

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по дисциплине специальности Сердечно-сосудистая хирургия

Группа научных специальностей **3.1. Клиническая медицина**

Научная специальность **3.1.15. Сердечно-сосудистая хирургия**

Кафедра общей хирургии

Курс 1 Семестр I, II

Форма обучения очная

Лекции 12 часов

Научно - практические занятия 24 часа

Всего часов аудиторной работы 36 часов

Самостоятельная работа (внеаудиторная) 72 часов

Экзамен II семестр 36 часов

Общая трудоемкость дисциплины 144 часов / 4 зач. ед.

Санкт-Петербург
2022

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 № 2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)» и приказом Минобрнауки России от 20.10.2021 № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиями их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)».

Составители рабочей программы:

Мельников М.В. – доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры общей хирургии ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России,

Глушков Н.И. – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой общей хирургии ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России,


Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общей хирургии
«22» февраля 2022 г.

Заведующий кафедрой  Н.И. Глушков

СОГЛАСОВАНО:

с учебно-методическим отделом

« 24 » февраля 2022 г.

Заведующий отделом  М.В. Синельникова

Принято ученым советом университета

« 25 » февраля 2022 г.

Ученый секретарь.  Е.А. Трофимов

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Изучение дисциплины специальности Сердечно-сосудистая хирургия является этапом формирования у аспиранта углубленных профессиональных знаний, умений и навыков по научной специальности 3.1.15. Сердечно-сосудистая хирургия и подготовка к самостоятельной научно-исследовательской деятельности и педагогической работе.

Задачи:

1. Углубленное изучение теоретических и методологических основ научной специальности 3.1.15. Сердечно-сосудистая хирургия и применение их в научной и педагогической деятельности;
2. Подготовка к сдаче кандидатского экзамена.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина специальности Сердечно-сосудистая хирургия изучается в I и II семестрах и относится к Образовательному компоненту программы подготовки в аспирантуре.

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных аспирантами в процессе обучения в высшем учебном заведении, в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования по программам специалитета и магистратуры.

Знания, умения и навыки полученные аспирантами при изучении данной дисциплины, необходимы для осуществления научной деятельности, подготовки диссертации и сдачи кандидатского экзамена по научной специальности 3.1.15. Сердечно-сосудистая хирургия.

3. Планируемые результаты

Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины обучающиеся приобретают		
Знания	Умения	Навыки
-проблемных вопросов, принципах, методах научных исследований и доказательной медицины по профилю сердечно-сосудистая хирургия.	- анализировать литературные данные результатов научных исследований отечественных и зарубежных авторов, осуществлять сбор информации по актуальным проблемам научных исследований, проводить статистическую проверку выдвигаемых гипотез по профилю сердечно-сосудистая хирургия.	- самостоятельного выбора, обоснования цели, задач, организации и проведения научного исследования по актуальной проблеме в области сердечно-сосудистой хирургии.
-патогенеза, вариабельности клинических проявлений, современных методов диагностики, лечения и профилактики заболеваний по профилю сердечно-сосудистая хирургия.	- оценивать клиническую картину заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний), диагностировать, назначать лечение, рекомендовать реабилитационные и профилактические мероприятия пациентам по	-проведения научных исследований в области-клинической медицины с использованием новейших клинико-диагностических технологий и современных методов терапии и хирургии по профилю сердечно-сосудистая хирургия.

	профилю сердечно-сосудистая хирургия.	
-организационных направлений и методов оказания медицинской помощи, критериев оценки качества медицинской помощи пациентам по профилю сердечно-сосудистая хирургия.	- оценивать организацию и качество оказания медицинской помощи, выявлять проблемы, связанные с процессом, сроками и результатом оказания медицинской помощи пациентам по профилю сердечно-сосудистая хирургия.	- применять известные методики контроля качества оказания медицинской помощи с использованием критериев оценки качества, решать научные задачи по совершенствованию оказания медицинской помощи пациентам по профилю сердечно-сосудистая хирургия.
-общих принципов использования лабораторных и инструментальных диагностических методов исследований для получения научных данных и оценки результатов лечения по профилю сердечно-сосудистая хирургия.	-выбирать методы лабораторных и инструментальных диагностических исследований необходимых для решения научных задач, интерпретировать полученные результаты научного исследования по профилю сердечно-сосудистая хирургия.	-применения методов лабораторных диагностических исследований, необходимых для решения научных задач, интерпретации результатов лабораторных исследований по профилю сердечно-сосудистая хирургия.

4.Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		Семестры	
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	1	2
Контактная работа	1	36	18	18
В том числе:				
Лекции		12	6	6
Научно-практические занятия (НПЗ)		24	12	12
Самостоятельная работа (всего)	2	72	36	36
В том числе:				
Подготовка к занятиям		16	8	8
Самостоятельная проработка отдельных тем дисциплины в соответствии с учебным планом (СРА).		56	28	28
Промежуточная аттестация (всего)	1	36		36
Экзамен	1	36		36
Общая трудоемкость часы/зач. ед.	4	144	54	90

5.Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	С	НПЗ	К	СРА	Всего часов
1.	Этиология заболеваний сердца, артериальной, венозной и лимфатической систем	2	-	-	-	4	6
2.	Патогенез заболеваний сердца, артериальной, венозной и лимфатической систем		-	4	-	6	10
3.	Эпидемиология заболеваний сердца, артериальной, венозной и лимфатической систем		-	-	-	12	12
4.	Профилактика заболеваний сердца, артериальной, венозной и лимфатической систем	2	-	4	-	6	12
5.	Клиническая, инструментальная, лабораторная диагностика заболеваний сердца, артериальной, венозной и лимфатической систем	2	-	4	-	8	14
6.	Консервативное лечение заболеваний сердца, артериальной, венозной и лимфатической систем	2	-	4	-	2	8
7.	Хирургическое, включая эндоваскулярное, лечение заболеваний сердца, артериальной, венозной и лимфатической систем	2	-	4	-	10	16
8.	Профилактика, диагностика и лечение осложнений хирургических, включая эндоваскулярные, методов лечения заболеваний сердца, артериальной, венозной и лимфатической систем	2	-	4	-	12	18
9.	Машинное обучение и применение искусственного интеллекта для изучения этиологии, патогенеза, диагностики, лечения и профилактики заболеваний сердца, артериальной, венозной и лимфатической систем	-	-	-	-	12	12
	Всего	12	-	24	-	72	108

5.1. Тематический план лекционного курса (семестр–1)

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Наглядные пособия
1.	Научно-методические основы изучения этиологии и патогенеза заболеваний сердечно-сосудистой системы. Современные представления об этиологии заболеваний сердца, артериальной, венозной и	2	РР-презентация

	лимфатических систем. Изучение патогенеза сердца, артериальной, венозной и лимфатических систем. Факторы риска развития заболеваний сердечно-сосудистой системы.		
2.	Научно - методологические основы разработки и совершенствования диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы. Современные принципы обследования больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Инвазивные и неинвазивные методы диагностики в сердечно-сосудистой хирургии. Инновационные методики и технологии в диагностике заболеваний сердечно-сосудистой системы. Основные направления и пути совершенствования методов диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы.	2	PP-презентация
3.	Достижения современной кардиохирургии Разработка и совершенствование методов профилактики в кардиохирургии. История развития сердечно-сосудистой хирургии. Международный и отечественный опыт в хирургии сердца. Материально-техническое обеспечение операций на сердце в современных условиях. Принципы консервативного лечения больных ИБС. Хирургия ИБС: показания и противопоказание к хирургическому лечению. Виды оперативных вмешательств. Хирургия врожденных и приобретенных пороков сердца: показания и противопоказание к хирургическому лечению. Виды оперативных вмешательств. Возможные осложнения в хирургии сердца и основные пути их профилактики.	2	PP-презентация

5.2. Тематический план лекционного курса (семестр - 2)

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Наглядные пособия
1.	Современные научно-методологические подходы к лечению аневризм аорты, висцеральных и периферических артерий. Эпидемиология аневризм аорты и артерий. Современные представления об этиологии и патогенезе аневризматической трансформации аорты и артерий. Современные методы диагностики аневризм аорты и артерий. Экспериментальная и клиническая разработка методов лечения аневризм аорты и ее ветвей и их внедрение в клиническую практику. Инновационные методики, технологии и оборудование в хирургическом лечении аневризм магистральных сосудов. Новейшие стандарты, клинические рекомендации, алгоритмы и протоколы ведения	2	PP-презентация

	больных. Осложнения в хирургии аневризм аорты и артерий и основные пути их профилактики.		
2.	<p>Современные достижения в ангиологии и сосудистой хирургии.</p> <p>Достижения мировой и российской науки в области хирургической ангиологии.</p> <p>Семиотика хронических заболеваний аорты и артерий. Современные принципы диагностики и лечения окклюзионно-стенотических поражений аорты и магистральных артерий. Консервативное лечение хронических заболеваний аорты и артерий. Показания и противопоказания к оперативному лечению окклюзионно-стенотических поражений аорты и магистральных артерий. Современные подходы к лечению больных с критической ишемией конечностей.</p> <p>Заболевания вен: принципы диагностики, тактика лечения. Консервативное лечение хронической венозной недостаточности. Показания и противопоказания к оперативному вмешательству при заболеваниях вен. Миниинвазивная флебология.</p> <p>Заболевания лимфатических сосудов: современные принципы диагностики, тактика лечения.</p> <p>Новейшие стандарты, клинические рекомендации, алгоритмы и протоколы ведения больных с заболеваниями сосудов</p>	2	PP-презентация
3.	<p>Неотложные состояния в сердечно-сосудистой хирургии.</p> <p>Современные принципы организации экстренной помощи больным с неотложными состояниями в сердечно-сосудистой хирургии.</p> <p>Ранние и поздние осложнения в хирургии сердца и сосудов, пути их предупреждения.</p> <p>Травма сердца: диагностика, тактика лечения.</p> <p>Нарушения ритма и проводимости: диагностика, тактика лечения. Острая артериальная непроходимость аорты, висцеральных и периферических артерий: причины, клиническая картина, хирургическая тактика. Травма сосудов: диагностика, тактика лечения. Острые венозные тромбозы: диагностика, тактика лечения. Эмболия легочной артерии: диагностика, тактика лечения, профилактика.</p> <p>Совершенствование методов диагностики, лечения и профилактики неотложных состояний в сердечно-сосудистой хирургии.</p>	2	PP-презентация

