

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Павлов Валентин Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 21.03.2022 17:00:47
Уникальный программный ключ:
a562210a8a161d1bc9a34c4a0a3e820ac76b9d73665849e6d6db2e5a4e71d6ee

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России)**



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

В.Н. Павлов

2021г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
(Б1.Б.01) СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ**

Программы ординатуры по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия

Форма обучения очная

Срок освоения ООП 2 года

Курс I, II

Семестр 1,2,3,4

Лекции – 66 ч.

Зачет 2 час/0.006 з.е.

Практические занятия – 472 ч.

Семинары - 110 ч.

Всего 936 час (26 з.е.)

Самостоятельная
(внеаудиторная) работа – 288 ч.

Уфа

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка	4
2. Вводная часть	4
3. Основная часть	10
3.1. Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы	10
3.2. Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении	10
3.3. Разделы учебной дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы контроля	12
3.4. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)	13
3.5. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)	14
3.6. Лабораторный практикум	16
3.7. Самостоятельная работа обучающегося	18
3.8. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)	23
3.9. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины (модуля)	25
3.10. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины (модуля)	33
3.11. Образовательные технологии	34
4. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины	36
5. Информационное обеспечение учебной дисциплины	39

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа ординатуры специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия формирует компетенции выпускника в соответствии требованиям ФГОС ВО, обязательных при реализации основных профессиональных образовательных программ высшего образования - программ подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре и обеспечивающих решение профессиональных задач в процессе осуществления всех видов профессиональной деятельности.

2. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения учебной дисциплины - подготовка квалифицированного специалиста, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях первичной медико-санитарной помощи; освоение теоретических основ и практических навыков торакальной хирургии, формирование у обучающихся врачебного поведения, мышления и умения, обеспечивающих решение профессиональных задач и применение им алгоритма врачебной деятельности по профилактике, диагностике и лечению по специальности Сердечно-сосудистая хирургия.

Задачи дисциплины:

Сформировать обширный и глубокий объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача торакального хирурга, способного успешно решать свои профессиональные задачи.

- Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача торакального хирурга, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин.

- Сформировать умения в освоении новейших хирургических технологий и методик в специальности торакальной хирургия.

- Подготовить специалиста к самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме медицинскую помощь, в том числе при неотложных состояниях, провести профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению здоровья во все возрастные периоды жизни пациентов, способного успешно решать свои профессиональные задачи.

- Подготовить врача-специалиста, владеющего навыками и врачебными манипуляциями по торакальной хирургии, смежным хирургическим специальностям, а также манипуляциями по оказанию неотложной помощи.

- Сформировать и совершенствовать систему общих и специальных знаний, умений, позволяющих врачу свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии.

2.2 Место учебной дисциплины в структуре ООП специальности:

Дисциплина «Сердечно-сосудистая хирургия» относится к базовой части Блока 1 (образовательные дисциплины), является обязательной и направлена на реализацию ООП ВО по подготовке кадров высшей квалификации по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, сформированные при обучении по основным образовательным программам высшего образования (специалист) по специальностям «Лечебное дело», «Педиатрия».

Дисциплина «Сердечно-сосудистая хирургия» относится к базовой части Блока 1 (образовательные дисциплины), является обязательной.

Требования к уровню подготовки:

– наличие высшего медицинского образования по специальности «лечебное дело», «педиатрия»;

2.3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)

2.3.1. Виды профессиональной деятельности, которые лежат в основе преподавания данной дисциплины:

- профилактическая;
- диагностическая;
- лечебная;
- реабилитационная;

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать профессиональными компетенциями:

профилактическая деятельность:

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укреплению здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);

диагностическая деятельность:

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

лечебная деятельность:

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

- готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7);

реабилитационная деятельность:

готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8)

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

Карта формируемых компетенций. Дисциплина Сердечно-сосудистая хирургия

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			Перечень практических навыков по овладению компетенцией	Оценочные средства
			Знать	Уметь	Владеть		
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	ПК-1	готовность к осуществлению	Основные этиологические	определять факторы риска для	Методами клинической и	Проводить комплекс мероприятий,	зачет

	<p>комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания.</p>	<p>факторы хирургических заболеваний, знать этиологию заболеваний в сердечно-сосудистой хирургии, травм груди, доброкачественных и злокачественных новообразований. Знать методы консервативного и оперативного лечения . Уметь: Оценивать вредное воздействие на организм человек тех или иных патогенетических факторов на возникновение хирургических заболеваний сердечно-сосудистой системы</p>	<p>здоровья конкретного пациента, прогноз для здоровья пациента, диагностировать современные методами причины губительного воздействия на организм человека. Проводить беседы по профилактике хирургических заболеваний сердечно-сосудистой системы</p>	<p>Параклинической диагностики хирургических заболеваний сердечно-сосудистой системы</p>	<p>направленных на сохранение и укрепление здоровья; формировать здоровый образ жизни; проводить предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний</p>	
--	--	--	---	--	---	--

2.	ПК-2	готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	основные вопросы торакальной хирургии, функциональной и лучевой диагностики, применительных методов диагностики и лечения хирургических заболеваний сердечно-сосудистой системы	выявить специфические анамнестические особенности; определять характер и выраженность отдельных признаков; оформлять учетно-отчетную документацию.	Способностью сопоставлять выявленные при исследовании признаки с данными клинических и лабораторно-инструментальных методов исследования; методами ультразвуковой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы	- проведение медицинского осмотра пациентов; - проведение диспансеризации взрослых и детей; - оформлять медицинскую документацию	зачет
3.	ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	основы ультразвукового исследования с учетом современных представлений о сердечно-сосудистой патологии; основы международной классификации болезней.	расчитывать основных параметров и их производные в оптимальном режиме исследований	навыками обследования больного с сердечно-сосудистой патологией	- сбор анамнеза; - составление и анализ родословных; - проведение объективного обследования пациентов; - анализ клинико-инструментальных и лабораторных данных;	зачет
4.	ПК-6	готовность к ведению и лечению пациентов с патологией сердечно-сосудистой системы нуждающихся в оказании хирургической медицинской помощи	этиологию, патогенез и клинику основных заболеваний сердечно-сосудистых больных, особенности организации хирургической помощи больным с	выявить общие и специфические признаки сердечно-сосудистых заболеваний, особенно в случаях, требующих неотложной помощи или интенсивной терапии;	навыками для выполнения оперативных вмешательств в сердечно-сосудистой хирургии;	- проведение объективного обследования; - назначение лечения; - оформление медицинской документации; - назначение лечения при наследственной патологии и контроль эффективно-	зачет

