для обсуждения)

1. Этиология.
2. Классификация: по виду, по форме.
3. Морфология.
4. Патофизиология: с аортальной недостаточностью.
5. Патофизиология без аортальной недостаточности.
6. Клиника.
7. Рентгенологическое исследование.
8. ЭКГ.
9. ФКГ.
10. ЭХО-КГ.
11. Радиоизотопная диагностика.
12. Дифференциальная диагностика.
13. Показания и противопоказания к операции.
14. Виды реконструктивных операций.
15. Осложнения ближайшего послеоперационного периода.
16. Отдаленные результаты хирургического лечения.
1. Компьютерная томография.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Рабочая программа дисциплины		

2. Рентгенологическая ангиография.
3. Показания и противопоказания к операции.
4. Методика обеспечения ИК.
5. Методы хирургической коррекции расслаивающей аневризмы восходящей аорты.
6. Осложнения интраоперационного периода.
7. Ведение неосложненного послеоперационного периода.
8. Осложнения ближайшего послеоперационного периода.
9. Отдаленные результаты операции.
10. Возможные осложнения, их профилактика и лечение.
11. Реабилитация оперированных больных.

**Тема 56. Аневризмы грудной аорты** (форма проведения – практическое занятие).

**Вопросы к теме:**

1. Этиология.
2. Классификация: по локализации; по виду; по форме.
3. Нарушение общей и регионарной гемодинамики.
4. Клиника.
5. Рентгенологические методы исследования.
6. ЭКГ.
7. Фоноангиографическая диагностика.
8. Эхокардиографическая диагностика.
9. Радиоизотопная ангиография.
10. Рентгеноконтрастная ангиография.
11. Дифференциальная диагностика.
12. Показания к оперативному лечению.
13. Противопоказания к операции.
14. Виды конструктивных операций.
15. Виды паллиативных операций.
16. Осложнения интраоперационного периода.
17. Осложнения ближайшего послеоперационного периода.
18. Ближайшие результаты хирургического лечения.
19. Отдаленные результаты хирургического лечения.
20. Реабилитация оперированных больных.
21. Дигитальная субтракционная ангиография.
22. Компьютерная томография.
23. Ядерный магнитный резонанс.
24. Показания к операции.
25. Выбор метода искусственного кровообращения или гипотермии в зависимости от типа аневризмы.
26. Выбор хирургического доступа в зависимости от типа заболевания.
27. Методы хирургической коррекции расслоения аневризмы аорты.
28. Ошибки, опасности и осложнения интраоперационного периода.
29. Ведение неосложненного послеоперационного периода.
30. Осложнения ближайшего послеоперационного периода, их профилактика и лечение.
31. Ближайшие результаты хирургического лечения.
32. Отдаленные результаты хирургического лечения.
33. Реабилитация оперированных больных.

**Тема 29. Аневризмы брюшной аорты** (форма проведения – практическое занятие).

**Вопросы к теме:**

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Рабочая программа дисциплины		

(для самостоятельного изучения)

1. Клиника.
2. Рентгенологические методы исследования.
3. Функциональные методы исследования.
4. Ультразвуковое эхосканирование.
5. Рентгеноконтрастная ангиография.
6. Дигитальная субтракционная ангиография.
7. Компьютерная томография.
8. Ядерный магнитный резонанс.

(для самостоятельного изучения)

1. Показания к операции.
2. Выбор метода искусственного кровообращения или гипотермии в зависимости от типа аневризмы.
3. Выбор хирургического доступа в зависимости от типа заболевания.
4. Методы хирургической коррекции расслоения аневризмы аорты.
5. Осложнения интраоперационного периода.
6. Осложнения ближайшего послеоперационно периода.
7. Ближайшие результаты операции.
8. Отдаленные результаты операции.
9. Реабилитация оперированных больных.

**Тема 30. Коарктация аорты.** (форма проведения – практическое занятие).

**Вопросы к теме:**

(для самостоятельного изучения)

1. Классификация.
2. Патологическая физиология.
3. Механизмы гипертензии.
4. Клиника.
5. Функциональные методы исследования.
6. Рентгенологические методы исследования.
7. Методы рентгеноконтрастных методов исследования.
8. Дифференциальный диагноз.
9. Показания к операции.
10. Противопоказания к операции.
11. Предоперационная подготовка.

(для обсуждения)

1. Методы реконструктивных операций.
2. Осложнения интраоперационного периода.
3. Ведение неосложненного послеоперационного периода.
4. Осложнения ближайшего послеоперационного периода.
5. Ближайшие результаты хирургического лечения.
6. Отдаленные результаты хирургического лечения.
7. Причины сохранения гипертензии в отдаленном послеоперационном периоде.

**Тема 31. Синдром Лериша (синдром бифуркации брюшной аорты)** (форма проведения – практическое занятие).

**Вопросы к теме:**

(для самостоятельного изучения)

1. Этиологии и патогенез ишемии тазовых органов и нижних конечностей.
2. Клиника.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Рабочая программа дисциплины		

3. Физикальные методы исследования.
4. Функциональные методы исследования.
5. Ультразвуковая доплерография.
6. Рентгенологические методы исследования.
7. Рентгеноконтрастная ангиография.
8. Дифференциальная диагностика.
9. Показания к оперативному лечению.
10. Противопоказания к операции.  
(для обсуждения)
1. Выбор операции.
2. Виды реконструктивных операций.
3. Виды паллиативных операций.
4. Показания к производству дополнительной симпатэктомии при пластических операциях на бифуркации аорты.
5. Осложнения интраоперационного периода.
6. Осложнение ближайшего послеоперационного периода, их профилактика и лечение.
7. Ближайшие результаты оперативного лечения.
8. Отдаленные результаты операции.
9. Реабилитация оперированных больных.
10. Причины реокклюзий в отдаленном периоде.
11. Особенности оперативных вмешательств при рецидиве ишемии нижних конечностей.
12. Операции на стадии стеноза после первичной реконструкции.
13. Результаты повторных операций на бифуркации брюшной аорты.

**Тема 3. Окклюзии и стенозы ветвей дуги аорты (хроническая мозговая сосудистая недостаточность). Этиология, патогенез, клиника, диагностика. Лечение, прогноз, осложнения.** (форма проведения – практическое занятие).

**Вопросы к теме:**

(для самостоятельного изучения)

1. Понятие синдрома мозговой сосудистой недостаточности.
2. Патологическая физиология мозгового кровообращения.
3. Этиология.
4. Виды хронической ишемии головного мозга.
5. Клиника.
6. Физикальные методы диагностики.
7. Функциональные методы исследования.
8. Ультразвуковые методы исследования.
9. Радиоизотопная методика определения мозгового кровотока, радиоизотопная ангиография.
10. Неврологическое исследование.
11. Офтальмологическое исследование.
12. ЛОР-обследование.
13. Рентгеноконтрастная ангиография.
14. Дифференциальный диагноз.  
(для обсуждения)
1. Показания к оперативному лечению.
2. Противопоказания к операции.
3. Выбор хирургического доступа.
4. Методы реконструктивных операций.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Рабочая программа дисциплины		

5. Методы реконструктивных операций.
6. Методы условно-реконструктивных операций.
7. Паллиативные операции на симпатической нервной системе.
8. Осложнения интраоперационного периода.
9. Осложнения ближайшего послеоперационного периода.
10. Ближайшие результаты хирургического лечения.
11. Отдаленные результаты хирургического лечения.
12. Реабилитация оперированных больных.

**Тема 33. Синдром хронической абдоминальной ишемии (окклюзии висцеральных ветвей брюшной аорты). Этиология, клиника, диагностика, консервативное и оперативное лечение.** (форма проведения – практическое занятие).