5.3. Тематический план научно-практических занятий (семестр - 1)

№ п/п	Тема и ее краткое содержание	Часы	Формы УИРА на занятии (типовые контрольные задания)
1.	<p>Организация и методы проведения научного исследования по профилю сердечно-сосудистая хирургия.</p> <p>Планирование, организация и проведение научного исследования в области сердечно-сосудистой хирургии, используя комплекс современных информативных методов диагностики, высокотехнологичных способов лечения и статистической обработки экспериментального и клинического материала, используя новейшие технологии и оборудование</p>	4	<p>Контрольное задание: на примере собственной диссертации составьте перечень возможных сложных ситуаций и модели возникновения инцидентов в хирургической практике и при выполнении научных исследований по специальности 3.1.15. Сердечно-сосудистая хирургия, предложите алгоритм их предупреждения.</p>
2.	<p>Научно-методические основы изучения этиологии и патогенеза заболеваний сердца, артериальных, венозных и лимфатических сосудов.</p> <p>Совершенствование и разработка новых методов диагностики заболеваний сердца, артериальных, венозных и лимфатических сосудов, на основании анализа которых можно получить новые данные об этиологии и патогенезе изучаемой патологии, ее клиническом течении при различных методах лечения.</p>	4	<p>Контрольное задание: на примере темы собственной диссертации выбрать за последние 3 года журнальные статьи, связанные с изучением этиологии и патогенеза изучаемых нозологических форм, их проанализировать, подготовить аннотированный реферативный обзор в формате тезисов доклада.</p>
3.	<p>Принципы использования лабораторных и инструментальных методов исследований в специальности сердечно-сосудистая хирургия</p> <p>Решение практических задач по оценке и интерпретации результатов лабораторных и инструментальных исследований: мониторинга системы кровообращения, показателей гомеостаза, свертывающей системы крови и пр.</p>	4	<p>Контрольное задание: на примере собственной диссертации оценить и интерпретировать полученные результаты использованных методов лабораторных и инструментальных исследований.</p>

5.4. Тематический план научно-практических занятий (семестр - 2)

№ п/п	Тема и ее краткое содержание	Часы	Формы УИРА на занятии (типовые контрольные задания)
1.	<p>Мировой и отечественный опыт в экспериментальной и клинической разработке методов консервативного лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы и внедрение их в клиническую практику.</p> <p>Достижения мировой и отечественной науки использования информационных и симуляционных технологий в области заболеваний сердечно-сосудистой системы. Высокотехнологичные методы консервативного лечения пациентов с заболеваниями сердца, артериальных, венозных и лимфатических сосудов. Современные национальные и международные рекомендации по лечению пациентов с заболеваниями сердца, артериальных, венозных и лимфатических сосудов. Новые технологии и оборудование в области диагностики и лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы.</p>	4	<p>Контрольное задание: на примере собственной диссертации представить результаты статистической обработки полученных данных научного исследования.</p>
2.	<p>Инновационные методы хирургического лечения заболеваний сердца, артериальной, венозной и лимфатических систем.</p> <p>Достижения мировой и отечественной науки разработки в хирургии сердца, артериальных, венозных и лимфатических сосудов. Высокотехнологичные методы хирургического лечения больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Гибридные технологии. Современные национальные и международные рекомендации по лечению заболеваний сердца, артериальных, венозных и лимфатических сосудов. Новые технологии и оборудование в области сердечно-сосудистой хирургии. Мировые тенденции в образовании, новая информационно-образовательная среда – новые возможности для образования врачей хирургов.</p>	4	<p>Контрольное задание: на примере темы собственной диссертации оценить и интерпретировать полученные результаты использованных эпидемиологических, клинических, лабораторных, инструментальных методов исследований и необходимого дополнительного оборудования</p>

3.	<p>Новые методы профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы и послеоперационных осложнений в хирургии сердца и сосудов.</p> <p>Первичная и вторичная профилактика заболеваний сердечно-сосудистой системы. Современные методы профилактики системных, специфических и местных (раневых) осложнений после операций на сердце и сосудах. Современные подходы к профилактике осложнений в отдаленном периоде после операций на сердце и сосудах. Организация и принципы медицинской реабилитации и диспансеризации больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы после оперативного вмешательства.</p>	4	<p>На примере темы собственной диссертации предложите порядок оказания хирургической помощи населению по профилю Сердечно-сосудистая хирургия.</p>
----	---	---	--

6. Организация текущего и промежуточного контроля знаний (Приложение А)

№ п/п	№ семестра	Формы контроля	Наименование раздела дисциплины	Виды	Оценочные средства	
					Кол-во контрольных вопросов	Кол-во типовых контрольных заданий
1	1	Текущий контроль (контроль самостоятельной работы аспиранта, контроль освоения темы)	Этиология заболеваний сердца, артериальной, венозной и лимфатической систем	Собеседование, выполнение типовых контрольных заданий.	3	
2	1	Текущий контроль (контроль самостоятельной работы аспиранта, контроль освоения темы)	Патогенез заболеваний сердца, артериальной, венозной и лимфатической систем.	Собеседование, выполнение типовых контрольных заданий.	3	1
3	1	Текущий контроль (контроль самостоятельной работы аспиранта, контроль освоения темы)	Эпидемиология заболеваний сердца, артериальной, венозной и лимфатической систем.	Собеседование, выполнение типовых контрольных заданий.	3	-
4	1	Текущий контроль (контроль самостоятельной работы аспиранта, контроль освоения темы)	Профилактика заболеваний сердца, артериальной, венозной и лимфатической систем.	Собеседование, выполнение типовых контрольных заданий.	3	1

№ п/п	№ семестра	Формы контроля	Наименование раздела дисциплины	Виды	Оценочные средства	
					Кол-во контрольных вопросов	Кол-во типовых контрольных заданий
5	1	Текущий контроль (контроль самостоятельной работы аспиранта, контроль освоения темы)	Клиническая, инструментальная, лабораторная диагностика заболеваний сердца, артериальной, венозной и лимфатической систем.	Собеседование, выполнение типовых контрольных заданий.	3	1
6	1	Промежуточный контроль (выполнено / не выполнено)				
7	2	Текущий контроль (контроль самостоятельной работы аспиранта, контроль освоения темы)	Консервативное лечение заболеваний сердца, артериальной, венозной и лимфатической систем	Собеседование, выполнение типовых контрольных заданий.	3	1
8	2	Текущий контроль (контроль самостоятельной работы аспиранта, контроль освоения темы)	Хирургическое, включая эндоваскулярное, лечение заболеваний сердца, артериальной, венозной и лимфатической систем	Собеседование, выполнение типовых контрольных заданий.	4	1
9	2	Текущий контроль (контроль самостоятельной работы аспиранта, контроль освоения темы)	Профилактика, диагностика и лечение осложнений хирургических, включая эндоваскулярные, методов лечения заболеваний сердца, артериальной, венозной и лимфатической систем	Собеседование, выполнение типовых контрольных заданий.	4	1
10	2	Текущий контроль (контроль самостоятельной работы аспиранта, контроль освоения темы)	Машинное обучение и применение искусственного интеллекта для изучения этиологии, патогенеза, диагностики, лечения и про-	Собеседование	4	-

№ п/п	№ семестра	Формы контроля	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства		
				Виды	Кол-во контрольных вопросов	Кол-во типовых контрольных заданий
			филактики заболеваний сердца, артериальной, венозной и лимфатической систем			
1 1	2	Промежуточная аттестация	Экзамен	Собеседование	30	

3.1. Примеры оценочных средств:

Пример вопросов для собеседования

1. Методы анализа и синтеза научных данных по научной специальности Сердечно-сосудистая хирургия.
2. Современные лабораторные методы для получения новых научных данных в области научной специальности Сердечно-сосудистая хирургия.
3. Современные инструментальными методы для получения новых научных данных в области научной специальности Сердечно-сосудистая хирургия.

Пример вопросов типовых контрольных заданий

1. На примере собственной диссертации составьте перечень возможных сложных ситуаций и модели возникновения инцидентов в хирургической практике и при выполнении научных исследований по специальности 3.1.15. Сердечно-сосудистая хирургия, предложите алгоритм их предупреждения.
2. На примере темы собственной диссертации выбрать за последние 3 года журнальные статьи, связанные с изучением этиологии и патогенеза изучаемых нозологических форм, их проанализировать, подготовить аннотированный реферативный обзор в формате тезисов доклада.

7. Внеаудиторная самостоятельная работа

Вид работы	Часы	Текущий контроль
Подготовка к аудиторным и практическим занятиям с использованием конспектов лекций, Интернет-ресурсов, научной литературы (на русском и английском языках)	16	Собеседование, библиографические и реферативные обзоры литературы, аннотированные списки научных работ.