			сердечно-сосудистыми и хирургическими заболеваниями	разработать план подготовки больного к экстренной или плановой операции		сти терапии	
5.	ПК-7	готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации	основы лечебно-эвакуационного обеспечения населения при чрезвычайных ситуациях (назначение и виды медицинской сортировки; виды, объем и порядок оказания медицинской помощи; медицинская эвакуация пострадавших в чрезвычайных ситуациях); основы медико-санитарного обеспечения населения при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного характера, химической и радиационной природы	пользоваться медицинским и другими видами имущества, находящимися на обеспечении формирования и учреждений службы медицины катастроф; оказывать врачебную помощь пострадавшим в очагах поражения при чрезвычайных ситуациях и на этапах медицинской эвакуации; проводить сердечно-легочную реанимацию при терминальных состояниях; проводить мероприятия противошоковой терапии;	алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующими лечебно-эвакуационными мероприятиями; способами применения антидотов и радиопротекторов в объеме оказания врачебной помощи;		
6.	ПК-8	готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, не медикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской	медицинской помощи в медицинской организации и деятельности медицинского персонала. методику исследования здоровья взрослого и детского населения с целью его	оценить результаты деятельности медицинской организации на основе медико-статистических показателей. оценить качество оказания медицинской помощи на	методами оценки качества медицинской помощи. Методикой формирования и реализации профилактических программ	- сбор анамнеза; - проведение объективного обследования пациентов; - анализ клинико-инструментальных и лабораторных данных; -	зачет

		реабилитации и санаторно-курортном лечении.	сохранения, укрепления и восстановления	уровне медицинской организации, структурного подразделения.			
--	--	---	---	---	--	--	--

3. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов / зачетных единиц
Аудиторные занятия (всего), в том числе:	672
Лекции (Л)	66
Практические занятия (ПЗ)	472
Семинары (С)	110
Самостоятельная работа (всего)	288
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)
	экзамен (Э)
ИТОГО: Общая трудоемкость	час ЗЕТ
	936
	26

3.2. Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

№ п/п	№ компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах (темы разделов)
1.	ПК:1,2,5,6,7,8	Хирургия врожденных пороков сердца (ВПС)	Классификация врожденных пороков сердца. Пороки со сбросом слева-направо («бледные»). Пороки со сбросом справа-налево («синие»). Пороки с перекрестным сбросом. Пороки с препятствием кровотоку. Пороки клапанного аппарата. Частная хирургия врожденных пороков сердца и сосудов. Пороки венечных артерий сердца. Кардиомиопатии. Врожденные нарушения ритма сердца. Основы организации экстренной помощи, диагностики и хирургического лечения врожденных пороков сердца у новорожденных и детей в критическом состоянии.
2	ПК:1,2,5,6,7,8	Хирургия приобретенных пороков сердца (ППС)	Пороки митрального клапана: Недостаточность митрального клапана. Митральный стеноз. Митральный порок с преобладанием недостаточности. Митральный порок с преобладанием стеноза. Митральный порок без четкого преобладания стеноза или недостаточности. Пороки аортального клапана: Недостаточность аортального клапана. Стеноз устья аорты. Аортальный порок с преобладанием недостаточности. Аортальный стеноз с преобладанием стеноза. Аортальный порок без четкого преобладания недостаточности или стеноза. Пороки трикуспидального клапана: Недостаточность трикуспидального клапана. Трикуспидальный стеноз. Трикуспидальный порок с преобладанием недостаточности. Триткуспидальный порок с преобладанием стеноза. Трикуспидальный порок без