**Вопросы к теме:**

(для самостоятельного изучения)

1. Понятие синдрома.
2. Распространенность и частота заболевания.
3. Этиология.
4. Патофизиология кровообращения органов пищеварительного тракта.
5. Классификация СХАИ.
6. Течение и прогноз. Клиника.
7. Физикальные методы исследования.
8. Рентгенологические методы исследования.
9. Инструментальные методы исследования органов пищеварения.
10. Лабораторные методы исследования функции органов пищеварения.
11. Радиоизотопные методы исследования органов пищеварения.
12. Рентгеноконтрастная ангиография. Консервативное лечение.

(для обсуждения)

1. Показания к оперативному лечению.
2. Противопоказания к операции.
3. Выбор хирургического доступа.
4. Методы реконструктивных операций.
5. Методы условно-реконструктивных операций.
6. Методы паллиативных операций.
7. Осложнения интраоперационного периода.
8. Осложнения ближайшего послеоперационного периода.
9. Ближайшие результаты хирургического лечения.
10. Отдаленные результаты хирургического лечения.
11. Реабилитация оперированных больных.

**Тема 34. Ишемия нижних конечностей (окклюзии бедренно-подколенного артериального сегмента)** (форма проведения – практическое занятие).

**Вопросы к теме:**

(для обсуждения)

1. Артериальное кровоснабжение нижних конечностей.
2. Коллатеральные компенсаторные механизмы.
3. Этиология. Патогенез ишемии нижних конечностей.
4. Стадийность заболевания.
5. Физикальные методы исследования.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Рабочая программа дисциплины		

6. Функциональные методы исследования.
7. УЗДГ-исследования периферических артерий.
8. Рентгеноконтрастная ангиография.
9. Дигитальная субтракционная ангиография.
10. Показания к оперативному лечению.
11. Методы реконструкции операций.
12. Условия реконструкции тibiальных артерий.
13. Методы поясничных симпатэктомий.
14. Интраоперационная ангиография.
15. Ведение неосложненного послеоперационного периода.
16. Отдаленные результаты операций

**Тема 35. Облитерирующий эндартериит.** (форма проведения – практическое занятие).

**Вопросы к теме:**

(для обсуждения)

1. Этиология облитерирующего эндартериита.
2. Клиника.
3. Физикальные методы исследования.
4. Анализ специальных проб.
5. Инструментальные методы исследования.
6. Функциональные методы исследования.
7. УЗДГ-исследования.
8. Рентгеноконтрастная ангиография.
9. Гемосорбция и плазмаферез в комплексном лечении.
10. Внутривенное введение кислородонесущих препаратов.
11. Методика проведения трансплантации большого сальника.
12. Методы и виды поясничной симпатэктомии.
13. Ближайшие результаты хирургического лечения.
14. Отдаленные результаты хирургического лечения.
15. Реабилитация оперированных больных.
16. Диспансеризация больных облитерирующим эндартериитом.
17. Вопросы трудоустройства.

**Тема 36. Ангионеврозы. Болезнь Рейно, синдром Рейно.** (форма проведения – практическое занятие).

**Вопросы к теме:**

(для обсуждения)

1. Основные формы ангионеврозов.
2. Патогенез, клиника, лечение болезни Рейли
3. Патогенез, клиника, лечение акроцианоза.
4. Патогенез, клиника, лечение болезни Вейра- Митчелла.
5. Патогенез, клиника, лечение вторичной эритралгии и эритромелалгии.
6. Патогенез, клиника, лечение вибрационной болезни.
7. Патогенез, клиника, лечение болезни Рейно, асиндром Рейно.
8. Показания к операциям симпатэктомии.
9. Метод инструментальной десимпатизации с помощью торакоскопа.
10. Ближайшие результаты оперативного лечения.
11. Отдаленные результаты операций.
12. Реабилитация оперированных больных. Вопросы трудоустройства.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Рабочая программа дисциплины		

**Тема 37. Диабетическая ангиопатия нижних конечностей.** (форма проведения – практическое занятие).

**Вопросы к теме:**

(для обсуждения)

1. Классификация диабетической ангиопатии нижних конечностей.
2. Стадийность заболевания диабетическими микроангиопатиями.
3. Патогенез.
4. Клиника.
5. Физикальные методы исследования.
6. Функциональные методы исследования.
7. Рентгенологические методы исследования.
8. Дифференциальная диагностика различных форм сосудистых поражений нижних конечностей.
9. Профилактика и консервативное лечение диабетических ангиопатий.
10. Хирургические методы лечения.
11. Диспансеризация и вопросы трудоустройства.

**Тема 38. Применение рентгенохирургических методов в лечении сосудистой патологии.** (форма проведения – практическое занятие).

**Вопросы к теме:**

(для обсуждения)

1. Показания и противопоказания к транслюминальной ангиопластике почечных артерий.
2. Методика проведения транслюминальной ангиопластики почечных артерий.
3. Показания и противопоказания к транслюминальной ангиопластике периферических отделов.
4. Методика проведения транслюминальной ангиопластики периферических артерий.
5. Методика проведения лазерной ангиопластики периферических артерий.
6. Методика проведения вибромеханической ангиопластики артерий.
7. Показания и противопоказания к удалению инородных тел в сосудах.
8. Катетерная эмболия.

**Раздел 9. Хирургия венозной системы**

**Тема 39. Варикозное расширения вен.** (форма проведения – практическое занятие).

**Вопросы к теме:**

(для обсуждения)

1. Этиология и патогенез варикозного расширения вен.
2. Классификация варикозного расширения вен.
3. Клиническая картина варикозного расширения вен.
4. Функциональные пробы.
5. Флебоденометрия.
6. Флебоденография.
7. Тиббиальная флебоденография.
8. Показания к операции.
9. Противопоказания к операции.
10. Методы оперативного лечения.
11. Методы экстра- и интравазальной коррекции клапанов в венозной системе.
12. Принципы ведения послеоперационного периода.
13. Ближайшие и отдаленные результаты.
14. Реабилитация и трудоустройство оперированных больных.
15. Показания к консервативному лечению.
16. Принципы консервативной терапии.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Рабочая программа дисциплины		

17. Результаты консервативного лечения.

18. Реабилитация и трудоустройство.

**Тема 40. Посттромбофлебитический синдром нижних конечностей (ПТФС).** (форма проведения – практическое занятие).

**Вопросы к теме:**

(для обсуждения)

1. Этиология и патогенез ПТФС.
2. Патофизиология нарушений регионарной гемо динамики.
3. Клиника ПТФС в зависимости от сегмента поражения венозного русла.
4. Дифференциальный диагноз.
5. Функциональные пробы.
6. Флебодометрия.
7. Контрастная флебография.
8. Дигитальная субтракционная флебография.
9. Радиоизотопная флебография.
10. Ультразвуковая доплерография.
11. Показания к операции.
12. Противопоказания к операции.
13. Подготовка больных к операции.
14. Операции Линтона, Коккета.
15. Операция по Бэбкокку-Нарату.
16. Операции создания искусственных клапанов.
17. Экстравазальная коррекция клапанов.
18. Ведение послеоперационного периода.
19. Осложнения послеоперационного периода.
20. Ближайшие и отдаленные результаты операций.
21. Принципы консервативного лечения ПТФС.
22. Реабилитация и трудоустройство больных после консервативного лечения.