7.1. Самостоятельная проработка некоторых тем

Название темы	Часы	Методическое обеспечение	Текущий контроль
Эпидемиология заболеваний сердца, артериальной, венозной и лимфатической систе-	12	1. Сосудистая хирургия [Электронный ресурс]: Национальное руководство. Краткое издание / Под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. -	Собеседование

мы: особенности в различных регионах РФ		http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434413.html 2. Хирургические болезни [Электронный ресурс] : учебник / под ред. М. И. Кузина. - 4-е изд., перераб. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433713	
Современные достижения в изучении этиологии, патогенеза, диагностики и хирургии острой артериальной непроходимости в различных сосудистых бассейнах.	16	Сосудистая хирургия [Электронный ресурс]: Национальное руководство. Краткое издание / Под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434413.html	Собеседование
Современные направления и достижения в хирургии аневризм аорты, висцеральных и периферических артерий	16	Хирургические болезни [Электронный ресурс] : учебник / под ред. М. И. Кузина. - 4-е изд., перераб. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433713	Собеседование
Современный научно-методологический подход применения искусственного интеллекта для изучения этиологии, патогенеза, диагностики, лечения и профилактики заболеваний сердца, артериальной, венозной и лимфатической систем	12	1.Сосудистая хирургия [Электронный ресурс]: Национальное руководство. Краткое издание / Под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 2.Хирургические болезни [Электронный ресурс] : учебник / под ред. М. И. Кузина. - 4-е изд., перераб. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433713 http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434413.html	Собеседование
Итого	56		

7.2.Примерная тематика курсовых работ: не планируется

7.3.Примерная тематика рефератов: не планируется

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (Приложение Б):

Основная литература

1. Шостак, Н. А. Руководство по ишемической кардиологии / Под ред. Н. А. Шостак - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 448 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-1316-6. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970413166.html>
2. Бунятян, А. А. Анестезиология : национальное руководство : краткое издание / под ред. А. А. Бунятяна, В. М. Мизикова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 656 с. - ISBN 978-5-9704-5709-2. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457092.html>
3. Заболотских, И. Б. Клинические рекомендации. Анестезиология-реаниматология / под ред. И. Б. Заболотских, Е. М. Шифмана - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 960 с. - ISBN 978-

- 5-9704-4036-0. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440360.html>
4. Акчурин Р.С. Актуальные проблемы коронарной хирургии : К 20-летию отдела сердечно-сосудистой хирургии Института клинической кардиологии им. А. А. Мясникова РКНПК МЗ РФ : монография / Р. С. Акчурин, А. А. Ширяев. - М. : ГЭОТАР-МЕД, 2004. - 84, (2) с. : ил., [8] л. цв. ил. - (Высокие технологии в медицине). - Библиогр. в конце гл. - ISBN 5-9233-0440-7.
 5. Акчурин Р.С., Ширяев А.А., Дземешкевич С.Л. и др. Оценка факторов риска госпитальной летальности у больных ишемической болезнью сердца с высоким операционным риском//Груд. и серд.-сосуд. хир. - 2005; № 2. – С. 14–20.
 6. Кардиомиопатии : [Руководство] / Е. Н. Амосова. - Киев : Кн. плюс, 1999. - 420 с. : ил. - Библиогр.: с. 379-409 и в тексте.- Предм. указ. в конце кн. - ISBN 966-95036-5-5.
 7. Сосудистая хирургия [Электронный ресурс]: Национальное руководство. Краткое издание / Под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434413.html>
 8. Хирургические болезни [Электронный ресурс] : учебник / под ред. М. И. Кузина. - 4-е изд., перераб. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433713.html>
 9. Гавриш, А. С. Ишемическая кардиомиопатия / А. С. Гавриш, В. С. Пауков - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 536 с. - ISBN 978-5-9704-3341-6. - Текст : электронный // URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970433416.html>
 10. Физиология сердца : учеб. пособие / С. В. Барабанов, В. И. Евлахов, А. П. Пуговкин [и др.]; ред. Б. И. Ткаченко. - СПб. : Спец. лит., 1998. - 128 с. : ил.
 11. Беленков Ю.Н. Руководство по амбулаторно-поликлинической кардиологии. 2007 : Для врачей, оказывающих первичную медико-санитарную помощь / Гл. ред. Ю. Н. Беленков, Р. Г. Оганов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 398 с. - (Национальный проект "Здоровье").
 12. Беленков, Ю. Н. Руководство по амбулаторно-поликлинической кардиологии / Под ред. Ю. Н. Беленкова, Р. Г. Оганова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 416 с. - ISBN 5-9704-0308-3. - Текст : электронный // URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN5970403083.html>
 13. Сердечно-сосудистая хирургия : руководство / В. И. Бураковский, Л. А. Бокерия, В. В. Алекси-Месхишвили [и др.]; ред. В. И. Бураковский, Л. А. Бокерия. - Медицина ; М., 1989. - 751 с. : цв. ил. - Библиогр.: с. 723-739. - ISBN 5-225-00677-9.
 14. Горюнов С.В. Гнойная хирургия : атлас / С. В. Горюнов, Д. В. Ромашов, И. А. Бутышченко. - М. : Бином. Лаборатория знаний, 2004. - 558 с. : цв. ил. - (Хирургия)..
 15. Болезни сердца и сосудов = The ESC of Cardiovascular Medicine : Руководство Европ. о-ва кардиологов / European Society of Cardiology, Всерос. науч. о-во кардиологов, Федер. центр сердца, крови и эндокринологии им. В. А. Алмазова; ред. Д. А. Кэмм, Т. Ф. Люшер, П. В. Серруис, Е. В. Шляхто. - ГЭОТАР-Медиа ; Б.м., 2011. - 1437 с. : ил. - Библиогр. в конце глав. - Предм. указ.: с.1424-1437. - ISBN 978-5-9704-1872-7.
 16. Кэмм, А. Дж. Болезни сердца и сосудов. Руководство Европейского общества кардиологов / Под ред. А. Дж. Кэмм, Т. Ф. Люшера, П. В. Серриуса. Перевод с англ. / Под ред. Е. В. Шляхто. 2011. - 1480 с. : ил. - 1480 с. - ISBN 978-5-9704-1872-7. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970418727.html>
 17. Агеев, Ф. Т. Хроническая сердечная недостаточность / Агеев Ф. Т. , Арутюнов Г. П. , Беленков Ю. Н. , Васюк Ю. А. , Мареев В. Ю. , Мартыненко А. В. , Ситникова М. Ю. , Фомин И. В. , Шляхто Е. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-1472-9. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970414729.html>
 18. Кардиология : национальное руководство : крат. изд. / С. Н. Авдеев, В. Ф. Агафонов, Р. С. Акчурин [и др.]; ред. Ю. Н. Беленков, Р. Г. Оганов ; Ассоциация медицинских обществ по качеству, Всероссийское научное общество кардиологов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 835 с. : рис., цв. ил. - (Национальные руководства). - Предм. указ.: с. 830-835. - ISBN 978-5-9704-2134-5.

19. Беленков, Ю. Н. Кардиология. Национальное руководство / Беленкова Ю. Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, . - 848 с. - ISBN 978-5-9704-3472-7. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434727.html>
20. Беленков, Ю. Н. Кардиология : национальное руководство : краткое издание / Под ред. Ю. Н. Беленкова, Р. Г. Оганова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 864 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-2134-5. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970421345.html>
21. Осипов В.П. Основы искусственного кровообращения. М.: Медицина,1976.-318 с.
22. Белоконь Н.А. Врожденные пороки сердца / Н. А. Белоконь, В. П. Подзолков. - М. : Медицина, 1991. - 350 с. : ил. - (Б-ка практ. врача. Заболевания дет. возраста). - Библиогр.: с. 342-345. - ISBN 5-225-01150-0.
23. Мутафьян О.А. Врожденные пороки сердца у детей : [монография] / О. А. Мутафьян. - М.; СПб. : Бинوم : Невский Диалект, 2002. - 331 с. : ил.
24. Мутафьян, О. А. Пороки сердца у детей и подростков : Руководство для врачей / Мутафьян О. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 560 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-0975-6. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970409756.html>
25. Вишневский, А.А. Тетрада Фалло / Акад. мед. наук СССР. - М. : Медицина, 1969. - 224 с. : ил., 1 л. ил.
26. Резник, Е. В. Клинические нормы. Кардиология / Е. В. Резник, И. Г. Никитин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 448 с. - ISBN 978-5-9704-5851-8. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458518.html>
27. Огурцов, П. П. Неотложная кардиология / под ред. П. П. Огурцова, В. Е. Дворникова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-3648-6. - Текст : электронный // URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436486.html>
28. Щукин, Ю. В. Функциональная диагностика в кардиологии / Ю. В. Щукин - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-3943-2. - Текст : электронный // URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970439432.html>
29. Царегородцев, А. Д. Кардиология детского возраста / под ред. А. Д. Царегородцева, Ю. М. Белозёрова, Л. В. Брегель - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 784 с. - ISBN 978-5-9704-2816-0. - Текст : электронный // URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970428160.html>
30. Маколкин, В. И. Приобретённые пороки сердца / Маколкин В. И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 192 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-0792-9. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970407929.html>
31. Горбаченков, А. А. Клапанные пороки сердца : митральные, аортальные, сердечная недостаточность / Горбаченков А. А. , Поздняков Ю. М. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 112 с. - ISBN 978-5-9704-0386-0. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970403860.html>
32. Чазов, Е. И. Руководство по нарушениям ритма сердца / под ред. Чазова Е. И. , Голицына С. П. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-0845-2. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970408452.html>
33. Терновой, С. К. Томография сердца / Терновой С. К. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 296 с. - ISBN 978-5-9704-4608-9. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970446089.html>
34. Люсов, В. А. Аритмии сердца. Терапевтические и хирургические аспекты. / Люсов В. А. , Колпаков Е. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 400 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-1032-5. - Текст : электронный // URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970410325.html>
35. Киякбаев, Г. К. Аритмии сердца. Основы электрофизиологии, диагностика, лечение и современные рекомендации / Г. К. Киякбаев - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 240 с. (Серия

"Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-3100-9. - Текст : электронный // URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970431009.html>

36. Руксин, В. В. Неотложная амбулаторно-поликлиническая кардиология : краткое руководство / Руксин В. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-4791-8. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447918.html>

Дополнительная литературы

1. Морман Д., Хеллер Л. Физиология сердечно-сосудистой системы. - СПб.: ПИТЕР, 2000.-251с.
2. Показания к реваскуляризации миокарда (Российский согласительный документ). – М.: НЦССХ им. А. Н. Бакулева
3. РАМН, 2011. – 162 с. - https://racvs.ru/custom/files/clinic/pokazania_k_revaskularizacii_miocard.pdf
4. Медицинская реабилитация : [руководство в 3-х т.] Кн. 3 .Т. 3./ отв. ред. О. Б. Давыдова; ред. В. М. Боголюбов. - Изд. 3-е, испр. и доп.— М.: Издательство БИНОМ, 2010.— 368 с.
5. Панченко, Е. П Профилактика тромбоэмболий у больных мерцательной аритмией : [монография] / Е. П. Панченко, Е. С. Кропачева. - М. : Мед. информ. агенство, 2007. - 140 с. : рис. - Библиогр.: с.131-140 (114 назв.). - ISBN 5-89481-477-4.
6. Функциональная диагностика в кардиологии в 2-х томах. Под редакцией: Л. А. Бокерия, Е. З. Голуховой, А. В. Иваницкого. - 2005
7. Электрокардиографические методы выявления факторов риска жизнеопасных аритмий и внезапной сердечной смерти при ИБС. Данные доказательной медицины : учеб. пособие [для системы послевуз проф. образования врачей] / В. В. Попов, А. Э. Радзевич, М. Ю. Князева, Н. П. Копица; ред. А. Э. Радзевич. - М. : ГОУ ВПО МГМСУ Росздрава, 2007. - 180 с. - Библиогр.: с. 166-175 (175 назв.). - ISBN 978-966-2046-09-0.
8. Власов. Ю.А. Удельное потребление кислорода у больных с врожденными и приобретенными пороками сердца // Физиология человека.- 2003.-Т. 29,№ 2.- С.133-137. - https://elibrary.ru/download/elibrary_17308734_84184853.PDF