			четкого преобладания стеноза или недостаточности. Порок клапана легочной артерии. Недостаточность клапана легочной артерии.
3	ПК:1,2,5,6,7,8	Хирургия аорты.	Врожденные пороки с преимущественной патологией аорты: Коарктация аорты. Синдром Марфана. Двойная дуга аорты. Стеноз устья аорты. Двойная дуга аорты. Аорто-пульмональный свищ. Сегментарная гипоплазия аорты. Аневризма синуса Вальсальвы. Синдромологическая патология аорты: Аневризма аорты. Разрывы аорты. Тромбоз аорты. Кальциноз аорты. Тромбоз бифуркации аорты (синдром Лериша). Врожденные пороки с возможным вовлечением аорты: Синдром Элерса-Данлоса. Синдром Гордана-Оверстрита. Синдром Штиллера. Синдром Гренбланд-Страндберга. Синдром Гольденхара. Синдром Вильямса-Бойрени
4	ПК:1,2,5,6,7,8	Хирургия артерий	Окклюзии и стенозы ветвей дуги аорты (хроническая мозговая сосудистая недостаточность. Синдром Такаюсу. Синдром хронической абдоминальной ишемии. Окклюзия брюшной аорты. Синдром Лериша (синдром бифуркации брюшной аорты). Ишемия нижних конечностей (окклюзии бедренно-подколенно-тибиального артериального сегмента). Перемежающаяся хромота. Острая ишемия конечностей. Хроническая критическая ишемия конечностей. Заболевания периферических артерий. Облитерирующий тромбангиит (Болезнь Винивартера-Бюргера). Болезнь и синдром Рейно. Синдром ишемии мужских половых органов (импотенция сосудистого генеза)
5	ПК:1,2,5,6,7,8	Неотложная хирургия острых заболеваний и травм сердца и сосудов	акрытые травмы сердца. Клинико-анатомическая классификация. Симптоматика, диагностика, первая помощь пострадавшему. Хирургические методы лечения повреждений сердца. Открытые травмы сердца и инородные тела сердца. Механизм и классификация травм. Клиника, течение и прогноз. Диагностика, показания и противопоказания к операции, удаления инородных тел сердца. Методы операции при открытой травме сердца. Травмы сосудов. Частота, классификация травмы артерий и вен. Методы временной остановки и окончательной остановки кровотечения. Виды операций на артериях и на венах. Острая окклюзия мезентериальных артерий. Частота и распространенность. Классификация. Клиника. Стадии. Ангиография. Показания к оперативному лечению. Эмболии и тромбозы магистральных артерий. Клиника ишемии верхних и нижних конечностей. Функциональные методы исследования. Ультразвуковая доплерометрия. Виды сосудистых операций. Осложнения ближайшего послеоперационного периода.
6	ПК:1,2,5,6,7,8	Хирургия ишемической болезни сердца (ИБС) и ее осложнений	Анатомо-физиологические данные о коронарном кровообращении. Этиология и патогенез ИБС. Классификация ИБС. Клиника и диагностика ИБС. Неинвазивная диагностика. Коронарография. Левая вентрикулография. Оценка функции левого желудочка. Течение и прогноз. Хирургическое лечение ИБС. Аутовенозное аорто-коронарное шунтирование. Маммарно-коронарный анастомоз. Постинфарктные аневризмы сердца. Анатомические и клинические классификации, клиника и диагностика. Методы хирургической коррекции. Трансмаокардиальная и эндомиокардиальная лазерная реваскуляризация
7	ПК:1,2,5,6,7,8	Хирургия нарушений ритма и проводимости сердца	Классификация нарушений ритма и проводимости. Брадиаритмические формы нарушений ритма и проводимости. Хирургическое лечение: временная электрокардиостимуляция, постоянная эндокардиальная электрокардиостимуляция, постоянная миокардиальная

			ЭКС. Классификация видов ЭКС. Основные сведения об электрокардиостимуляторах. Имплантация ЭКС. Осложнения операции ЭКС. Тахиаритмические формы нарушений ритма. Понятие частота и клинические разновидности тахиаритмий. Этиология и патогенез. Клиника и диагностика. Медикаментозное лечение. Показания к операции. Хирургическое лечение: атриовертеры, кардиовертеры-дефибрилляторы, РЧА, Maze procedure. Катетерная абляция левого предсердия. Хирургическая абляция левого ФП.
8	ПК:1,2,5, 6,7,8	Малоинвазивная хирургия сердца и сосудов	Операции на коронарных сосудах без искусственного кровообращения. Техника «Port-Access». Транскатетерная эмболизация боталлова протока. Эндovasкулярное закрытие вторичных дефектов межпредсердной перегородки. Эндovasкулярное протезирования аорты при аневризме. Эндovasкулярное протезирование и баллонная дилатация.
9	ПК:1,2,5, 6,7,8	Хирургия прочих заболеваний сердца и перикарда	Острый и хронический перикардит. Сдавливающий перикардит. Кисты перикарда. Миксомы. Злокачественные опухоли сердца. Дилатационная кардиомиопатия. Основные подходы в лечении. Искусственный помощник левого желудочка. Трансплантация сердца.

3.3 Разделы учебной дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы контроля

№ п/п	№ семестра	Наименование разделов и дисциплин	Виды учебной деятельности, в т.ч. самостоятельная работа обучающихся (в часах)					Форма текущего контроля успеваемости
			Л	ПЗ	Сем	СРО	Всего	
1	1	Хирургия врожденных пороков сердца (ВПС)	7.3	52.4	12.2	32	104	тестирование, зачет
2	1	Хирургия приобретенных пороков сердца (ППС)	7.3	52.4	12.2	32	104	тестирование, зачет
3	2	Хирургия аорты.	7.3	52.4	12.2	32	104	тестирование, зачет
4	2	Хирургия артерий	7.3	52.4	12.2	32	104	тестирование, зачет
5	2	Неотложная хирургия острых заболеваний и травм сердца и сосудов	7.3	52.4	12.2	32	104	тестирование, зачет
6	3	Хирургия ишемической болезни сердца (ИБС) и ее осложнений	7.3	52.4	12.2	32	104	тестирование, зачет
7	3	Хирургия нарушений ритма и проводимости сердца	7.3	52.4	12.2	32	104	тестирование, зачет
8	4	Малоинвазивная хирургия сердца и сосудов	7.3	52.4	12.2	32	104	тестирование, зачет
9	4	Хирургия прочих заболеваний сердца и перикарда	7.3	52.4	12.2	32	104	тестирование, зачет
	Итого:		66	472	110	228	936	экзамен

3.4. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)