**Тема 41. Портальная гипертензия. Этиология, патогенез, клиника, диагностика.**

**Лечение.**

**Вопросы к теме:**

(для самостоятельного изучения)

1. Определение понятия портальной гипертензии,
2. Частота и распространение синдрома.
3. Портальная система в норме и патологии.
4. Нормальная физиология портального и печеночного кровообращения.
5. Патофизиология портально-печеночного кровообращения.
6. Патогенез отдельных симптомов портальной гипертензии.
7. Этиология. Классификация надпеченочного, внутрипеченочного и внепеченочного, смешанного блоков).
8. Клиника внутрипеченочной портальной гипертензии.
9. Клиника внепеченочной портальной гипертензии.
10. Клиника надпеченочной портальной гипертензии.
11. Клиника смешанной формы портальной гипертензии.
12. Цитограмма при пункционной биопсии селезенки.
13. Рентгенологическое исследование пищевода.
14. Эзофагоскопия.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Рабочая программа дисциплины		

15. Целиакография.
16. Портогепатография через пупочную вену.
17. Реогепатография.
18. Дифференциальная диагностика.  
(для обсуждения)
  1. Показания и противопоказания к хирургическому лечению.
  2. Органоносящие операции.
  3. Реконструктивные операции.
  4. Паллиативные операции.
  5. Ошибки, опасности и осложнения интраоперационного периода.
  6. Ведение неосложненного послеоперационного периода.
  7. Осложнения, их профилактика и лечение в послеоперационном периоде.
  8. Ближайшие результаты хирургического лечения.
  9. Отдаленные результаты операций.
10. Реабилитация оперированных больных.
11. Вопросы трудоустройства оперированных больных.

**Тема 42. Врожденные артериовенозные свищи (синдром Паркса Вебера-Рубашова).**  
(форма проведения – практическое занятие).

**Вопросы к теме:**

(для обсуждения)

1. Локализация артериовенозных свищей.
2. Клиническая картина артериовенозных свищей.
3. Состояние центральной и регионарной гемодинамики.
4. Особенности ангиографической картины.
5. Дифференциальный диагноз.
6. Показания и противопоказания к операции.
7. Принципы операций.
8. Ошибки, опасности операционного периода.
9. Ведение послеоперационного периода.
10. Ближайшие и отдаленные результаты. Реабилитация и трудоустройство больных.

**Раздел 10. Неотложная хирургия острых заболеваний и травм сердца и сосудов.**

**Тема 43. Открытые травмы сердца и инородные тела сердца.** (форма проведения – практическое занятие).

**Вопросы к теме:**

(для обсуждения)

1. Механизм и классификация травм.
2. Судьба инородных тел в сердце.
3. Эмболии периферических артерий как осложнение травм сердца.
4. Клиника.
5. Течение и прогноз.
6. ЭКГ- диагностика.
7. Рентгенологическое исследование.
8. УЗИ- диагностика.
9. Показания и противопоказания к операции удаления инородных тел сердца.
10. Методы операций при открытой травме сердца.
11. Удаление инородных тел.
12. Осложнения интраоперационного периода, и их коррекция.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Рабочая программа дисциплины		

13. Ведение неосложненного и осложненного послеоперационного периода.
14. Ближайшие и отдаленные результаты операции.
15. Вопросы реабилитации и трудоустройства.

**Тема 44. Эмболии легочной артерии. Этиология. Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение.** (форма проведения – практическое занятие).

**Вопросы к теме:**

(для обсуждения)

1. Частота тромбоэмболии легочной артерии.
2. Отличие первичного тромбоза и эмболии легочной артерии.
3. Источники тромбоэмболии легочной артерии.
4. Классификация: по локализации; по объему поражения; по течению заболевания.
5. Клиника.
6. Измерение центрального венозного давления.
7. Рентгенологическое исследование.
8. ЭКГ-исследования.
9. Реопульмонография.
10. Радиоизотопное перфузионное сканирование легких.
11. Зондирование полостей сердца легочной артерии; селективная ангиопульмонография.
12. Определение артериально-альвеолярного градиента  $pCO_2$ .
13. Ультразвуковые методы исследования.
14. Лабораторные методы исследования.
15. Организация диагностических мероприятий исследования полостей сердца и ангиопульмонографии.
16. Дифференциальная диагностика истинного легочного сердца от легочного сердца при эмболии легочной артерии.  
(для самостоятельного изучения)
1. Антикоагулянтная терапия эмболии легочной артерии.
2. Тромболитическая терапия легочной артерии.
3. Показания к оперативному лечению.
4. Противопоказания к операции.
5. Методы прямой эмболэктомии из легочной артерии в условиях искусственного кровообращения.
6. Ведение неосложненного послеоперационного периода.
7. Осложнения ближайшего послеоперационного периода.
8. Методы профилактики повторных тромбоэмболии.
9. Ближайшие результаты хирургического лечения.
10. Отдаленные результаты хирургического лечения.
11. Вопросы реабилитации и трудоустройства оперированных больных.

**Тема 45. Острая окклюзия мезентериальных сосудов (инфаркт кишечника).** (форма проведения – практическое занятие).

**Вопросы к теме:**

(для обсуждения)

1. Частота и распространенность мезентериального инфаркта.
2. История вопроса.
3. Классификация.
4. Клинические формы тромбоза или эмболии мезентериальных сосудов.
5. Стадии болезни.
6. Патогенез острой ишемии органов желудочно-кишечного тракта.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Рабочая программа дисциплины		

7. Клиника. Диагностика.
8. Показатели центральной гемодинамики при остром мезентериальном тромбозе.
9. Рентгенологические методы исследования.
10. Эндоскопические методы исследования.
11. Лабораторные методы исследования.
12. Экстренная рентгеноконтрастная ангиография.
13. Патогенетическое консервативное лечение.
14. Показания к оперативному лечению.
15. Методы реконструкции висцеральных ветвей брюшной аорты.
16. Особенности послеоперационного ведения больных.
17. Ближайшие результаты операции.
18. Отдаленные результаты операций.
19. Реабилитация оперированных больных.
20. Вопросы трудоустройства оперированных больных.

**Тема 46. Эмболия и тромбозы магистральных артерий.** (форма проведения – практическое занятие).

**Вопросы к теме:**

(для обсуждения)

1. Этиология и патогенез развития острой ишемии.
2. Патофизиология нарушений общей и регионарной гемодинамики.
3. Классификация острой ишемии.
4. Клиника ишемии верхних и нижних конечностей.
5. Диагностика.
6. УЗДГ-исследования.
7. Рентгеноконтрастная ангиография.
8. Дифференциальная диагностика.
9. Показания к операции.
10. Противопоказания к реконструкции сосудов.
11. Виды сосудистых операций.
12. Осложнения интраоперационного периода.
13. Ведение неосложненного послеоперационного периода.
14. Осложнения ближайшего послеоперационного периода, их профилактика и лечение.
15. Ближайшие результаты хирургического лечения.
16. Отдаленные результаты хирургического лечения.
17. Реабилитация оперированных больных.
18. Вопросы трудоустройства.
19. Показания и принципы консервативного лечения

**Тема 47. Острые венозные тромбозы системы нижней полой вены и вен нижних конечностей** (форма проведения – практическое занятие).

**Вопросы к теме:**

(для обсуждения)

1. Этиология острых венозных тромбозов.
2. Патологическая физиология нарушений регионарной и общей гемодинамики.
3. Классификация острых венозных тромбозов.
4. Клиника тромбоза поверхностных и глубоких вен нижних конечностей.
5. Функциональные пробы и методы исследования.
6. УЗДГ-исследования.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Рабочая программа дисциплины		

7. Флебографическое исследование.
8. Дифференциальный диагноз.
9. Показания и принципы консервативной терапии.
10. Показания к операции тромбэктомии.
11. Противопоказания к операции тромбэктомии.
12. Принципы анестезиологического обеспечения.
13. Паллиативные сосудистые операции.
14. Радикальные сосудистые операции.
15. Оценка результатов оперативного и консервативного лечения.

**Тема 48. Травмы сосудов** (форма проведения – практическое занятие).

**Вопросы к теме:**

(для обсуждения)

1. Классификация травм артерий.
  2. Классификация травм вен.
  3. Классификация кровотечений.
  4. Профилактика вторичных кровотечений.
  5. Методы временной остановки кровотечения.
  6. Методы окончательной остановки кровотечения.
  7. Патогенез ранений сосудов.
  8. Клиника ранений артерий и вен.
  9. Аорто-артериография.
  10. Флебография.
  11. Показания к операции.
  12. Виды операций на артериях.
  13. Результаты операций на артериях.
  14. Виды операций на венах.
- Результаты операций на венах.