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№ п/п	Наименование программного продукта	Срок действия лицензии	Документы, подтверждающие право использования программных продуктов	Режим доступа для обучающихся – инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
1.	Консультант Плюс	1 год	Контракт № 1067/2021-ЭА	-
2.	ЭБС «Консультант студента»	1 год	Контракт № 233/2021-ЭА	http://www.studmedlib.ru/
3.	ЭМБ «Консультант врача»	1 год	Контракт № 546/2021-ЭА	http://www.rosmedlib.ru/
4.	ЭБС «Ай-букс.ру/ibooks.ru»	1 год	Контракт № 552/2021-ЭА	https://ibooks.ru
5.	ЭБС «IPRBooks»	1 год	Контракт № 550/2021-ЭА	http://www.iprbookshop.ru/special
6.	Электронно-библиотечная система «Букап»	1 год	Контракт № 551/2021-ЭА	https://www.books-up.ru/
7.	ЭБС «Издательство Лань»	1 год	Контракт № 547/2021-ЭА	https://e.lanbook.com/

8.	Образовательная платформа ЮРАЙТ	1 год	Контракт № 418/2021-М	https://urait.ru/
----	---------------------------------	-------	-----------------------	---

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

№ п/п	Наименование помещения (аудитории)	Адрес	Площадь, м ²	Посадочные места (столы, стулья, парты), шт.	Оснащение
1.	Уч. аудитория (№ 255/20 по плану ПИБ)	Пискаревский пр.д.47, пав. 17, 2 этаж	40,0	Столбы для обучающихся – 8 шт., стол преподавателя – 1шт., 16 стульев	проектор, ноутбук, доска
2.	Специальное помещение для самостоятельной работы аспирантов (по ПИБ№ 36)	Пискаревский пр. пав.32, 2 этаж.	35,4	16 столов, 20 стульев	16 компьютеров с выходом в Интернет
3.	Специальное помещение для самостоятельной работы аспирантов. (по ПИБ №1)	Пискаревский прю пав.32, 2 этаж.	39,1	17 столов, 22 стула	17 компьютеров с выходом в Интернет
4.	Учебная аудитория (№18 по ПИБ). Специальный класс для занятий, обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья	Пискаревский пр.47, пав. 9, 1 этаж	27,0	40 посадочных мест. Специализированная мебель: Столы, стулья для обучающихся; стол, стул преподавателя; доска	Индивидуальный беспроводной передатчик, совместимый со всеми слуховыми аппаратами и кохлеарными имплантатами (RogerPen); приемники сигнала, имеющими большой радиус действия, встроенную антенну, длительную автономную работу (микрофон Roger MYLINK); принтер Брайля (EmBraille ViewPlus) и бумагой к нему; персональные компьютеры со специальной проводной клавиатурой с русским шрифтом Брайля (для плохо видящих), имеющие скоростной выход в Интернет, что позволяет студентам пользоваться электронным фондом и электронным каталогом

					библиотеки Университета; специальное оборудование специальных учебных мест для обучающихся с инвалидностью, мест у доски или кафедры.
--	--	--	--	--	---

9.1. Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование программного продукта	Срок действия лицензии	Документы, подтверждающие право использования программных продуктов
лицензионное программное обеспечение			
1.	ESET NOD 32	1 год Контракт № 671/2021-ЭА от 10.09.2021	Государственный контракт № 07/2020
2.	MS Windows 8 MS Windows 8.1 MS Windows 10 MS Windows Server 2012 Datacenter - 2 Proc MS Windows Server 2012 R2 Datacenter - 2 Proc MS Windows Server 2016 Datacenter Core	Неограниченно	Государственный контракт № 30/2013-О; Государственный контракт № 399/2013-ОА; Государственный контракт № 07/2017-ЭА.
3.	MS Office 2010 MS Office 2013	Неограниченно	Государственный контракт № 30/2013-ОА; Государственный контракт № 399/2013-ОА.
4.	Academic LabVIEW Premium Suite (1 User)	Неограниченно	Государственный контракт № 02/2015
лицензионное программное обеспечение отечественного производства			
1.	Антиплагиат	1 год Контракт № 3756 от 16.06.2021	Государственный контракт № 2409
2	«WEBINAR (ВЕБИНАР)» ВЕРСИЯ 3.0	1 год Контракт № 493/2021-ЭА от 26.07.2021	Контракт № 347/2020-М
3	«Среда электронного обучения ЗКЛ»	1 год Контракт № 487/2021-ЭА от 26.07.2021	Контракт № 348/2020-М
4	TrueConf Enterprise	1 год Контракт № 522/2021-ЭА от 26.07.2021	Контракт № 396/2020-ЭА
свободно распространяемое программное обеспечение			

1.	Google Chrome	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense
2.	NVDA	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense
свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства			
1.	Moodle	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense

10. Методические рекомендации для аспирантов по освоению дисциплины

Каждый аспирант в течение всего периода освоения рабочей программы по дисциплине научной специальности обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде Университета. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная обеспечивают возможность доступа аспиранта из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин и к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и взаимодействие посредством сети «Интернет».

Аспирант должен быть ознакомлен с тематическим планом лекционного курса, научно-практических занятий и темами для самостоятельной внеаудиторной работы и приходиться на занятия подготовленным. Для этого аспирант должен воспользоваться электронно-библиотечной системой Университета для ознакомления с рабочим учебным планом, расписанием, а также для подготовки к занятиям (обзора литературных источников, составления списка научных работ, включая периодические издания по темам занятий).

Аудиторную работу по дисциплине аспирант выполняет на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию. Присутствие на лекционных и научно-практических занятиях является обязательным.

Внеаудиторную самостоятельную работу аспирант выполняет во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами аспирантов on-line в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы.

В процессе освоения программы по дисциплине аспиранты должны использовать материально – технические возможности Университета: помещения библиотеки с персональными компьютерами и выходом в Интернет, учебные помещения кафедры, оснащенные мультимедийными проекторами и ноутбуками, аппаратно-программными комплексами.

В процессе текущего контроля оценивается самостоятельная работа аспиранта, полнота выполнения типовых контрольных заданий, уровень усвоения учебных материалов по отдельным разделам дисциплины, работа с научной литературой, умение подготовки РР - презентаций.

Результаты освоения дисциплины, выполнения заданий по итогам 1 семестра оцениваются в форме промежуточного контроля с оценкой выполнено / не выполнено и оформляются в ведомости промежуточного контроля.

Промежуточная аттестация проводится в конце 2 семестра в форме кандидатского экзамена. За основу берется Программа-минимум кандидатского экзамена по специальности

Сердечно-сосудистая хирургия. Кандидатский экзамен проводится по билетам, который состоит 3-х вопросов, 2 из которых из программы кандидатского минимума, 3-й вопрос – из дополнительной программы по теме диссертации.

Экзаменатор может задавать аспиранту дополнительные вопросы, выходящие за пределы вопросов билета. Результат экзамена объявляется аспиранту непосредственно после его сдачи.

Оценка «Отлично» ставится в тех случаях, если аспирант владеет знаниями дисциплины в полном объеме программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину; самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы билета, подчеркивая при этом самое существенное, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделять в нем главное.

Оценка «Хорошо» ставится в тех случаях, если аспирант владеет знаниями дисциплины почти в полном объеме программы (имеются пробелы знаний только в некоторых разделах); самостоятельно и отчасти при наводящих вопросах дает полноценные ответы на вопросы билета; не всегда выделяет наиболее существенное, не допускает вместе с тем серьезных ошибок в ответах.

Оценка «Удовлетворительно» ставится в тех случаях, если аспирант владеет основным объемом знаний по дисциплине; проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует неточными формулировками; в процессе ответов допускаются ошибки по существу вопросов.

Оценка «Неудовлетворительно» ставится в тех случаях, если аспирант не освоил обязательного минимума знаний предмета, не способен ответить на вопросы билета даже при дополнительных наводящих вопросах экзаменатора.

Министерство здравоохранения Российской Федерации

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И.Мечникова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова Минздрава России)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Дисциплина специальности Сердечно-сосудистая хирургия

Группа научных специальностей	3.1. Клиническая медицина
Научная специальность	3.1.15. Сердечно-сосудистая хирургия
Форма обучения	Очная

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

1. Формы оценочных средств по результатам освоения дисциплины

Этапы формирования результатов освоения дисциплины	Оценочные средства	Номер оценочного средства из перечня (п. 3 ФОС)
Знания: - проблемных вопросов, принципов, методов научных исследований и доказательной медицины по профилю сердечно-сосудистая хирургия.	вопросы для собеседования	1- 10
Умения: - анализировать литературные данные результатов научных исследований отечественных и зарубежных авторов, осуществлять сбор информации по актуальным проблемам научных исследований, проводить статистическую проверку выдвигаемых гипотез по профилю сердечно-сосудистая хирургия.	Типовое контрольное задание	1,2
Навыки: - самостоятельного выбора, обоснования цели, задач, организации и проведения научного исследования по актуальной проблеме в области сердечно-сосудистая хирургия.		
Знания: - патогенеза, вариабельности клинических проявлений, современных методов диагностики, лечения и профилактики заболеваний по профилю сердечно-сосудистая хирургия.	вопросы для собеседования	20-30
Умения: - оценивать клиническую картину заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний), диагностировать, назначать лечение, рекомендовать реабилитационные и профилактические мероприятия пациентам по сердечно-сосудистая хирургия.	типовое контрольное задание	4
Навыки: - проведения научных исследований в области-клинической медицины с использованием новейших клинико-диагностических технологий и современных методов терапии по профилю сердечно-сосудистая хирургия.		
Знания: - организационных направлений и методов оказания медицинской помощи, критериев оценки качества медицинской помощи пациентам по профилю сердечно-сосудистая хирургия.	вопросы для собеседования	9-19
Умения: - оценивать организацию и качество оказания медицинской помощи, выявлять проблемы, связанные с процессом, сроками и результатом оказания медицинской помощи пациентам по профилю сердечно-сосудистая хирургия.	типовое контрольное задание	6
Навыки: - применять известные методики контроля качества оказания медицинской помощи с использованием критериев оценки качества, решать научные задачи по совершенствованию оказания медицинской помощи пациентам по профилю сердеч-		

но-сосудистая хирургия.		
Знания: - общих принципов использования лабораторных и инструментальных диагностических методов исследований для получения научных данных и оценки результатов лечения пациентов по профилю сердечно-сосудистая хирургия.	вопросы для собеседования	5,6,7
Умения: - выбирать методы лабораторных и инструментальных диагностических исследований необходимых для решения научных задач, интерпретировать полученные результаты научного исследования по профилю сердечно-сосудистая хирургия.	типичное контрольное задание	3,5
Навыки: - применения методов лабораторных диагностических исследований, необходимых для решения научных задач, интерпретации результатов лабораторных исследований по профилю сердечно-сосудистая хирургия.		