№ п/п	Название тем лекций учебной дисциплины	Кол-во часов Семестр	
1	<p>Врожденные пороки сердца. Классификация врожденных пороков сердца. Пороки со сбросом слева-направо («бледные»). Пороки со сбросом справа-налево («синие»). Пороки с перекрестным сбросом. Пороки с препятствием кровотоку. Пороки клапанного аппарата. Частная хирургия врожденных пороков сердца и сосудов. Пороки венечных артерий сердца. Кардиомиопатии. Врожденные нарушения ритма сердца. Основы организации экстренной помощи, диагностики и хирургического лечения врожденных пороков сердца у новорожденных и детей в критическом состоянии.</p>	7.3	1
2	<p>Приобретенные пороки сердца. Пороки митрального клапана: Недостаточность митрального клапана. Митральный стеноз. Митральный порок с преобладанием недостаточности. Митральный порок с преобладанием стеноза. Митральный порок без четкого преобладания стеноза или недостаточности.</p> <p>Пороки аортального клапана: Недостаточность аортального клапана. Стеноз устья аорты. Аортальный порок с преобладанием недостаточности. Аортальный стеноз с преобладанием стеноза. Аортальный порок без четкого преобладания недостаточности или стеноза. Пороки трикуспидального клапана: Недостаточность трикуспидального клапана. Трикуспидальный стеноз. Трикуспидальный порок с преобладанием недостаточности. Трикуспидальный порок с преобладанием стеноза. Трикуспидальный порок без четкого преобладания стеноза или недостаточности. Порок клапана легочной артерии. Недостаточность клапана легочной артерии.</p>	7.3	2
3	<p>Хирургия аорты. Врожденные пороки с преимущественной патологией аорты: Коарктация аорты. Синдром Марфана. Двойная дуга аорты. Стеноз устья аорты. Двойная дуга аорты. Аорто-пульмональный свищ. Сегментарная гипоплазия аорты. Аневризма синуса Вальсальвы. Синдромологическая патология аорты: Аневризма аорты. Разрывы аорты. Тромбоз аорты. Кальциноз аорты. Тромбоз бифуркации аорты (синдром Лериша). Врожденные пороки с возможным вовлечением аорты: Синдром Элерса-Данлоса. Синдром Гордана-Оверстрита. Синдром Штиллера. Синдром Гренбланд-Страндберга. Синдром Гольденхара. Синдром Вильямса-Бойрени</p>	7.3	2
4	<p>Хирургические заболевания артерий. Окклюзии и стенозы ветвей дуги аорты (хроническая мозговая сосудистая недостаточность. Синдром Такаюсу. Синдром хронической абдоминальной ишемии. Окклюзия брюшной аорты. Синдром Лериша (синдром бифуркации брюшной аорты). Ишемия нижних конечностей (окклюзии бедренно-подколенно-тибиального артериального сегмента). Перемежающаяся хромота. Острая ишемия конечностей. Хроническая критическая ишемия конечностей. Заболевания периферических артерий. Облитерирующий тромбангиит (Болезнь Винивартера-Бюргера). Болезнь и синдром Рейно. Синдром ишемии мужских половых органов (импотенция сосудистого генеза)</p>	7.3	2
5	<p>Неотложная хирургия острых заболеваний и травм сердца и сосудов. Закрытые травмы сердца. Клинико-анатомическая классификация. Симптоматика, диагностика, первая помощь пострадавшему. Хирургические методы лечения повреждений сердца. Открытые травмы сердца и инородные тела сердца. Механизм и классификация травм. Клиника, течение и прогноз. Диагностика, показания и противопоказания к операции, удаления инородных тел сердца. Методы операции при открытой травме сердца. Травмы сосудов. Частота, классификация травмы артерий и вен. Методы временной остановки и окончательной остановки кровотечения. Виды операций на артериях и на венах. Острая окклюзия мезентериальных артерий. Частота и распространенность. Классификация. Клиника. Стадии. Ангиография. Показания к оперативному лечению. Эмболии и тромбозы</p>	7.3	2

	магистральных артерий. Клиника ишемии верхних и нижних конечностей. Функциональные методы исследования. Ультразвуковая доплерометрия. Виды сосудистых операций. Осложнения ближайшего послеоперационного периода.		
6	Хирургия ишемической болезни сердца (ИБС) и ее осложнений Анатомо-физиологические данные о коронарном кровообращении. Этиология и патогенез ИБС. Классификация ИБС. Клиника и диагностика ИБС. Неинвазивная диагностика. Коронарография. Левая венгерулография. Оценка функции левого желудочка Течение и прогноз. Хирургическое лечение ИБС. Аутовенозное аорто-коронарное шунтирование. Маммарно-коронарный анастомоз. Постинфарктные аневризмы сердца. Анатомические и клинические классификации, клиника и диагностика. Методы хирургической коррекции. Трансмакардиальная и эндомикардиальная лазерная ревазуляризация	7.3	3
7	Хирургия нарушений ритма и проводимости сердца. Классификация нарушений ритма и проводимости. Брадиаритмические формы нарушений ритма и проводимости. Хирургическое лечение: временная электрокардиостимуляция, постоянная эндомикардиальная электрокардиостимуляция, постоянная миокардиальная ЭКС. Классификация видов ЭКС. Основные сведения об электрокардиостимуляторах. Имплантация ЭКС. Осложнения операции ЭКС. Тахиаритмические формы нарушений ритма. Понятие частота и клинические разновидности тахиаритмий. Этиология и патогенез. Клиника и диагностика. Медикаментозное лечение. Показания к операции. Хирургическое лечение: атриовертеры, кардиовертеры-дефибрилляторы, РЧА, Maze procedure. Катетерная абляция левого предсердия. Хирургическая абляция левого ФП.	7.	4
8	Малоинвазивная хирургия сердца и сосудов. Операции на коронарных сосудах без искусственного кровообращения. Техника «Port-Access». Транскатетерная эмболизация боталлова протока. Эндоваскулярное закрытие вторичных дефектов межпредсердной перегородки. Эндоваскулярное протезирования аорты при аневризме. Эндоваскулярное протезирование и баллонная дилатация.	7.3	4
9	Хирургия прочих заболеваний сердца и перикарда. Острый и хронический перикардит. Сдавливающий перикардит. Кисты перикарда. Миксомы. Злокачественные опухоли сердца. Дилатационная кардиомиопатия. Основные подходы в лечении. Искусственный помощник левого желудочка. Трансплантация сердца.	7.3	4
	ИТОГО:	66	

3.5. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины

№ п/п	Название тем практических занятий базовой части дисциплины по ФГОС	Объем по семестрам	
1	Частная хирургия врожденных пороков сердца и сосудов. Классификация врожденных пороков сердца. Пороки со сбросом слева-направо («бледные»). Пороки со сбросом справа-налево («синие»). Пороки с перекрестным сбросом. Пороки с препятствием кровотоку. Пороки клапанного аппарата. Пороки венечных артерий сердца. Кардиомиопатии. Врожденные нарушения ритма сердца. Основы организации экстренной помощи, диагностики и хирургического лечения врожденных пороков сердца у новорожденных и детей в критическом состоянии.	52.4	1
2	Пороки митрального клапана: Недостаточность митрального клапана. Митральный стеноз. Митральный порок с преобладанием недостаточности. Митральный порок с преобладанием стеноза. Митральный порок без четкого преобладания стеноза или недостаточности. Пороки аортального клапана: Недостаточность аортального	52.4	1