### **Раздел 11. Хирургия ИБС и ее осложнений**

**Тема 49. ИБС. Этиология, патогенез, клиника, диагностика. Лечение.** (форма проведения – практическое занятие).

**Вопросы к теме:**

(для самостоятельного изучения)

1. История хирургического лечения ИБС.
2. Анатомия коронарных артерий.
3. Физиология коронарного кровообращения.
4. Патологическая анатомия ИБС.
5. Патофизиология коронарного кровообращения при ИБС.
6. Эпидемиология ИБС.
7. Клиническая картина стабильной стенокардии.
8. Клиническая картина нестабильной стенокардии.
9. Клиническая картина вазоспастической стенокардии.
10. Клиническая картина инфаркта миокарда.
11. Нарушение ритма при ИБС.
12. Связь между характером поражения коронарного русла и клинической картиной ИБС.
13. ЭКГ покоя.
14. ЭКГ при физической нагрузке.
15. Холтеровское мониторирование.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Рабочая программа дисциплины		

16. ЭХО-КГ.
17. Фармакологические пробы.
18. Стресс – ЭХО-КГ.
19. Сцинтиграфия миокарда.
20. Радионуклидная вентрикулография.
21. Магнитно-резонансная томография
22. Позитронно-эмиссионная томография.
23. Коронаграфия.
24. Рентгеноконтрастная вентрикулография.
25. Катетеризация полостей сердца.
26. Рентгеновская анатомия коронарных артерий.
27. Осложнения инвазивных методов исследования.  
(для обсуждения)
  1. Медикаментозная терапия.
  2. Чрескожная транслюминальная ангиопластика и стентирование коронарных артерий.
  3. Интракоронарный и системный тромболитизис.
  4. Ротабляция, атерэктомия и лазерная реканализация.
  5. Клинические п.
  6. Анатомические показания к хирургическому лечению ИБС.
  7. Факторы, определяющие показания к операции.
  8. Хроническая ИБС.
  9. Нестабильная стенокардия.
10. Острый инфаркт миокарда.
11. Противопоказания к реваскуляризации миокарда.
12. Условия выполнения операции реваскуляризации миокарда.
13. Техника и особенности ИК.
14. Защита миокарда во время операции.
15. Принципы и техника маммарокоронарного анастомоза.
16. Принцип и техника аутовенозного АКШ.
17. Альтернативные трансплантаты для АКШ.
18. Факторы риска и прогностические показатели.
19. Миниинвазивная реваскуляризация миокарда.
20. Трансмиокардиальная лазерная реваскуляризация.
21. Хирургическое лечение сочетанной патологии коронарных артерий и клапанов сердца.
22. Хирургическое лечение ИБС в сочетании с нарушениями ритма сердца.
23. Хирургическое лечение больных ИБС с сочетанным поражением брахиоцефальных артерий.
24. Хирургическое лечение сочетанных поражений коронарных и периферических артерий.
25. Хирургическое лечение ИБС в сочетании с вазоренальной гипертензией

**Тема 50. Хирургическое лечение острого инфаркта миокарда и его осложнений.** (форма проведения – практическое занятие).

**Вопросы к теме:**

(для обсуждения)

1. Экстренная хирургия при крупноочаговом инфаркте и кардиогенном шоке.
2. Реваскуляризация при мелкоочаговом инфаркте миокарда.
3. Реваскуляризация миокарда после тромболитической терапии.
4. Реваскуляризация миокарда после неудачной ангиопластики.
5. Влияние реваскуляризации миокарда при остром инфаркте на сократительную функцию.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Рабочая программа дисциплины		

6. ПИАЛЖ.
7. Хирургия осложнений инфаркта миокарда.
8. Хирургическое лечение постинфарктного ДМЖП.
9. Хирургическое лечение постинфарктной митральной недостаточности.
10. Операции при наружном разрыве сердца.  
(для самостоятельного изучения)
  1. Показания к резекции постинфарктной аневризмы.
  2. Методы резекции постинфарктной аневризмы.
  3. Реконструкция левого желудочка.
  4. Непосредственные и отдаленные результаты хирургического лечения постинфарктной аневризмы.
  5. Роль реваскуляризации миокарда в хирургическом лечении. Отдаленные результаты оперативного вмешательства.

**7 ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ (ПРАКТИКУМЫ)** – Данный вид работы не предусмотрен УП.

## 8.ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ

**Цель и задачи исследования реферата:** Формирование у студентов универсальных (УК-1) и общепрофессиональных компетенций (ОПК-4), развитие у ординаторов навыков компактного изложения мнения авторов, своего суждения по теме и развитие интереса к определенной научной и практической проблематике.

Основные задачи при написании реферата для правильного понимания авторской позиции:

- передать авторскую позицию в своей работе;
  - изложить причины своего согласия (несогласия) с тем или иным автором по данной проблеме.
- Содержание реферата должно полностью раскрывать тему: этиологию, патогенез, современные подходы к диагностике заболевания. При этом необходимо использовать несколько источников: монографии, журнальные статьи, методические рекомендации.
- Тематика реферата согласовывается с преподавателем.

### **Оформление реферата**

- 1 титульный лист, название, автор, дата
- 2 содержание, план
- 2.1 текст реферата делится на три части: введение, основная часть и заключение.
- 3 список литературы, автор и год издания, ссылка в интернете (источники не старше 5 лет)
- 4 шрифт Times New Roman, 12, интервал 1, поля узкие, выровнять по ширине, объём не менее 12 и не более 20 страниц. Страницы должны быть пронумерованы. Расстояние между названием части реферата или главы и последующим текстом должно быть равно трем интервалам. Фразы, начинающиеся с "красной" строки, печатаются с абзацным отступом от начала строки, равным 1 см.

### **Тематика рефератов**

1. Хирургическая анатомия нижней полых вен и ее ветвей.
2. Ангиографическая диагностика заболеваний сердца, аорты и ее ветвей.
3. Особенности общей и специальной подготовки к кардиохирургической операции
4. Методы защиты миокарда в кардиохирургии
5. Современные представления о трансплантации сердца
6. Принципы работы АИК
7. Врожденный порок сердца: аномалия Эбштейна. Патопфизиология, клиника, диагностика,

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Рабочая программа дисциплины		

- оперативное лечение
8. Нарушения ритма сердца. Хирургическое лечение брадиаритмий. Виды искусственных водителей ритма.
  9. Приобретенные пороки сердца: митральный стеноз. Этиология, патогенез, клиника, диагностика. Показания к операции. Методы хирургической коррекции.
  10. Миокардиопатии. Классификация, клиника, диагностика. Методы оперативного лечения. Трансплантация сердца.
  11. Ошибки, опасности и осложнения операционного периода коронарного шунтирования

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ

*Приводится нумерованный список вопросов к дифференцированному зачету.*

№	Формулировка вопроса
1.	Теоретические основы социальной гигиены и организация здравоохранения на современном этапе. История развития сердечно-сосудистой хирургии.
2.	Роль отечественных ученых в становлении и развитии сердечно-сосудистой хирургии.
3.	Особенности и формы организации хирургической помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями в специализированных стационарах. Организация экстренной хирургической помощи больным с острыми заболеваниями и травмами сердца и сосудов.
4.	Хирургическая анатомия грудной клетки.
5.	Грудная полость, плевра, легкие, топография корня легких, кровоснабжение, лимфоотток, иннервация легких.
6.	Переднее средостение, вилочковая железа, сосудистые коллекторы и нервы, легочный ствол, восходящая аорта, верхняя полая вена, внутренняя грудная артерия, легочные вены, диафрагмальные нервы, блуждающие нервы.
7.	Заднее средостение, нисходящая аорта, нижняя полая вена, непарная и полунепарная вена, пищевод, симпатический ствол, блуждающие нервы, чревные нервы, грудной лимфатический проток.
8.	Хирургическая анатомия сердца: топография сердца, перикард, оболочки сердца, мышечные слои сердца, правое предсердие, левое предсердие, топография межпредсердной перегородки, правый желудочек, топография межжелудочковой перегородки.
9.	Клапаны сердца (трехстворчатый, митральный, аортальный, легочный), топография клапанов.
10.	Хирургическая анатомия сосудов сердца.
11.	Хирургическая анатомия грудной аорты.
12.	Хирургическая анатомия артерий верхних конечностей.
13.	Хирургическая анатомия брюшной аорты и ее ветвей.
14.	Реконструктивные (пластические операции) на клапанах сердца. Показания и противопоказания. Протезы клапанов сердца. Основные преимущества и недостатки механических и биологических протезов.
15.	Современные рентгенэндоваскулярные методы лечения врожденных пороков сердца. Показания, осложнения.
16.	Врожденные пороки сердца. Классификация. Простые и сложные пороки.