2. Критерии оценки, шкалы оценивания

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Примерные критерии оценивания
1	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины	Полнота раскрытия темы; Знание основных понятий в рамках обсуждаемого вопроса, их взаимосвязей между собой и с другими вопросами дисциплины (модуля); Знание основных методов изучения определенного вопроса; Знание основных практических проблем и следствий в рамках обсуждаемого вопроса; Наличие представления о перспективных направлениях разработки рассматриваемого вопроса.
2	Типичное контрольное задание	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Набор типовых контрольных заданий. Типовые контрольные задания включают одну или несколько задач (вопросов) в виде крат-	Показатели выполнения представляют собой формализованное описание оцениваемых основных (ключевых) параметров процесса (алгоритма)

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Примерные критерии оценивания
			кой формулировки действий (деятельности), которые следует выполнить, или описание результата, который нужно получить.	или результата деятельности. Позволяет оценить соответствие предложенного аспирантом решения научным критериям, условиям задания. При решении контрольного задания должны быть использованы навыки аналитической работы, обоснования решений, логики, оценки полученных результатов. Аспирант должен уметь работать с литературой и специальными источниками в области сердечно-сосудистой хирургии.

2.1 Шкала оценивания текущего и промежуточного контроля

В процессе текущего контроля оценивается самостоятельная работа аспиранта, полнота выполнения типовых контрольных заданий, уровень усвоения учебных материалов по отдельным разделам дисциплины, работа с научной литературой.

№ п/п	Наименование оценочного средства	Выполнено	Не выполнено
1.	Вопросы для собеседования	На поставленные вопросы отвечает четко, демонстрирует полное понимание проблемы, освоение знаний.	На поставленные вопросы не отвечает или отвечает не четко, демонстрирует непонимание проблемы, отсутствие знаний.
2.	Типовые контрольные задания	Демонстрирует полное понимание проблемы. Все задания и требования, предъявляемые к заданиям выполнены полностью.	Задания выполнены не в полном объеме или требования, предъявляемые к заданию не выполнены. Демонстрирует непонимание проблемы. Не было попытки выполнить задание.

Результаты освоения дисциплины, выполнения заданий по итогам 1 семестра оцениваются в форме промежуточного контроля с оценкой выполнено / не выполнено и оформляются в ведомости промежуточного контроля.

2.2. Шкала оценивания промежуточной аттестации

Структура и форма проведения кандидатского экзамена

Промежуточная аттестация проводится в конце 2 семестра в форме кандидатского экзамена. За основу берется Программа-минимум кандидатского экзамена по специальности Сердечно-сосудистая хирургия.. Кандидатский экзамен проводится по билетам, который состоит 3-х вопросов, 2 из которых из программы кандидатского минимума, 3-й вопрос – из дополнительной программы по теме диссертации.

Экзаменатор может задавать аспиранту дополнительные вопросы, выходящие за пределы вопросов билета. Результат экзамена объявляется аспиранту непосредственно после его сдачи.

Оценка «Отлично» ставится в тех случаях, если аспирант владеет знаниями дисциплины в полном объеме программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину; самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы билета, подчеркивая при этом самое существенное, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделять в нем главное.

Оценка «Хорошо» ставится в тех случаях, если аспирант владеет знаниями дисциплины почти в полном объеме программы (имеются пробелы знаний только в некоторых разделах); самостоятельно и отчасти при наводящих вопросах дает полноценные ответы на вопросы билета; не всегда выделяет наиболее существенное, не допускает вместе с тем серьезных ошибок в ответах.

Оценка «Удовлетворительно» ставится в тех случаях, если аспирант владеет основным объемом знаний по дисциплине; проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует неточными формулировками; в процессе ответов допускаются ошибки по существу вопросов.

Оценка «Неудовлетворительно» ставится в тех случаях, если аспирант не освоил обязательного минимума знаний предмета, не способен ответить на вопросы билета даже при дополнительных наводящих вопросах экзаменатора.

3. Оценочные средства

3.1. Контрольные вопросы для собеседования:

1. Принципы доказательности научных исследований в специальности Сердечно-сосудистая хирургия.
2. Основы биомедицинской статистики для дисциплины Сердечно-сосудистая хирургия.
3. Методы обработки экспериментальных медико-биологических и клинических данных. Методы статистической обработки полученных результатов собственного научного исследования.
4. Методы анализа и синтеза научных данных по научной специальности Сердечно-сосудистая хирургия.
5. Современные лабораторные методы для получения новых научных данных в области научной специальности Сердечно-сосудистая хирургия.
6. Современные инструментальными методы для получения новых научных данных в области научной специальности Сердечно-сосудистой хирургии.
7. Научно - методологические основы разработки и совершенствования диагностики заболеваний сердца, артериальных, венозных и лимфатических сосудов.
8. Современные методологические основы разработки и совершенствования профилактики заболеваний сердца, артериальных, венозных и лимфатических сосудов и их осложнений.
9. Современные научно-методологические подходы к экспериментальной разработке новых высокотехнологичных способов лечения пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы

10. Методологические основы клинической разработки новых высокотехнологичных способов лечения пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.
11. Организационные направления и методы оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.
12. Методы диспансеризации пациентов с заболеваниями сердца, артериальных, венозных и лимфатических сосудов.
13. Организация и технологии хирургической помощи пациентам, в том числе пребывающим в осложненных условиях среды обитания.
14. Организация специализированной хирургической помощи больным сердечно-сосудистыми заболеваниями. Врачебно-трудовая экспертиза и реабилитация больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями
15. Врачебная этика и деонтология. Этические нормы медицинского учреждения. Особенности этики и деонтологии в сердечно-сосудистой хирургии.
16. История развития искусственного кровообращения и гипотермии. Патофизиология искусственного кровообращения и гипотермии. Методики проведения искусственного кровообращения и гипотермии. Перфузионные среды. Критерии адекватности искусственного кровообращения и гипотермии. Осложнения, связанные с искусственным кровообращением и гипотермией.
17. Научно-методологические принципы оценки операционно-анестезиологического риска в современной сердечно-сосудистой хирургии.
18. Научно-методологические принципы профилактики и хирургического лечения больных ИБС: открытые, эндоваскулярные и гибридные вмешательства.
19. Научно-методологические принципы современного хирургического лечения больных с врожденными и приобретенными пороками сердца. Высокотехнологичные операции.
20. Научно-методологические принципы профилактики системных, специфических и местных осложнений заболеваний сердца и сосудов в послеоперационном периоде.
21. Научно-методологические принципы диагностики неотложных состояний при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, протоколы оказания медицинской помощи. Международный и отечественный опыт диагностики, лечения, профилактики. Современные протоколы, клинические рекомендации
22. Научно-методологическое обоснование и принципы объективного, лабораторного и инструментального обследования в сердечно-сосудистой хирургии.
23. Современный подход и научно-методологическое обоснование применения лучевой, ЯМР-, УЗ- и других видов физических воздействий для диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы.
24. Научно-методологические принципы реабилитации больных после операций на сердце и магистральных сосудах.
25. Научно-методологические принципы диспансеризации больных с хроническими заболеваниями сердечно-сосудистой системы.
26. Новые технологии и оборудование в проведении экспериментальных, клинических исследований при заболеваниях сердца, артериальных, венозных, лимфатических сосудов и их практическое применение.
27. Современное научно-методологическое обоснование актуальности проблемы лечения больных с острой артериальной непроходимостью магистральных артерий конечностей.
28. Современное научно-методологическое обоснование актуальности проблемы лечения больных с острыми венозными тромбозами и профилактики эмболии легочной артерии.
29. Современное научно-методологическое обоснование актуальности проблемы лечения больных с патологией артерий брахиоцефальной зоны.
30. Современное научно-методологическое обоснование актуальности проблемы лечения больных с осложненными аневризмами грудной и брюшной аорты.

3.2 Типовые контрольные задания

1. На примере собственной диссертации составьте перечень возможных сложных ситуаций и модели возникновения инцидентов в хирургической практике и при выполнении научных исследований по специальности 3.1.15. Сердечно-сосудистая хирургия, предложите алгоритм их предупреждения.
2. На примере темы собственной диссертации выбрать за последние 3 года журнальные статьи, связанные с изучением этиологии и патогенеза изучаемых нозологических форм, их проанализировать, подготовить аннотированный реферативный обзор в формате тезисов доклада.
3. На примере собственной диссертации оценить и интерпретировать полученные результаты использованных методов лабораторных и инструментальных
4. На примере собственной диссертации представить результаты статистической обработки полученных данных научного исследования.
5. На примере темы собственной диссертации оценить и интерпретировать полученные результаты использованных эпидемиологических, клинических, лабораторных, инструментальных методов исследований и необходимого дополнительного оборудования
6. На примере темы собственной диссертации предложите порядок оказания хирургической помощи населению по профилю Сердечно-сосудистая хирургия.