	клапана. Стеноз устья аорты. Аортальный порок с преобладанием недостаточности. Аортальный стеноз с преобладанием стеноза. Аортальный порок без четкого преобладания недостаточности или стеноза. Пороки трикуспидального клапана: Недостаточность трикуспидального клапана. Трикуспидальный стеноз. Трикуспидальный порок с преобладанием недостаточности. Триткуспидальный порок с преобладанием стеноза. Трикуспидальный порок без четкого преобладания стеноза или недостаточности. Порок клапана легочной артерии. Недостаточность клапана легочной артерии.		
3	Коарктация аорты. Врожденные пороки с преимущественной патологией аорты: Синдром Марфана. Двойная дуга аорты. Стеноз устья аорты. Двойная дуга аорты. Аорто-пульмональный свищ. Сегментарная гипоплазия аорты. Аневризма синуса Вальсальвы. Синдромологическая патология аорты: Аневризма аорты. Разрывы аорты. Тромбоз аорты. Кальциноз аорты. Тромбоз бифуркации аорты (синдром Лериша). Врожденные пороки с возможным вовлечением аорты: Синдром Элерса-Данлоса. Синдром Гордана-Оверстрита. Синдром Штиллера. Синдром Гренбланд-Страндберга. Синдром Гольденхара. Синдром Вильямса-Бойрени	52.4	2
4	Окклюзии и стенозы ветвей дуги аорты (хроническая мозговая сосудистая недостаточность. Заболевания периферических артерий) Синдром Такаясу. Синдром хронической абдоминальной ишемии. Окклюзия брюшной аорты. Синдром Лериша (синдром бифуркации брюшной аорты). Ишемия нижних конечностей (окклюзии бедренно-подколенно-тибиального артериального сегмента). Перемежающаяся хромота. Острая ишемия конечностей. Хроническая критическая ишемия конечностей. Облитерирующий тромбангиит (Болезнь Винивартера-Бюргера). Болезнь и синдром Рейно. Синдром ишемии мужских половых органов (импотенция сосудистого генеза)	52.4	2
5	Закрытые травмы сердца. Травмы сосудов Клинико-анатомическая классификация. Симптоматика, диагностика, первая помощь пострадавшему. Хирургические методы лечения поврежденных сердца. Открытые травмы сердца и инородные тела сердца. Механизм и классификация травм. Клиника, течение и прогноз. Диагностика, показания и противопоказания к операции, удаления инородных тел сердца. Методы операции при открытой травме сердца. Частота, классификация травмы артерий и вен. Методы временной остановки и окончательной остановки кровотечения. Виды операций на артериях и на венах. Острая окклюзия мезентериальных артерий. Частота и распространенность. Классификация. Клиника. Стадии. Ангиография. Показания к оперативному лечению. Эмболии и тромбозы магистральных артерий. Клиника ишемии верхних и нижних конечностей. Функциональные методы исследования. Ультразвуковая доплерометрия. Виды сосудистых операций. Осложнения ближайшего послеоперационного периода.	52.4	2
6	Хирургия ишемической болезни сердца (ИБС) Анатомо-физиологические данные о коронарном кровообращении. Этиология и патогенез ИБС. Классификация ИБС. Клиника и диагностика ИБС. Неинвазивная диагностика. Коронарография. Левая вентрикулография. Оценка функции левого желудочка. Течение и прогноз. Хирургическое лечение ИБС. Аутовенозное аорто-коронарное шунтирование. Маммарно-коронарный анастомоз. Постинфарктные аневризмы сердца. Анатомические и клинические классификации, клиника и диагностика. Методы хирургической коррекции. Трансмаокардиальная и эндомиокардиальная лазерная реваскуляризация	52.4	3
7	Хирургия нарушений ритма и проводимости сердца Классификация нарушений ритма и проводимости. Брадиаритмические формы нарушений ритма и проводимости. Хирургическое лечение: временная электрокардиостимуляция,	52.4	3

	постоянная эндокардиальная электрокардиостимуляция, постоянная миокардиальная ЭКС. Классификация видов ЭКС. Основные сведения об электрокардиостимуляторах. Имплантация ЭКС. Осложнения операции ЭКС. Тахикардические формы нарушений ритма. Понятие частота и клинические разновидности тахикардий. Этиология и патогенез. Клиника и диагностика. Медикаментозное лечение. Показания к операции. Хирургическое лечение: атриовертеры, кардиовертеры-дефибрилляторы, РЧА, Maze procedure. Катетерная абляция левого предсердия. Хирургическая абляция левого ФП.		
8	Операции на коронарных сосудах без искусственного кровообращения. Техника «Port-Access». Транскатетерная эмболизация боталлова протока. Эндovasкулярное закрытие вторичных дефектов межпредсердной перегородки. Эндovasкулярное протезирование аорты при аневризме. Эндovasкулярное протезирование и баллонная дилатация.	52.4	4
9	Острый и хронический перикардит. Сдавливающий перикардит. Кисты перикарда. Миксомы. Злокачественные опухоли сердца. Дилатационная кардиомиопатия. Основные подходы в лечении. Искусственный помощник левого желудочка. Трансплантация сердца.	52.4	4
	ИТОГО:	496	

3.6. Название тем семинаров и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины

№ п/п	Тема семинара	Кол-во часов	Семестр
1	Классификация врожденных пороков сердца. Пороки со сбросом слева-направо («бледные»). Пороки со сбросом справа-налево («синие»). Пороки с перекрестным сбросом. Пороки с препятствием кровотоку. Пороки клапанного аппарата. Частная хирургия врожденных пороков сердца и сосудов. Пороки венечных артерий сердца. Кардиомиопатии. Врожденные нарушения ритма сердца. Основы организации экстренной помощи, диагностики и хирургического лечения врожденных пороков сердца у новорожденных и детей в критическом состоянии.	12	1
2	Пороки митрального клапана: Недостаточность митрального клапана. Митральный стеноз. Митральный порок с преобладанием недостаточности. Митральный порок с преобладанием стеноза. Митральный порок без четкого преобладания стеноза или недостаточности. Пороки аортального клапана: Недостаточность аортального клапана. Стеноз устья аорты. Аортальный порок с преобладанием недостаточности. Аортальный стеноз с преобладанием стеноза. Аортальный порок без четкого преобладания недостаточности или стеноза. Пороки трикуспидального клапана: Недостаточность трикуспидального клапана. Трикуспидальный стеноз. Трикуспидальный порок с преобладанием недостаточности. Триткуспидальный порок с преобладанием стеноза. Трикуспидальный порок без четкого преобладания стеноза или недостаточности. Порок клапана легочной артерии. Недостаточность клапана легочной артерии.	14	1
3	Врожденные пороки с преимущественной патологией аорты: Коарктация аорты. Синдром Марфана. Двойная дуга аорты. Стеноз устья аорты. Двойная дуга аорты. Аорто-пульмональный свищ. Сегментарная гипоплазия аорты. Аневризма синуса Вальсальвы. Синдромологическая патология аорты: Аневризма аорты.	12	1

	Разрывы аорты. Тромбоз аорты. Кальциноз аорты. Тромбоз бифуркации аорты (синдром Лериша). Врожденные пороки с возможным вовлечением аорты: Синдром Элерса-Данлоса. Синдром Гордана-Оверстрита. Синдром Штиллера. Синдром Гренбланд-Страндберга. Синдром Гольденхара. Синдром Вильямса-Бойрени		
4	Окклюзии и стенозы ветвей дуги аорты (хроническая мозговая сосудистая недостаточность. Синдром Такаясу. Синдром хронической абдоминальной ишемии. Окклюзия брюшной аорты. Синдром Лериша (синдром бифуркации брюшной аорты). Ишемия нижних конечностей (окклюзии бедренно-подколенно-тибиального артериального сегмента). Перемежающаяся хромота. Острая ишемия конечностей. Хроническая критическая ишемия конечностей. Заболевания периферических артерий. Облитерирующий тромбангиит (Болезнь Винивартера-Бюргера). Болезнь и синдром Рейно. Синдром ишемии мужских половых органов (импотенция сосудистого генеза)	12	2
5	Закрытые травмы сердца. Клинико-анатомическая классификация. Симптоматика, диагностика, первая помощь пострадавшему. Хирургические методы лечения повреждений сердца. Открытые травмы сердца и инородные тела сердца. Механизм и классификация травм. Клиника, течение и прогноз. Диагностика, показания и противопоказания к операции, удаления инородных тел сердца. Методы операции при открытой травме сердца. Травмы сосудов. Частота, классификация травмы артерий и вен. Методы временной остановки и окончательной остановки кровотечения. Виды операций на артериях и на венах. Острая окклюзия мезентериальных артерий. Частота и распространенность. Классификация. Клиника. Стадии. Ангиография. Показания к оперативному лечению. Эмболии и тромбозы магистральных артерий. Клиника ишемии верхних и нижних конечностей. Функциональные методы исследования. Ультразвуковая доплерометрия. Виды сосудистых операций. Осложнения ближайшего послеоперационного периода.	12	2
6	Анатомо-физиологические данные о коронарном кровообращении. Этиология и патогенез ИБС. Классификация ИБС. Клиника и диагностика ИБС. Неинвазивная диагностика. Коронарография. Левая венгерулография. Оценка функции левого желудочка Течение и прогноз. Хирургическое лечение ИБС. Аутовенозное аорто-коронарное шунтирование. Маммарно-коронарный анастомоз. Постинфарктные аневризмы сердца. Анатомические и клинические классификации, клиника и диагностика. Методы хирургической коррекции. Трансмакардиальная и эндомиокардиальная лазерная реваскуляризация	12	3
7	Классификация нарушений ритма и проводимости. Брадиаритмические формы нарушений ритма и проводимости. Хирургическое лечение: временная электрокардиостимуляция, постоянная эндокардиальная электрокардиостимуляция, постоянная миокардиальная ЭКС. Классификация видов ЭКС. Основные сведения об электрокардиостимуляторах. Имплантация ЭКС. Осложнения операции ЭКС. Тахикардические формы нарушений ритма. Понятие частота и клинические разновидности тахикардий. Этиология и патогенез. Клиника и диагностика. Медикаментозное лечение. Показания к операции. Хирургическое лечение: атриовертеры, кардиовертеры-дефибрилляторы, РЧА, Maze procedure. Катетерная абляция левого предсердия. Хирургическая абляция левого ФП.	12	3
8	Операции на коронарных сосудах без искусственного кровообращения. Техника «Port-Access». Транскаатетерная эмболизация боталлова протока. Эндovasкулярное закрытие вторичных дефектов межпредсердной перегородки. Эндovasкулярное протезирования аорты при аневризме.	12	4

	Эндоваскулярное протезирование и баллонная дилатация.		
9	Острый и хронический перикардит. Сдавливающий перикардит. Кисты перикарда. Миксомы. Злокачественные опухоли сердца. Дилатационная кардиомиопатия. Основные подходы в лечении. Искусственный помощник левого желудочка. Трансплантация сердца.	12	4
	ИТОГО	110	