	Этиопатогенез и патофизиология. Степени легочной гипертензии. Методы диагностики.
17.	Открытый артериальный проток. Клиника, диагностика, лечение.
18.	Врожденный дефект межжелудочковой перегородки. Клинические проявления, диагностика, хирургическое лечение.
19.	Врожденный дефект межпредсердной перегородки. Классификация, клиника, диагностика. Методы хирургической коррекции.
20.	Врожденный порок сердца: изолированный стеноз легочной артерии. Клиника, диагностика, лечение.
21.	Врожденный порок сердца: транспозиция магистральных сосудов. Клиника, диагностика. Паллиативные и радикальные операции.
22.	Врожденный порок сердца: пороки группы Фалло. Патофизиология. Клиника, диагностика, оперативное лечение.
23.	Хроническая ишемическая болезнь сердца. Клиника, методы диагностики. Коронарография и коронарная ангиопластика.
24.	Аортокоронарное шунтирование. Показания. Способы. Материалы.
25.	Инфаркт миокарда. Постинфарктные осложнения: аневризмы сердца, митральная недостаточность, дефект межжелудочковой перегородки.
26.	Тахикардия. Электрофизиологическая диагностика. Методы лечения.
27.	Приобретенные пороки сердца. Этиология. Дифференциальная диагностика.
28.	Приобретенные пороки сердца: недостаточность митрального клапана. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, показания к операции. Методы хирургической коррекции.
29.	Приобретенные пороки сердца: стеноз устья аорты. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, показания к операции. Методы хирургической коррекции.
30.	Приобретенные пороки сердца: недостаточность аортального клапана. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, показания к операции. Методы хирургической коррекции.
31.	Приобретенные пороки сердца: пороки трикуспидального клапана. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, показания к операции. Методы хирургической коррекции.
32.	Приобретенные пороки сердца: инфекционный эндокардит трикуспидального клапана. Клиника, диагностика, лечение.
33.	Приобретенные пороки сердца: сочетанные поражения клапанов. Особенности клинических проявлений. Диагностика. Хирургическая тактика.
34.	Приобретенные пороки сердца: посттравматические пороки. Основные причины, особенности клинических проявления. Показания к операциям, методы хирургической коррекции.

35.	Пороки сердца в сочетании с ИБС. Особенности клиники, оценка операбельности. Принципы проведения хирургических вмешательств.
36.	Опухоли сердца. Классификация, патоморфология, диагностика, лечение.
37.	Доброкачественные опухоли сердца: миксома, папиллярная фиброэластома. Локализация, клинические проявления, диагностика, хирургическое лечение.
38.	Перикардиты. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, показания к оперативному лечению. Методы хирургической коррекции. Показания к пункции перикарда, техника, осложнения.
39.	Клиника и диагностика ИБС. Течение и прогноз. Классификация ИБС.
40.	Хирургическое лечение ИБС. Показания и противопоказания. Паллиативные операции.
41.	Аутовенозное аортокоронарное шунтирование.
42.	Аутоартериальное аортокоронарное шунтирование.
43.	Маммарокоронарный анастомоз.
44.	Ведение неосложненного послеоперационного периода коронарного шунтирования. Ближайшие и отдаленные результаты.
45.	Постинфарктные аневризмы сердца. Патогенез, течение и прогноз. Анатомические и клинические классификации, клиника и диагностика. Показания и противопоказания к операции. Методы хирургической коррекции. Ошибки и осложнения.
46.	Методы оперативного лечения заболевания артерий (эмболэктомия, эндартерэктомия, шунтирование, протезирование, методы непрямого ревазуляризации). Показания, осложнения. Инструментарий, сосудистый шов, сосудистые протезы.
47.	Методы рентгенэндоваскулярных вмешательств на артериях. Показания, современные возможности, осложнения, медикаментозное сопровождение.
48.	Коарктация аорты. Клиника, диагностика, хирургическое лечение.
49.	Врожденные артериовенозные свищи (Синдром Паркса-Вебера), гемангиомы лица и головы. Клиника, диагностика, лечение.
50.	Травматическое поражение сосудов. Частота, патофизиология, диагностика, лечение.
51.	Тромбоэмболия терминального отдела аорты и ее ветвей. Причины, клиника, стадии острой ишемии нижних конечностей, лечебная тактика.
52.	Тромбоз артерий нижних конечностей. Причины, клинические проявления, классификация острой ишемии. Консервативное лечение. Хирургическая тактика.
53.	Острое нарушение мезентериального кровообращения (тромбоз, эмболия). Этиология, клиника, диагностика, лечение.
54.	Аневризма корня аорты и восходящего отдела. Этиология, клиника, диагностика, лечение.
55.	Аневризмы грудного отдела аорты. Этиология, клиника, диагностика, лечение.
56.	Аневризма брюшного отдела аорты. Этиология, клиника, диагностика, лечение.
57.	Аневризмы подвздошных и периферических артерий. Классификация, этиология, клиника, диагностика, лечение.
58.	Основные причины хронических облитерирующих заболеваний аорты и периферических артерий. Мультифокальный атеросклероз. Факторы риска. Клиническая картина. Лечение.
59.	Неспецифический аортоартериит. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Рабочая программа дисциплины		

60.	Синдром Лериша. Причины, симптомы. Оперативное лечение.
61.	Хирургическое лечение экстракраниальной патологии брахиоцефальных артерий. Причины. Клиника. Диагностика. Методы хирургического лечения. Выбор анестезиологического пособия.
62.	Хроническая ишемия верхних конечностей. Этиология, диагностика, методы оперативного лечения.
63.	Хроническая ишемия органов пищеварения. Клиника, диагностика, лечение.
64.	Вазоренальная гипертензия. Этиология, клиника, диагностика, лечение.
65.	Хроническая ишемия нижних конечностей. Причины, клиника, стадии ишемии нижних конечностей. Преимущественная локализация стенозов и окклюзий.
66.	Атеросклеротический стеноз (окклюзия) бедренной артерии. Клиника, диагностика. Консервативное, малоинвазивное, оперативное лечение.
67.	Облитерирующий эндартериит артерий нижних конечностей. Этиология, клиника, консервативное и оперативное лечение.
68.	Дифференциальная диагностика облитерирующих заболеваний артерий нижних конечностей (атеросклероз, эндартериит).
69.	Эндоваскулярное лечение окклюзионно-стенотической патологии периферических артерий. Показания, достоинства, осложнения.
70.	Анатомофизиологические предпосылки заболеваний вен нижних конечностей.
71.	Варикозное расширение вен нижних конечностей. Распространенность. Предрасполагающие факторы. Патогенез. Классификация варикозной болезни и хронической венозной недостаточности.
72.	Варикозное расширение вен нижних конечностей. Клиника, методы диагностики, профилактика.
73.	Варикозное расширение вен нижних конечностей. Консервативное лечение: компрессионная терапия, группы лекарственных препаратов, показания.
74.	Варикозное расширение вен нижних конечностей. Современные методы оперативного лечения (кроссэктомия, операция Бэбкока, минифлебэктомия). Показания, осложнения, ведение послеоперационного периода.
75.	Варикозное расширение вен нижних конечностей. Методы оперативного лечения при несостоятельности перфорантных вен. Показания.