ПРОГРАММА

кандидатского экзамена по научной специальности **Сердечно-сосудистая хирургия**

РАЗДЕЛ 1. ОРГАНИЗАЦИЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ В РОССИИ

Основные этапы развития сердечно-сосудистой хирургии в России. Роль отечественных ученых в становлении и развитии сердечно-сосудистой хирургии.

Организация специализированной хирургической помощи больным сердечно-сосудистыми заболеваниями. Особенности организации помощи с сердечно-сосудистыми заболеваниями в поликлинике. Отбор больных, послеоперационное наблюдение

Врачебно-трудовая экспертиза и реабилитация больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями

Врачебная этика и деонтология. Этические нормы медицинского учреждения.

Особенности этики и деонтологии в сердечно-сосудистой хирургии.

РАЗДЕЛ 2. АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ И РЕАНИМАТОЛОГИЯ. ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ И ТРАНСФУЗИОЛОГИЯ

История развития искусственного кровообращения и гипотермии. Патофизиология искусственного кровообращения и гипотермии. Методики проведения искусственного кровообращения и гипотермии. Перфузионные среды. Критерии адекватности искусственного кровообращения и гипотермии. Осложнения, связанные с искусственным кровообращением и гипотермией.

Содержание понятий «реанимация» и «интенсивная терапия». Структура, штаты, оснащение и организация работы. Интенсивная терапия и реанимация после операций на сердце и сосудах. Показания к вспомогательному кровообращению и контрпульсации.

Сердечно-легочная реанимация (СЛР). Первичная и расширенная. Критерии адекватности СЛР. Возможные осложнения и их профилактика.

Профилактика и терапия нарушений свертывающей и противосвертывающей системы крови в периоперационном периоде.

Основные вопросы изосерологии. Данные о групповой дифференциации. Методики определения групп крови и резус принадлежности. Заготовка и консервация крови, плазмы, форменных элементов. Кровозаменяющие среды.

Общие вопросы трансфузионной тактики в ходе операции на сердце и сосудах и в послеоперационном периоде. Опасности и осложнения при переливания крови и кровезаменителей. Распознавание их причин, профилактика и лечение. Гемотрансфузионные реакции. Поздние посттрансфузионные осложнения.

Анестезиологическое обеспечение при операциях на сосудах.

РАЗДЕЛ 3. КЛИНИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ И ОПЕРАТИВНАЯ ХИРУРГИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

Хирургическая анатомия сердца. Левые и правые камеры сердца. Предсердно-желудочковые клапаны. Полулунные клапаны. Проводящая система сердца. Коронарное кровообращение. Вены сердца.

Патологическая анатомия коронарных артерий и патофизиология коронарного кровообращения при ИБС.

Анатомия нормальной проводящей системы сердца. Классификация дополнительных проводящих путей. Анатомия дополнительных проводящих путей. Хирургическая анатомия нормальной и дополнительной проводящей системы сердца.

Хирургическая анатомия артерий брахиоцефального бассейна.

Хирургическая анатомия артерий нижних конечностей. Хирургические доступы к различным отделам артериальной системы нижних конечностей.

Хирургическая анатомия висцеральных артерий.

Хирургическая анатомия магистральных вен. Хирургические доступы к различным отделам артериальной системы нижних конечностей.

Хирургическая анатомия лимфатической системы.

РАЗДЕЛ 4. СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ХИРУРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СЕРДЦА И СОСУДОВ

Лабораторные методы исследования гомеостаза у больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы

Электрофизиологические методы исследования сердечно-сосудистой системы. ЭКГ-признаки объемной и систолической перегрузки левых и правых отделов сердца.

ЭКГ при ВПС, ППС, ИБС.

Методы мониторинга ЭКГ и их диагностическая значимость. Стресс-тесты и их диагностическая значимость.

Ультразвуковые методы исследования сердца.

ЭхоКГ в диагностике митрального порока, аортального порока, многоклапанных пороков, врожденных пороков и ишемической болезни сердца.

Внутрипищеводная ЭхоКГ. Подготовка пациента. Показания. Противопоказания.

Интраоперационный мониторинг.

Рентгеноанатомия и рентгенофизиология сердца и крупных сосудов

Общие принципы и методика проведения коронарографии и вентрикулографии в диагностике ишемической болезни сердца.

Послеоперационные повторные ангиографии и коронарографии Осложнения при проведении внутрисердечных методов исследования. Расчет показателей центральной гемодинамики. Электроманометрия.

Компьютерная томография и магнитно-резонансная томография в исследовании сердечно-сосудистой системы.

Методы оценки жизнеспособности миокарда и сократительной функции сердца.

Методы предоперационного обследования больных с хронической цереброваскулярной недостаточностью. Неинвазивные и инвазивные способы оценки кровоснабжения головного мозга.

Осциллография. Методика съемки. Определение максимального, среднего и минимального давления. Понятие об осцилляторном индексе. Изменение осциллограммы при повышении и снижении сосудистого тонуса. Реография – импедансная плетизмография. Принцип и методика реографии. Продольная реография. Поперечная реография. Расшифровка реограмм. Реографический индекс.

Неинвазивные методы исследования артериальной и венозной системы.

Ультразвуковая доплерография. Ультразвуковое дуплексное сканирование.

Определения показаний и противопоказаний к ангиографическому исследованию.

Подготовка больного. Основные методы ангиографии.

Ангиография сосудов шеи и головы. Общая грудная аортография. Общая аортография при аномалиях грудной аорты и ее ветвей. Аортография при коарктации аорты. Аортография при окклюзионных заболеваниях ветвей дуги аорты

Ангиография при синдроме Лериша. Определения показаний и противопоказаний к ангиографическому исследованию Подготовка больного. Основные методы ангиографии:

прямые, не прямые, пункционные, катетеризационные. Техника. Возможные осложнения и борьба с ними.

Эндоваскулярная катетерная терапия. Транслуминальная ангиопластика периферических сосудов.

Интраоперационная ангиография. Послеоперационные повторные ангиографии.

РАЗДЕЛ 5. ХИРУРГИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Классификация ишемической болезни сердца. Клиника и диагностика ишемической болезни сердца. ЭКГ. Мониторинг. Стресс-тесты. Эхокардиография. КТ. МРТ. Коронарография и вентрикулография.

Стабильная стенокардия. Клиника. Диагностика. Стратификация рисков. Диагностика. Стресс-тесты. Методы лечения ОКС. Клиника. Диагностика. ЭКГ. Мониторинг. Эхокардиография. Коронарография. Методы лечения.

Эндоваскулярные методы лечения ИБС. Чрескожная транслюминальная ангиопластика и стентирование коронарных артерий.

Показания к хирургическому лечению больных с ишемической болезнью сердца. Клинические факторы. Оценка рисков. Методы оценки жизнеспособности и сократительной функции миокарда.

Хирургическое лечение ишемической болезни сердца. Технические варианты хирургической реваскуляризации миокарда. Отдаленные результаты и прогноз. Реабилитация оперированных больных.

Анестезиологическое обеспечение при хирургическом лечении ишемической болезни сердца.

Постинфарктные аневризмы сердца. Клиническая картина, диагностика. Показания к хирургическому лечению. Ближайшие и отдаленные результаты лечения. Реабилитация.

Сочетанная патология коронарных и других магистральных артерий. Тактика и этапность лечения больных с ИБС при наличии синдрома Такаясу, Денерея, Лериша. Отдаленные и ближайшие результаты хирургического лечения.

РАЗДЕЛ 6. ХИРУРГИЯ ПРИОБРЕТЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА

Ревматизм. Диагностические критерии ревматизма. Клинические формы ревматизма. Лечение. Профилактика и реабилитация

Инфекционный эндокардит. Диагностические критерии, клинические формы.

Лечение. Показания к операции. Профилактика и реабилитация.

Пороки митрального клапана. Клиническая картина, диагностика и показания к операции. Виды оперативного лечения

Пороки аортального клапана. Клиническая картина, диагностика и показания к операции. Виды оперативного лечения

Многослапанные пороки сердца. Клиническая картина, диагностика и показания к операции. Виды оперативного лечения.

Пластика клапанов сердца. Виды пластик. Хирургические техники. Выбор метода.

Периоперационный мониторинг пациентов с пластикой клапана.

Протезы клапанов сердца. Классификация. Выбор протеза для операции.

Хирургические техники. Послеоперационное ведение пациентов с протезами.

Анестезиологическое обеспечение при операциях на сердце.

РАЗДЕЛ 7. ХИРУРГИЯ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА

Классификация врожденных пороков сердца. Первичные и вторичные нарушения гемодинамики при врожденных пороках сердца.

Коарктация аорты. Понятие и история вопроса. Этиология. Классификация. Морфология. Механизмы гипертензии. Течение и прогноз. Клиника. Диагностика. Показания и противопоказания к операции. Ошибки, опасности, осложнения ближайшего и отдаленногопослеоперационного периода.

Врожденные пороки сердца –бледного|| типа с увеличенным легочным кровотоком. Клиническая картина, диагностика и показания к операции.

Врожденные пороки сердца –бледного|| типа с нормальным легочным кровотоком. Клиническая картина, диагностика и показания к операции.

Врожденные пороки сердца –синего|| типа с уменьшенным легочным кровотоком. Клиническая картина, диагностика и показания к операции

Врожденные пороки сердца –синего|| типа с увеличенным легочным кровотоком. Клиническая картина, диагностика и показания к операции

Возможные осложнения хирургического лечения врожденных пороков сердца и их про-

филактика, ближайшие и отдаленные результаты оперативного лечения ВПС и реабилитация оперированных больных.

РАЗДЕЛ 8. НАРУШЕНИЯ РИТМА СЕРДЦА И ПРОВОДИМОСТИ

Синусовые и предсердные тахикардии. Клиника. Диагностика. Медикаментозное лечение. Показание к операции.

Фибрилляция предсердий. Клиника. Диагностика. Медикаментозное лечение.

Показание к операции. Виды операций.

Желудочковые аритмии. Клиника. Диагностика. Медикаментозное лечение. Показание к операции.

Брадикардии. Блокады сердца. Дисфункции синусового узла. Клиника. Диагностика.

Лечение. Режимы электрокардиостимуляции.