3.7. Самостоятельная работа обучающихся

3.7.1. Виды СРС

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4	5
1	1	Классификация врожденных пороков сердца. Пороки со сбросом слева-направо («бледные»). Пороки со сбросом справа-налево («синие»). Пороки с перекрестным сбросом. Пороки с препятствием кровотоку. Пороки клапанного аппарата. Частная хирургия врожденных пороков сердца и сосудов. Пороки венечных артерий сердца. Кардиомиопатии. Врожденные нарушения ритма сердца. Основы организации экстренной помощи, диагностики и хирургического лечения врожденных пороков сердца у новорожденных и детей в критическом состоянии.	подготовка к занятиям, подготовка к семинарам, подготовка к тестированию	36
2	1	Пороки митрального клапана: Недостаточность митрального клапана. Митральный стеноз. Митральный порок с преобладанием недостаточности. Митральный порок с преобладанием стеноза. Митральный порок без четкого преобладания стеноза или недостаточности. Пороки аортального клапана: Недостаточность аортального клапана. Стеноз устья аорты. Аортальный порок с преобладанием недостаточности. Аортальный стеноз с преобладанием стеноза. Аортальный порок без четкого преобладания недостаточности или стеноза. Пороки трикуспидального клапана: Недостаточность трикуспидального клапана. Трикуспидальный стеноз. Трикуспидальный порок с преобладанием недостаточности. Триткуспидальный порок с преобладанием стеноза. Трикуспидальный порок без четкого преобладания стеноза или недостаточности. Порок клапана легочной артерии. Недостаточность клапана легочной артерии.	подготовка к занятиям, подготовка к семинарам, подготовка к тестированию	48
3	1	Врожденные пороки с преимущественной патологией аорты: Коарктация аорты. Синдром Марфана. Двойная дуга аорты. Стеноз устья аорты. Двойная дуга аорты.	подготовка к занятиям, подготовка к семинарам, подготовка к тестированию	36

		Аорто-пульмональный свищ. Сегментарная гипоплазия аорты. Аневризма синуса Вальсальвы. Синдромологическая патология аорты: Аневризма аорты. Разрывы аорты. Тромбоз аорты. Кальциноз аорты. Тромбоз бифуркации аорты (синдром Лериша). Врожденные пороки с возможным вовлечением аорты: Синдром Элерса-Данлоса. Синдром Гордана-Оверстрита. Синдром Штиллера. Синдром Гренбланд-Страндберга. Синдром Гольденхара. Синдром Вильямса-Бойрени		
4	2	Окклюзии и стенозы ветвей дуги аорты (хроническая мозговая сосудистая недостаточность. Синдром Такаюсу. Синдром хронической абдоминальной ишемии. Окклюзия брюшной аорты. Синдром Лериша (синдром бифуркации брюшной аорты). Ишемия нижних конечностей (окклюзии бедренно-подколенно-тибиального артериального сегмента). Перемежающаяся хромота. Острая ишемия конечностей. Хроническая критическая ишемия конечностей. Заболевания периферических артерий. Облитерирующий тромбангиит (Болезнь Винивартера-Бюргера). Болезнь и синдром Рейно. Синдром ишемии мужских половых органов (импотенция сосудистого генеза)	подготовка к занятиям, подготовка к семинарам, подготовка к тестированию	36
5	2	акрытые травмы сердца. Клинико-анатомическая классификация. Симптоматика, диагностика, первая помощь пострадавшему. Хирургические методы лечения повреждений сердца. Открытые травмы сердца и инородные тела сердца. Механизм и классификация травм. Клиника, течение и прогноз. Диагностика, показания и противопоказания к операции, удаления инородных тел сердца. Методы операции при открытой травме сердца. Травмы сосудов. Частота, классификация травмы артерий и вен. Методы временной остановки и окончательной остановки кровотечения. Виды операций на артериях и на венах. Острая окклюзия мезентериальных артерий. Частота и распространенность. Классификация. Клиника. Стадии. Ангиография. Показания к оперативному лечению. Эмболии и тромбозы магистральных артерий. Клиника ишемии верхних и нижних конечностей. Функциональные методы исследования. Ультразвуковая доплерометрия. Виды сосудистых операций. Осложнения ближайшего послеоперационного периода.	подготовка к занятиям, подготовка к семинарам, подготовка к тестированию	36
6	3	Анатомо-физиологические данные о коронарном кровообращении. Этиология и патогенез ИБС. Классификация ИБС. Клиника и диагностика ИБС. Неинвазивная диагностика. Коронарография. Левая вентрикулография. Оценка функции левого желудочка. Течение и прогноз. Хирургическое лечение ИБС. Аутовенозное	подготовка к занятиям, подготовка к семинарам, подготовка к тестированию	36

		аорто-коронарное шунтирование. Маммарно-коронарный анастомоз. Постинфарктные аневризмы сердца. Анатомические и клинические классификации, клиника и диагностика. Методы хирургической коррекции. Трансмаокардиальная и эндомиокардиальная лазерная реваскуляризация		
7	3	Классификация нарушений ритма и проводимости. Брадиаритмические формы нарушений ритма и проводимости. Хирургическое лечение: временная электрокардиостимуляция, постоянная эндокардиальная электрокардиостимуляция, постоянная миокардиальная ЭКС. Классификация видов ЭКС. Основные сведения об электрокардиостимуляторах. Имплантация ЭКС. Осложнения операции ЭКС. Тахиаритмические формы нарушений ритма. Понятие частота и клинические разновидности тахиаритмий. Этиология и патогенез. Клиника и диагностика. Медикаментозное лечение. Показания к операции. Хирургическое лечение: атриовертеры, кардиовертеры-дефибрилляторы, РЧА, Maze procedure. Катетерная абляция левого предсердия. Хирургическая абляция левого ФП.	подготовка к занятиям, подготовка к семинарам, подготовка к тестированию	36
8	4	Операции на коронарных сосудах без искусственного кровообращения. Техника «Port-Access». Транскатетерная эмболизация боталлова протока. Эндovasкулярное закрытие вторичных дефектов межпредсердной перегородки. Эндovasкулярное протезирование аорты при аневризме. Эндovasкулярное протезирование и баллонная дилатация.	подготовка к занятиям, подготовка к семинарам, подготовка к тестированию	36
9	4	Острый и хронический перикардит. Сдавливающий перикардит. Кисты перикарда. Миксомы. Злокачественные опухоли сердца. Дилатационная кардиомиопатия. Основные подходы в лечении. Искусственный помощник левого желудочка. Трансплантация сердца.	подготовка к занятиям, подготовка к семинарам, подготовка к тестированию	36
ИТОГО часов в семестре:				336

3.7.2. Примерная тематика рефератов, курсовых работ (если имеются по учебному плану), контрольных вопросов

Рефераты. Курсовые работы.