## 10. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

Форма обучения очная

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы (проработка учебного материала, решение задач, реферат, доклад, контрольная работа, подготовка к сдаче зачета, экзамена и др.)	Объем в часах	Форма контроля (проверка решения задач, реферата и др.)
<b>Раздел 1. Основы общественного здоровья и организация хирургической помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями в России.</b>			
1. Организация специализированной хирургической помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями	Проработка учебного материала, решение задач	13	Тестирование, решение задач, реферат

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Рабочая программа дисциплины		

2. Вопросы врачебно-грудной экспертизы и реабилитации больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями	Проработка учебного материала, решение задач	13	Тестирование, решение задач, реферат
<b>Раздел 2. Клиническая анатомия и оперативная хирургия сердца и сосудов</b>			
3. Хирургическая анатомия грудной клетки	Проработка учебного материала, решение задач	13	Тестирование, решение задач, реферат
4. Хирургическая анатомия артериальных сосудов	Проработка учебного материала, решение задач	13	Тестирование, решение задач, реферат
5. Хирургическая анатомия венозной системы	Проработка учебного материала, решение задач. Реферат.	13	Тестирование, решение задач, реферат
6. Оперативные доступы к сердцу и его магистральным сосудам	Проработка учебного материала, решение задач	13	Тестирование, решение задач, реферат
7. Оперативная хирургия пороков сердца	Проработка учебного материала, решение задач	13	Тестирование, решение задач, реферат
8. Оперативная хирургия при опухолях сердца	Проработка учебного материала, решение задач	13	Тестирование, решение задач, реферат
9. Оперативная хирургия артерий верхних конечностей, брюшной аорты и ее ветвей	Проработка учебного материала, решение задач	13	Тестирование, решение задач, реферат
10. Оперативная хирургия подвздошных артерий и артерий нижних конечностей	Проработка учебного материала, решение задач	13	Тестирование, решение задач, реферат
11. Оперативная хирургия венозной системы	Проработка учебного материала, решение задач	13	Тестирование, решение задач, реферат
12. Оперативная хирургия восходящей аорты, дуги аорты и ее ветвей	Проработка учебного материала, решение задач	13	Тестирование, решение задач, реферат
<b>Раздел 3. Хирургия приобретенных пороков сердца (ППС)</b>			
13. Пороки митрального клапана	Проработка учебного материала, решение задач. Реферат.	13	Тестирование, решение задач, реферат
14. Пороки аортального клапана	Проработка учебного материала, решение задач. Реферат.	13	Тестирование, решение задач, реферат
15. Аневризма восходящей аорты с недостаточностью аортального клапана	Проработка учебного материала, решение задач	13	Тестирование, решение задач, реферат
<b>Раздел 4. Хирургия врожденных пороков сердца (ВПС).</b>			

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Рабочая программа дисциплины		

16. Общие вопросы хирургического лечения ВПС	Проработка учебного материала, решение задач. Реферат.	13	Тестирование, решение задач, реферат
17. ВПС «бледного типа»	Проработка учебного материала, решение задач	13	Тестирование, решение задач, реферат
18. Гипертрофическая кардиомиопатия. Идиопатический гипертрофический субаортальный стеноз (ИГСС)	Проработка учебного материала, решение задач	13	Тестирование, решение задач, реферат
19. ВПС «синего типа»	Проработка учебного материала, решение задач	13	Тестирование, решение задач, реферат
<b>Раздел 5. Гнойно-воспалительные заболевания в ССХ</b>			
22. Клапанный инфекционный эндокардит. Этиология, классификация, клиника, диагностика. Лечение.	Проработка учебного материала, решение задач	13	Тестирование, решение задач, реферат
<b>Раздел 6. Трансплантация сердца</b>			
23. Трансплантация сердца	Проработка учебного материала, решение задач. Реферат.	13	Тестирование, решение задач, реферат
<b>Раздел 7. Хирургия прочих заболеваний сердца и перикарда</b>			
24. Заболевания перикарда	Проработка учебного материала, решение задач	13	Тестирование, решение задач, реферат
25. Опухоли сердца. Этиология. Клиника. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Лечение.	Проработка учебного материала, решение задач	13	Тестирование, решение задач, реферат
25. Опухоли сердца. Этиология. Клиника. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Лечение.	Проработка учебного материала, решение задач	13	Тестирование, решение задач, реферат
26. Аномалии и пороки развития коронарных артерий	Проработка учебного материала, решение задач	13	Тестирование, решение задач, реферат
27. Аномалии и пороки развития сердца.	Проработка учебного материала, решение задач	13	Тестирование, решение задач, реферат
<b>Раздел 8. Хирургия аорты и артерий</b>			
28. Аневризмы грудной аорты. Осложнения.	Проработка учебного материала, решение задач	13	Тестирование, решение задач, реферат
29. Аневризмы брюшной аорты. Осложнения.	Проработка учебного материала, решение задач	13	Тестирование, решение задач, реферат

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Рабочая программа дисциплины		

30. Коарктация аорты	Проработка учебного материала, решение задач	13	Тестирование, решение задач, реферат
31. Синдром Лериша (синдром бифуркации брюшной аорты).	Проработка учебного материала, решение задач	13	Тестирование, решение задач, реферат
32. Оклюзии и стенозы ветвей дуги аорты (хроническая мозговая сосудистая недостаточность). Этиология, патогенез, клиника, диагностика. Лечение, прогноз, осложнения.	Проработка учебного материала, решение задач	13	Тестирование, решение задач, реферат
33. Синдром хронической абдоминальной ишемии (окклюзии висцеральных ветвей брюшной аорты). Этиология, клиника, диагностика, консервативное и оперативное лечение	Проработка учебного материала, решение задач	13	Тестирование, решение задач, реферат
34. Ишемия нижних конечностей (окклюзии бедренно-подколенного артериального сегмента)	Проработка учебного материала, решение задач	13	Тестирование, решение задач, реферат
35. Облитерирующий эндартериит	Проработка учебного материала, решение задач	13	Тестирование, решение задач, реферат
36. Ангионеврозы. Болезнь Рейно, синдром Рейно	Проработка учебного материала, решение задач	13	Тестирование, решение задач, реферат
37. Диабетическая ангиопатия нижних конечностей	Проработка учебного материала, решение задач	13	Тестирование, решение задач, реферат
38. Применение рентгенохирургических методов в лечении сосудистой патологии	Проработка учебного материала, решение задач	13	Тестирование, решение задач, реферат
<b>Раздел 9. Хирургия венозной системы</b>			
39. Варикозное расширение вен	Проработка учебного материала, решение задач	13	Тестирование, решение задач, реферат
40. Посттромбофлебитический синдром нижних конечностей (ПТФС)	Проработка учебного материала, решение задач	13	Тестирование, решение задач, реферат
41. Портальная гипертензия. Этиология, патогенез, клиника, диагностика. Лечение.	Проработка учебного материала, решение задач	13	Тестирование, решение задач, реферат
42. Врожденные артериовенозные свищи (синдром Паркс Вебера-Рубашова)	Проработка учебного материала, решение задач	13	Тестирование, решение задач, реферат
<b>Раздел 10. Неотложная хирургия острых заболеваний и травм сердца и сосудов</b>			