РАЗДЕЛ 9. НЕОТЛОЖНАЯ ХИРУРГИЯ ОСТРЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ТРАВМ СЕРДЦА

Возможные интра- и послеоперационные осложнения хирургического лечения пороков сердца и их профилактика, ближайшие и отдаленные результаты и реабилитация оперированных больных.

Тромбоз легочной артерии. Клиническая картина, диагностика и методы лечения.

Классификация кист перикарда. Патологическая анатомия. Клиническое течение и прогноз. Диагностика. Показания к оперативному лечению. Методы удаления кист. Ближайшие и отдаленные результаты операции.

Сдавливающий перикардит. Патологическая анатомия и физиология. Клиника и диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечение. Результаты хирургического лечения. Реабилитация оперированных больных и отдаленные результаты.

Закрытые и открытые травмы и инородные тела сердца. Клинико-анатомическая классификация. Клиническая картина. Хирургические методы лечения повреждений сердца. Инородные тела сердца. Показания и противопоказания к операции удаления инородных тел сердца. Ближайшие и отдаленные результаты операций.

Сердечная недостаточность. Патогенез. Классификация. Клиника. Диагностика. Мониторинг. Рентгенологическое обследование. Эхокардиография. МРТ сердца. Методы лечения.

РАЗДЕЛ 10. ХИРУРГИЯ АОРТЫ И АРТЕРИЙ

Аневризмы грудной аорты. Понятие и история вопроса. Этиология. Классификация. Клиника. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Течение и прогноз. Хирургическое лечение. Показания и противопоказания к оперативному лечению. Ближайшие и отдаленные результаты.

Разрывы аневризм грудной аорты. Частота и прогноз для жизни. Клиника.

Диагностика. Показания и противопоказания к операции.

Расслаивающие аневризмы грудного отдела аорты. Понятие и история вопроса. Этиология. Классификация по Де Беки (1,2,3 типы) Морфология. Клиника. Диагностика. Показания и противопоказания к операции. Ошибки, опасности, осложнения послеоперационного периода.

Аневризма брюшной аорты. Патологическая анатомия и физиология. Течение и прогноз. Клиника. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Хирургическое лечение.

Окклюзия брюшной аорты. Понятие и история вопроса. Этиология. Классификация. Морфология. Механизмы гипертензии. Течение и прогноз. Клиника. Диагностика. Показания и противопоказания к операции. Ошибки, опасности, осложнения послеоперационного периода

Разрывы аневризм брюшной аорты. Частота и прогноз. Клиника. Показания и противопоказания к операции. Разрывы аневризм периферических артерий. Клиника. Показания и противопоказания к операции.

Окклюзия ветвей аорты. Классификация. Клиника. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Принципы консервативной терапии.

Синдром хронической абдоминальной ишемии. Классификация. Клиника. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Принципы консервативной терапии. Хирургическое лече-

ние.

Критическая ишемия нижних конечностей. Распространенность и частота. Классификация. Клиника. Диагностика. Дифференциальная диагностика.

Облитерирующие заболевания нижних конечностей с преимущественным поражением артерий голени. Особенности клинических проявлений. Диагностика. Принципы консервативного и оперативного лечения.

Непрямая хирургическая реваскуляризация нижних конечностей при дистальном поражении артерий. Показания и технические принципы выполнения реваскуляризирующих операций.

Неспецифический аорто-артериит, история вопроса. Этиология. Синдром выхода из грудной клетки. Клиника. Диагностика. Показания и противопоказания к оперативному лечению.

Облитерирующий тромбангиит. Понятие синдрома, терминология, история вопроса. Распространенность и частота заболевания. Этиология. Классификация. Течение и прогноз. Клиника. Показания и противопоказания к оперативному лечению. Ближайшие и отдаленные результаты хирургического лечения.

Болезнь и синдром Рейно. Понятия, история вопроса. Распространенность и частота заболевания. Этиология. Классификация. Течение и прогноз. Клиника. Показания и противопоказания к оперативному лечению. Ближайшие и отдаленные результаты хирургического лечения

Вазоренальная гипертензия. Понятие, терминология, история вопроса. Распространенность и частота заболевания. Этиология. Классификация. Течение и прогноз. Клиника. Показания и противопоказания к оперативному лечению. Ближайшие и отдаленные результаты хирургического лечения.

Гемангиомы. Классификация. Клиника. Ангиодиагностика. Показания и противопоказания к хирургическому лечению. Принципы оперативного лечения. Показания к склеротерапии.

Портальная гипертензия. Портальная система в норме и патологии. Классификация. Клиника. Дифференциальная диагностика. Показания и противопоказания к хирургическому лечению и его виды. Результаты хирургического лечения.

Стенозы и окклюзии сонных и позвоночных артерий. Клиника. Диагностика. Показания к оперативному лечению и технические принципы выполнения реконструктивных операций.

Патологическая извитость сонных и позвоночных артерий. Клиника. Диагностика. Возможные осложнения. Показания к оперативному лечению и технические принципы выполнения реконструктивных операций.

Принципы ведения раннего послеоперационного периода после реконструктивных операций на брюшной аорте и магистральных артериях нижних конечностей. Осложнения раннего и ближайшего послеоперационного периода после реконструктивных операций на аорте, ее ветвях и магистральных артериях нижних конечностей. Причины осложнений. Клиника и диагностика. Профилактика. Коррекция. Методы хирургического лечения.

Особенности техники операций на сосудах. Основные методы пластики артериальных сосудов.

Протезы кровеносных сосудов. Основные требования к эксплуатационным качествам синтетических сосудистых заменителей и принципы их использования в реконструктивной сосудистой хирургии. Особенности техники реконструктивных операций на сосудах.

Хирургическая реконструкция артерий подвздошно-бедренного сегмента. Показания и техника выполнения хирургических операций.

Хирургическая реконструкция бедренно-подколенного сегмента. Показания и техника выполнения хирургических операций.

Хирургия артерий голени. Показания к операциям артериям голени. Доступы.

Характер анастомоза. Послеоперационный период.

Общие вопросы микрохирургии сосудов. Аппаратура и инструментарий. Оптические системы. Микрохирургический инструментарий. Шовный материал.

Острая непроходимость аорты и магистральных артерий конечностей. Виды, классификация, клиническая картина. Диагностика. Принципы лечения.

Общие вопросы травмы сосудов. Классификация травм артерий и вен. Классификация кровотечений. Клиника. Диагностика. Показания к операции. Виды операций на артериях и венах. Результаты операций.

9. ХИРУРГИЯ ВЕНОЗНОЙ И ЛИМФАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМ

Заболевания вен нижних конечностей. Классификация. Пороки развития. Клиника, диагностика, лечение.

Варикозная болезнь нижних конечностей. Этиология, патогенез, патологическая анатомия. Клиника заболевания в зависимости от стадии заболевания. Диагностика. Принципы лечения: склерозирующая терапия, консервативное, оперативное. Ведение послеоперационного периода. Осложнения варикозной болезни нижних конечностей. Клиника, диагностика, лечение.

Острые тромбозы системы нижней полой вены. Этиология и патогенез венозных тромбозов. Клиника острых венозных тромбозов в зависимости от локализации и распространенности тромбоза. Диагностика. Лечение консервативное, оперативное, показания и противопоказания. Методы операций: тромбэктомия, перевязка вены, пликация нижней полой вены, имплантация кавафильтра. Профилактика.

Осложнения острых тромбозов вен. Венозная гангрена конечности, патогенез, клиника, диагностика и дифференциальная диагностика. Принципы лечения.

Острые тромбозы системы верхней полой вены. Этиология и патогенез венозных тромбозов. Клиника острых венозных тромбозов в зависимости от локализации и распространенности тромбоза. Диагностика. Лечение консервативное, оперативное, показания и противопоказания.

Посттромбофлебитическая болезнь нижних конечностей. Патогенез. Классификация. Клиника различных форм заболевания. Специальные методы диагностики. Консервативное лечение. Показания к операции и виды оперативных вмешательств.

Недостаточность лимфатической системы. Классификация лимфедемы. Клиника, методы диагностики и лечения. Слоновость.

Симптомы тромбофлебита поверхностных вен нижних конечностей. Принципы лечения острого тромбофлебита поверхностных вен нижних конечностей.

Дисплазии подкожной венозной системы

Причины тромбоэмболии легочной артерии. Профилактика тромбоэмболических осложнений в послеоперационном периоде.

Профилактика диагностика и лечение тромбоэмболических осложнений у больных с тромбозом глубоких вен.

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ
Дисциплина специальности Сердечно-сосудистая хирургия

Число обучающихся	Список литературы	Кол-во экземпляров	Кол-во экз. на одного обучающегося
	Основная литература		
	Шостак, Н. А. Руководство по неишемической кардиологии / Под ред. Н. А. Шостак - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 448 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-1316-6. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970413166.html	Электронный ресурс	
	Бунятян, А. А. Анестезиология : национальное руководство : краткое издание / под ред. А. А. Бунятяна, В. М. Мизикова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 656 с. - ISBN 978-5-9704-5709-2. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457092.html	Электронный ресурс	
	Савельев, В. С. Сосудистая хирургия : Национальное руководство. Краткое издание / Под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 464 с. - ISBN 978-5-9704-3441-3. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434413.html	Электронный ресурс	
	Заболотских, И. Б. Клинические рекомендации. Анестезиология-реаниматология / под ред. И. Б. Заболотских, Е. М. Шифмана - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 960 с. - ISBN 978-5-9704-4036-0. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440360.html	Электронный ресурс	
	Акчурина Р.С. Актуальные проблемы коронарной хирургии : К 20-летию отдела сердечно-сосудистой хирургии Института клинической кардиологии им. А. А. Мясникова РКНПК МЗ РФ : монография / Р. С. Акчурина, А. А. Ширяев. - М. : ГЭОТАР-МЕД, 2004. - 84, (2) с. : ил., [8] л. цв. ил. - (Высокие технологии в медицине). - Библиогр. в конце гл. - ISBN 5-9233-0440-7.	4	
	Акчурина Р.С., Ширяев А.А., Дземешкевич С.Л. и др. Оценка факторов риска госпитальной летальности у больных ишемической болезнью сердца с высоким операционным риском//Груд. и серд.-сосуд. хир. - 2005; № 2. – С. 14–20.	2	
	Сосудистая хирургия [Электронный ресурс]: Национальное руководство. Краткое издание / Под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434413.html	3	
	Хирургические болезни [Электронный ресурс] : учебник / под ред. М. И. Кузина. - 4-е изд., перераб. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433713	Электронный ресурс	
	Беленков, Ю. Н. Гипертрофическая кардиомиопатия / Беленков Ю. Н. , Привалова Е. В. , Каплунова В. Ю. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 392	Электронный	

с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-1658-7. - Текст : электронный // URL : http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970416587.html	ресурс	
Гавриш, А. С. Ишемическая кардиомиопатия / А. С. Гавриш, В. С. Пауков - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 536 с. - ISBN 978-5-9704-3341-6. - Текст : электронный // URL : http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970433416.html	Электронный ресурс	
Физиология сердца : учеб. пособие / С. В. Барабанов, В. И. Евлахов, А. П. Пуговкин [и др.]; ред. Б. И. Ткаченко. - СПб. : Спец. лит., 1998. - 128 с. : ил.	4	
Беленков Ю.Н. Руководство по амбулаторно-поликлинической кардиологии. 2007 : Для врачей, оказывающих первичную медико-санитарную помощь / Гл. ред. Ю. Н. Беленков, Р. Г. Оганов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 398 с. - (Национальный проект "Здоровье").	8	
Беленков, Ю. Н. Руководство по амбулаторно-поликлинической кардиологии / Под ред. Ю. Н. Беленкова, Р. Г. Оганова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 416 с. - ISBN 5-9704-0308-3. - Текст : электронный // URL : http://www.studmedlib.ru/book/ISBN5970403083.html	Электронный ресурс	
Сердечно-сосудистая хирургия : руководство / В. И. Бураковский, Л. А. Бокерия, В. В. Алекси-Месхишвили [и др.]; ред. В. И. Бураковский, Л. А. Бокерия. - Медицина ; М., 1989. - 751 с. : цв. ил. - Библиогр.: с. 723-739. - ISBN 5-225-00677-9.	5	
Горюнов С.В. Гнойная хирургия : атлас / С. В. Горюнов, Д. В. Ромашов, И. А. Бутивщенко. - М. : Бином. Лаборатория знаний, 2004. - 558 с. : цв. ил. - (Хирургия)..	2	
Болезни сердца и сосудов = The ESC of Cardiovascular Medicine : Руководство Европ. о-ва кардиологов / European Society of Cardiology, Всерос. науч. о-во кардиологов, Федер. центр сердца, крови и эндокринологии им. В. А. Алмазова; ред. Д. А. Кэмм, Т. Ф. Люшер, П. В. Серруис, Е. В. Шляхто. - ГЭОТАР-Медиа ; Б.м., 2011. - 1437 с. : ил. - Библиогр. в конце глав. - Предм. указ.: с.1424-1437. - ISBN 978-5-9704-1872-7.	1	
Кэмм, А. Дж. Болезни сердца и сосудов. Руководство Европейского общества кардиологов / Под ред. А. Дж. Кэмм, Т. Ф. Люшера, П. В. Серриуса. Перевод с англ. / Под ред. Е. В. Шляхто. 2011. - 1480 с. : ил. - 1480 с. - ISBN 978-5-9704-1872-7. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970418727.html	Электронный ресурс	
Агеев, Ф. Т. Хроническая сердечная недостаточность / Агеев Ф. Т. , Арутюнов Г. П. , Беленков Ю. Н. , Васюк Ю. А. , Мареев В. Ю. , Мартыненко А. В. , Ситникова М. Ю. , Фомин И. В. , Шляхто Е. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-1472-9. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970414729.html	Электронный ресурс	
Кардиология : национальное руководство : крат. изд. / С. Н. Авдеев, В. Ф. Агафонов, Р. С. Акчурин [и др.]; ред. Ю. Н. Беленков, Р. Г. Оганов ; Ассоциация медицинских обществ по качеству, Всероссийское научное общество кардиологов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 835 с. : рис., цв. ил. - (Национальные руководства). - Предм. указ.: с. 830-835. - ISBN 978-5-9704-2134-5.	1	
Беленков, Ю. Н. Кардиология. Национальное руководство / Беленкова Ю. Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, . - 848 с. - ISBN 978-5-9704-3472-7. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434727.html	Электронный ресурс	
Беленков, Ю. Н. Кардиология : национальное руководство : краткое изда-	Электр	

ние / Под ред. Ю. Н. Беленкова, Р. Г. Оганова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 864 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-2134-5. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970421345.html	онный ресурс	
Осипов В.П. Основы искусственного кровообращения. М.: Медицина, 1976. - 318 с.	3	
Белоконь Н.А. Врожденные пороки сердца / Н. А. Белоконь, В. П. Подзолков. - М. : Медицина, 1991. - 350 с. : ил. - (Б-ка практ. врача. Заболевания дет. возраста). - Библиогр.: с. 342-345. - ISBN 5-225-01150-0.	3	
Мутафьян О.А. Врожденные пороки сердца у детей : [монография] / О. А. Мутафьян. - М.; СПб. : Бином : Невский Диалект, 2002. - 331 с. : ил.	2	
Мутафьян, О. А. Пороки сердца у детей и подростков : Руководство для врачей / Мутафьян О. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 560 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-0975-6. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970409756.html	Электронный ресурс	
Вишневский, А.А. Тетрада Фалло / Акад. мед. наук СССР. - М. : Медицина, 1969. - 224 с. : ил., 1 л. ил.	3	
Резник, Е. В. Клинические нормы. Кардиология / Е. В. Резник, И. Г. Никитин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 448 с. - ISBN 978-5-9704-5851-8. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458518.html	Электронный ресурс	
Огурцов, П. П. Неотложная кардиология / под ред. П. П. Огурцова, В. Е. Дворникова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-3648-6. - Текст : электронный // URL : http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436486.html	Электронный ресурс	
Щукин, Ю. В. Функциональная диагностика в кардиологии / Ю. В. Щукин - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-3943-2. - Текст : электронный // URL : http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970439432.html	Электронный ресурс	
Царегородцев, А. Д. Кардиология детского возраста / под ред. А. Д. Царегородцева, Ю. М. Белозёрова, Л. В. Брегель - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 784 с. - ISBN 978-5-9704-2816-0. - Текст : электронный // URL : http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970428160.html	Электронный ресурс	
Маколкин, В. И. Приобретённые пороки сердца / Маколкин В. И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 192 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-0792-9. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970407929.html	Электронный ресурс	
Горбаченков, А. А. Клапанные пороки сердца : митральные, аортальные, сердечная недостаточность / Горбаченков А. А. , Поздняков Ю. М. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 112 с. - ISBN 978-5-9704-0386-0. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970403860.html	Электронный ресурс	
Чазов, Е. И. Руководство по нарушениям ритма сердца / под ред. Чазова Е. И. , Голицына С. П. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-0845-2. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970408452.html	Электронный ресурс	
Терновой, С. К. Томография сердца / Терновой С. К. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 296 с. - ISBN 978-5-9704-4608-9. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970446089.html	Электронный ресурс	
Люсов, В. А. Аритмии сердца. Терапевтические и хирургические аспекты. / Люсов В. А. , Колпаков Е. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 400 с. (Се	Электронный ресурс	

рия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-1032-5. - Текст : ресурс электронный // URL : http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970410325.html		
Киякбаев, Г. К. Аритмии сердца. Основы электрофизиологии, диагностика, лечение и современные рекомендации / Г. К. Киякбаев - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 240 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-3100-9. - Текст : электронный // URL : http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970431009.html	Электронный ресурс	
Руксин, В. В. Неотложная амбулаторно-поликлиническая кардиология : краткое руководство / Руксин В. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-4791-8. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447918.html	Электронный ресурс	
Дополнительная литературы		
Морман Д., Хеллер Л. Физиология сердечно-сосудистой системы. - СПб.: ПИТЕР, 2000.-251с.	3	
Показания к реваскуляризации миокарда (Российский согласительный документ). – М.: НЦССХ им. А. Н. Бакулева РАМН, 2011. – 162 с. https://racvs.ru/custom/files/clinic/pokazania_k_revaskularizacii_miocard.pdf	Электронный ресурс	
Медицинская реабилитация : [руководство в 3-х т.] Кн. 3 .Т. 3./ отв. ред. О. Б. Давыдова; ред. В. М. Боголюбов. - Изд. 3-е, испр. и доп.— М.: Издательство БИНОМ, 2010.— 368 с.	2	
Панченко, Е. П Профилактика тромбоэмболий у больных мерцательной аритмией : [монография] / Е. П. Панченко, Е. С. Кропачева. - М. : Мед. информ. агенство, 2007. - 140 с. : рис. - Библиогр.: с.131-140 (114 назв.). - ISBN 5-89481-477-4.	1	
Функциональная диагностика в кардиологии в 2-х томах. Под редакцией: Л. А. Бокерия, Е. З. Голуховой, А. В. Иваницкого. -2005	2	
Электрокардиографические методы выявления факторов риска жизнеопасных аритмий и внезапной сердечной смерти при ИБС. Данные доказательной медицины : учеб. пособие [для системы послевуз проф. образования врачей] / В. В. Попов, А. Э. Радзевич, М. Ю. Князева, Н. П. Копица; ред. А. Э. Радзевич. - М. : ГОУ ВПО МГМСУ Росздрава, 2007. - 180 с. - Библиогр.: с. 166-175 (175 назв.). - ISBN 978-966-2046-09-0.	1	
Власов. Ю.А. Удельное потребление кислорода у больных с врожденными и приобретенными пороками сердца // Физиология человека.- 2003.-Т. 29,№ 2.- С.133-137. https://elibrary.ru/download/elibrary_17308734_84184853.PDF	Электронный ресурс	
Профессиональные базы данных и информационные справочные системы		
Консультант Плюс http://www.consultant.ru/ ЭБС «Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/ ЭМБ «Консультант врача» http://www.rosmedlib.ru/ ЭБС «Издательство Лань» https://e.lanbook.com/ ЭБС «Букап» https://www.books-up.ru/ ЭБС «IPRBooks» https://www.iprbookshop.ru/ ЭБС «Айбукс.ру/ibooks.ru» https://ibooks.ru/ ЭБС Юрайт "Образовательная платформа" https://urait.ru/		

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий библиотекой
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
« 10 » февраля 2022 г.



Бут Г.И.