43. Открытые травмы сердца и инородные тела сердца.	Проработка учебного материала, решение задач	13	Тестирование, решение задач, реферат
44. Эмболии легочной артерии. Этиология. Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение.	Проработка учебного материала, решение задач	13	Тестирование, решение задач, реферат
45. Острая окклюзия мезентеральных сосудов (инфаркт кишечника)	Проработка учебного материала, решение задач	13	Тестирование, решение задач, реферат
46. Эмболия и тромбозы магистральных артерий	Проработка учебного материала, решение задач	13	Тестирование, решение задач, реферат
47. Острые венозные тромбозы системы нижней полой вены и вен нижних конечностей	Проработка учебного материала, решение задач	13	Тестирование, решение задач, реферат
48. Травмы сосудов	Проработка учебного материала, решение задач	13	Тестирование, решение задач, реферат
<b>Раздел 11. Хирургия ИБС и ее осложнений</b>			
49. ИБС. Этиология, патогенез, клиника, диагностика. Лечение.	Проработка учебного материала, решение задач. Реферат	13	Тестирование, решение задач, реферат
50. Хирургическое лечение острого инфаркта миокарда и его осложнений	Проработка учебного материала, решение задач	13	Тестирование, решение задач, реферат

## 11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### а) Список рекомендуемой литературы

#### основная

1. Савельев В.С., Клиническая хирургия. В 3 т. Том 3: национальное руководство / Под ред. В.С. Савельева, А.И. Кириенко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 864 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-0674-8 – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970406748.html>
2. Калинин Р.Е., Операции на сосудах [Электронный ресурс] : учебное пособие / под ред. Р. Е. Калинина - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 120 с. - ISBN 978-5-9704-3389-8 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433898.html>
3. Савельев В.С., Сосудистая хирургия [Электронный ресурс]: Национальное руководство. Краткое издание / Под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 464 с. - ISBN 978-5-9704-3441-3 - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434413.html>

#### дополнительная

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Рабочая программа дисциплины		

1. Дементьева И.И., Система гемостаза при операциях на сердце и магистральных сосудах. Нарушения, профилактика, коррекция [Электронный ресурс] / Дементьева И.И., Чарная М.А., Морозов Ю.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 432 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-1372-2 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970413722.html>
2. Савельев В.С., Хирургические болезни. Том 2 [Электронный ресурс]: учебник / Под ред. В.С. Савельева, А.И.Кириенко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 400 с. - ISBN 978-5-9704-1764-5 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970417645.html>
3. Лагун М.А., Курс факультетской хирургии в рисунках, таблицах и схемах [Электронный ресурс] / М.А. Лагун, Б.С. Харитонов; под общ. ред. С.В. Вертянкина - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 436 с. - ISBN 978-5-9704-3783-4 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437834.html>
4. Системный воспалительный ответ в кардиохирургии: монография / под ред. Л. С. Барбараша, Е. В. Григорьева; НИИ комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний СО РАН. - Кемерово: Кузбассвузиздат, 2013. - 149 с. - Библиогр. в конце ст. - ISBN 978-5-202-01182-5 (в пер.).
5. Лопухин Ю.М., Практикум по оперативной хирургии [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Лопухин Ю. М., Владимиров В. Г., Журавлев А. Г. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 400 с. - ISBN 978-5-9704-2626-5 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426265.html>

#### учебно-методическая

##### 1. Исаев Д. Н.

Методические указания для ординаторов для практических занятий и самостоятельной работы по дисциплине «Сердечно-сосудистая хирургия» для специальности ординатуры 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия» / Д. Н. Исаев, А. Л. Чарышкин; УлГУ, Мед. фак. - Ульяновск: УлГУ, 2022. - Неопубликованный ресурс. - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/11434> . - Режим доступа: ЭБС УлГУ. - Текст: электронный.

##### 2. Чарышкин А. Л. Облитерирующий атеросклероз нижних конечностей. Патогенез.

Клиника. Диагностика. Современные аспекты хирургического лечения : учеб.-метод. пособие к практ. занятиям по курсу факультет. хирургии и сердечно-сосудистой хирургии / А. Л. Чарышкин, А. В. Посеряев, Л. В. Матвеева; УлГУ, ИМЭиФК, Мед. фак., Каф. факультет. хирургии. - Ульяновск: УлГУ, 2017. - Загл. с экрана. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 8,10 Мб). - Текст: электронный. - <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/895>

3. Чарышкин А. Л. Венозные тромбозы. Этиология, клиника, диагностика, лечение : учеб.-метод. пособие к практ. занятиям по курсу факультет. хирургии и сердечно-сосудистой хирургии / А. Л. Чарышкин, В. А. Пруцков, Л. В. Матвеева; УлГУ, ИМЭиФК, Мед. фак., Каф. факультет. хирургии. - Ульяновск: УлГУ, 2017. - Загл. с экрана. - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 1,83 Мб). - Текст: электронный. - <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/897>

4. Чарышкин А. Л. Стенозирующие заболевания сонных артерий. Диагностика. Современные аспекты хирургического лечения / А. Л. Чарышкин, И. И. Гумеров, Л. В. Матвеева; УлГУ, ИМЭиФК, Мед. фак., Каф. факультет. хирургии. - Ульяновск: УлГУ, 2017. - Загл. с экрана. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 1,30 Мб). - Текст: электронный. - <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/896>



Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Ф – Рабочая программа дисциплины	Форма	
--	-------	---

3.2. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека: сайт / ООО Научная Электронная Библиотека. – Москва, [2022]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный

3.3. Электронная библиотека «Издательского дома «Гребенников» (Grebinnikon): электронная библиотека / ООО ИД Гребенников. – Москва, [2022]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

4. **Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека»:** электронная библиотека: сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2022]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа: для пользователей научной библиотеки. – Текст: электронный.

5. **SMART Imagebase** : научно-информационная база данных EBSCO // EBSCOhost : [портал]. – URL: <https://ebSCO.smartimagebase.com/?TOKEN=EBSCO-1a2ff8c55aa76d8229047223a7d6dc9c&custid=s6895741>. – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Изображение: электронные.

#### 6. Федеральные информационно-образовательные порталы:

6.1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам : федеральный портал. – URL: <http://window.edu.ru/>. – Текст: электронный.

6.2. Российское образование : федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст: электронный.

#### 7. Образовательные ресурсы УлГУ:

7.1. Электронная библиотечная система УлГУ: модуль «Электронная библиотека» АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа: для пользователей научной библиотеки. – Текст: электронный.

Согласовано:

Зам начальника управления ИТ  
Должность сотрудника УИТ и Т

  
ФИО

  
Подпись

/28.04.22  
Дата

## 12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Аудитории для проведения лекций, семинарских занятий, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, индивидуальных консультаций.

Аудитории укомплектованы специализированной мебелью, учебной доской. Аудитории для проведения лекций оборудованы мультимедийным оборудованием для предоставления информации большой аудитории. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде, электронно-библиотечной системе. Перечень оборудования, используемого в учебном процессе, указывается в соответствии со сведениями о материально-техническом обеспечении и оснащённости образовательного процесса, размещёнными на официальном сайте УлГУ в разделе «Сведения об образовательной организации».

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Рабочая программа дисциплины		

### 13. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

– для лиц с нарушениями зрения: в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

Разработчик:

 /заведующий кафедрой факультетская хирургия / Чарышкин А.Л.  
Подпись должность ФИО

Разработчик:

 /доцент кафедры факультетская хирургия / Исаев Д.Н.  
Подпись должность ФИО

**Лист согласования 2023**  
**Дисциплины** сердечно-сосудистая хирургия  
**Специальность 31.08.63. «Сердечно-сосудистая хирургия»**

№	Содержание изменения или ссылка на прилагаемый текст	ФИО заведующего кафедрой, <u>реализующего дисциплину</u> /выпускающей кафедрой	Подпись	Дата
1	Приложение 2023» Внесение изменений в п.п. а) Список рекомендуемой литературы п. 11 «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины/практики» с оформлением отдельного приложения	Возженников А.Ю.		31.08.23
2	Приложение 2023» Внесение изменений в п.п. б) Профессиональные базы данных п. 11 «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины/практики» с оформлением отдельного приложения	Возженников А.Ю.		31.08.23

**Лист согласования 2024**  
**Дисциплины** сердечно-сосудистая хирургия  
**Специальность 31.08.63. «Сердечно-сосудистая хирургия»**

№	Содержание изменения или ссылка на прилагаемый текст	ФИО заведующего кафедрой, <u>реализующего дисциплину</u> /выпускающей кафедрой	Подпись	Дата
1	Приложение 2024» Внесение изменений в п.п. а) Список	Возженников А.Ю.		31.08.24

	рекомендуемой литературы п. 11 «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины/практики» с оформлением отдельного приложения			
2	Приложение 2024» Внесение изменений в п.п. б) Профессиональные базы данных п. 11 «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины/практики» с оформлением отдельного приложения	<b>Возженников А.Ю.</b>		<b>31.08.24</b>

## Приложение 2023

### 11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### а) Список рекомендуемой литературы

##### основная

1. Савельев В.С., Клиническая хирургия. В 3 т. Том 3: национальное руководство / Под ред. В.С. Савельева, А.И. Кириенко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 864 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-0674-8 – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970406748.html>
2. Калинин Р.Е., Операции на сосудах [Электронный ресурс] : учебное пособие / под ред. Р. Е. Калинина - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 120 с. - ISBN 978-5-9704-3389-8 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433898.html>

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Рабочая программа дисциплины		

3. Савельев В.С., Сосудистая хирургия [Электронный ресурс]: Национальное руководство. Краткое издание / Под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 464 с. - ISBN 978-5-9704-3441-3 - Режим доступа:  
<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434413.html>

#### дополнительная

1. Дементьева И.И., Система гемостаза при операциях на сердце и магистральных сосудах. Нарушения, профилактика, коррекция [Электронный ресурс] / Дементьева И.И., Чарная М.А., Морозов Ю.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 432 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-1372-2 - Режим доступа:  
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970413722.html>
2. Савельев В.С., Хирургические болезни. Том 2 [Электронный ресурс]: учебник / Под ред. В.С. Савельева, А.И.Кириенко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 400 с. - ISBN 978-5-9704-1764-5 - Режим доступа:  
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970417645.html>
3. Лагун М.А., Курс факультетской хирургии в рисунках, таблицах и схемах [Электронный ресурс] / М.А. Лагун, Б.С. Харитонов; под общ. ред. С.В. Вертянкина - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 436 с. - ISBN 978-5-9704-3783-4 - Режим доступа:  
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437834.html>
4. Лопухин Ю.М., Практикум по оперативной хирургии [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Лопухин Ю. М., Владимиров В. Г., Журавлев А. Г. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 400 с. - ISBN 978-5-9704-2626-5 - Режим доступа:  
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426265.html>

#### учебно-методическая

##### 1. Исаев Д. Н.

Методические указания для ординаторов для практических занятий и самостоятельной работы по дисциплине «Сердечно-сосудистая хирургия» для специальности ординатуры 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия» / Д. Н. Исаев, Х. В. Хамидов; Ульян. гос. ун-т, Мед. фак. - 2023. - Неопубликованный ресурс. -  
[URL: http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/14371](http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/14371) . - Режим доступа: ЭБС УлГУ. - Текст: электронный.

2. **Чарышкин А. Л.** Облитерирующий атеросклероз нижних конечностей. Патогенез. Клиника. Диагностика. Современные аспекты хирургического лечения: учеб.-метод. пособие к практ. занятиям по курсу факультет. хирургии и сердечно-сосудистой хирургии / А. Л. Чарышкин, А. В. Посеряев, Л. В. Матвеева; УлГУ, ИМЭиФК, Мед. фак., Каф. факультет. хирургии. - Ульяновск: УлГУ, 2017. - Загл. с экрана. - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 8,10 Мб). - Текст: электронный. - <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/895>
3. **Чарышкин А. Л.** Венозные тромбозы. Этиология, клиника, диагностика, лечение : учеб.-метод. пособие к практ. занятиям по курсу факультет. хирургии и сердечно-сосудистой хирургии / А. Л. Чарышкин, В. А. Пруцков, Л. В. Матвеева; УлГУ, ИМЭиФК, Мед. фак., Каф. факультет. хирургии. - Ульяновск: УлГУ, 2017. - Загл. с экрана. - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 1,83 Мб). - Текст: электронный. - <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/897>
4. **Чарышкин А.Л.** Стенозирующие заболевания сонных артерий. Диагностика. Современные аспекты хирургического лечения / А. Л. Чарышкин, И. И. Гумеров, Л. В. Матвеева; УлГУ, ИМЭиФК, Мед. фак., Каф. факультет. хирургии. - Ульяновск: УлГУ, 2017. - Загл. с экрана. -



Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Рабочая программа дисциплины		

**библиотека»:** электронная библиотека: сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2023]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа: для пользователей научной библиотеки. – Текст: электронный.

**5. Российское образование** : федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст: электронный.

**6. Электронная библиотечная система УлГУ:** модуль «Электронная библиотека» АБИС МегаПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа: для пользователей научной библиотеки. – Текст: электронный.

Согласовано:

Ведущий инженер /Щуренко Ю.В. /  / 28.04.23  
*Должность сотрудника УИТТ* *ФИО* *Подпись* *Дата*

Приложение 2024

## 11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### а) Список рекомендуемой литературы

#### основная

1. Савельев В.С., Клиническая хирургия. В 3 т. Том 3: национальное руководство / Под ред. В.С. Савельева, А.И. Кириенко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 864 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-0674-8 – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970406748.html>
2. Калинин Р.Е., Операции на сосудах [Электронный ресурс] : учебное пособие / под ред. Р. Е. Калинина - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 120 с. - ISBN 978-5-9704-3389-8 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433898.html>
3. Савельев В.С., Сосудистая хирургия [Электронный ресурс]: Национальное руководство. Краткое издание / Под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 464 с. - ISBN 978-5-9704-3441-3 - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434413.html>

#### дополнительная

1. Дементьева И.И., Система гемостаза при операциях на сердце и магистральных сосудах. Нарушения, профилактика, коррекция [Электронный ресурс] / Дементьева И.И., Чарная М.А., Морозов Ю.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 432 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-1372-2 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970413722.html>
2. Савельев В.С., Хирургические болезни. Том 2 [Электронный ресурс]: учебник / Под ред. В.С. Савельева, А.И.Кириенко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 400 с. - ISBN 978-5-9704-1764-5 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970417645.html>
3. Лагун М.А., Курс факультетской хирургии в рисунках, таблицах и схемах [Электронный ресурс] / М.А. Лагун, Б.С. Харитонов; под общ. ред. С.В. Вертянкина - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 436 с. - ISBN 978-5-9704-3783-4 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437834.html>



Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Рабочая программа дисциплины		

<https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.

1.4. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека: база данных: сайт / ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг». – Москва, [2024]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.

1.5. Большая медицинская библиотека: электронно-библиотечная система: сайт / ООО «Букап». – Томск, [2024]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.

1.6. ЭБС Лань: электронно-библиотечная система: сайт / ООО ЭБС «Лань». – Санкт-Петербург, [2024]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.

1.7. ЭБС Znanium.com: электронно-библиотечная система: сайт / ООО «Знаниум». - Москва, [2024]. - URL: <http://znanium.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный.

2. **КонсультантПлюс** [Электронный ресурс]: справочная правовая система. / ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва: КонсультантПлюс, [2024].

3. **eLIBRARY.RU**: научная электронная библиотека: сайт / ООО «Научная Электронная Библиотека». – Москва, [2024]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный

4. **Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека»**: электронная библиотека: сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2024]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа: для пользователей научной библиотеки. – Текст: электронный.

5. **Российское образование** : федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст: электронный.

6. **Электронная библиотечная система УлГУ**: модуль «Электронная библиотека» АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа: для пользователей научной библиотеки. – Текст: электронный.

Согласовано:

Ведущий инженер / Щуренко Ю.В. /  / 26.04.24  
*Должность сотрудника УИТТ*                      *ФИО*                      *Подпись*                      *Дата*