1. Инвазивное лечение нарушений ритма сердца
2. Общие теоретические вопросы нарушений ритма сердца (НРС)
3. Анатомия проводящей системы сердца. Классификация НРС
4. Эндovasкулярное лечение тахиаритмий Анатомия проводящей системы
5. Эндovasкулярная рентгенохирургия в лечении сердечно-сосудистых заболеваний
6. Имплантация кава-фильтров
7. Колотые и огнестрельные ранения грудной клетки

8. Неинвазивные методы исследования кровеносных сосудов: РВГ, капилляроскопия, ультрозвуковая доплерография, радиоизотопная индикация, функциональные пробы
9. Рентгенэндоваскулярная хирургия. Принципы, преимущества и недостатки
10. Врожденные пороки кровеносных сосудов. Травматические повреждения сосудов
11. Острые тромбозы и эмболии. Основные понятия. Этиология, патогенез, дифференциальная диагностика
12. Эмболия легочной артерии
13. Острые окклюзионные поражения сонных артерий
14. Эмболия бифуркации аорты и артерий нижних конечностей
15. Хронические облитерирующие заболевания (атеросклероз, неспецифический аортоартериит, облитерирующий эндартериит, системные васкулиты)
16. Варикозная болезнь вен нижних конечностей. Предрасполагающие факторы. Патогенез. Клиническая картина, классификация
17. Рентгенологические и магнитно-резонансные методы диагностики заболеваний сердца и сосудов
18. ВПС "синего типа" с уменьшенным легочным кровотоком (тетрада и триада Фалло, врожденная атрезия устья легочной артерии, атрезия трикуспидального клапана, аномалия Эбштейна)
19. ВПС "бледного типа" с нормальным легочным кровотоком (стеноз устья аорты, изолированный стеноз легочной артерии, двухкамерный правый желудочек).
20. Показания к хирургическому лечению ИБС

Контрольные вопросы:

1. Стеноз аортального клапана. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, показания к операции, хирургическое лечение.
2. Показания к хирургической реваскуляризации миокарда.
3. Дефекты межжелудочковой перегородки. Классификация, патогенез, клиническая картина, диагностика, показания и противопоказания к операции, хирургическое лечение.
4. Недостаточность аортального клапана. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, показания к операции, хирургическое лечение.
5. ИБС. Классификация, этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика.
6. Дефекты межпредсердной перегородки и аномальный дренаж легочных вен. Классификация, патогенез, клиническая картина, диагностика, показания и противопоказания к операции, хирургическое лечение.
7. Стеноз митрального клапана. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, показания к операции, хирургическое лечение.
8. Трансмиокардиальная лазерная реваскуляризация миокарда. Показания к проведению, результаты лечения.
9. Расслаивающаяся аневризма грудной аорты, тип I. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, показания к операции, хирургическое лечение.
10. Недостаточность митрального клапана. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, показания к операции, хирургическое лечение.
11. Острый коронарный синдром. Классификация. Хирургическая тактика при остром коронарном синдроме.
12. Классификация расслаивающихся аневризм грудной аорты.
13. Многоклапанные пороки сердца. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, показания к операции, хирургическое лечение.
14. Ишемическая кардиомиопатия. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, показания к операции, принципы хирургического лечения.
15. Виды ЭКС, их характеристики. Режимы стимуляции.
16. Принципы органосохраняющих операций при митральных пороках. Классификация митральной недостаточности Карпентье. Виды оперативных вмешательств.

17. Постинфарктный разрыв МЖП. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, показания к операции, хирургическое лечение.
18. Коарктация аорты. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, показания к операции, хирургическое лечение.
19. Принципы органосохраняющих операций при аортальных пороках. Виды оперативных вмешательств.
20. Хирургическое лечение стабильной стенокардии напряжения.
21. Открытый артериальный проток. Классификация, патогенез, клиническая картина, диагностика, показания и противопоказания к операции, хирургическое лечение.
22. Врожденные пороки аортального клапана. Классификация, патогенез, клиническая картина, диагностика, показания и противопоказания к операции, хирургическое лечение.
23. Мерцательная аритмия. Классификация, этиология, диагностика. Показания к хирургическому лечению, виды операций.
24. Тромболитическая терапия при заболеваниях сердца и сосудов.
25. ТЭЛА. Классификация, этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, хирургическое лечение.
26. Кардиопротекция. Виды, принципы выбора адекватного метода кардиопротекции.
27. Трансплантация сердца. Показания, результаты лечения.
28. Пороки трехстворчатого клапана. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, показания к операции, хирургическое лечение.
29. Постинфарктные аневризмы сердца. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, показания к операции, хирургическое лечение.
30. Имплантируемый кардиовертер-дефибриллятор. Принципы работы, показания к операции.
31. Классификация и этиология аритмий. Методы диагностики аритмий.
32. Стентирование коронарных артерий. Показания, различные виды стентов. Пред- и послеоперационное ведение больных.
33. Опухоли сердца. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, хирургическое лечение.
34. Виды протезов клапанов сердца. Выбор протеза. Осложнения при протезировании клапанов сердца. Антикоагулянтная терапия и ее осложнения.
35. Ишемическая недостаточность митрального клапана. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, показания к операции, принципы хирургического лечения.
36. Показания к ресинхронизации сердца.
37. Расслаивающая аневризма грудной аорты, тип II. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, показания к операции, хирургическое лечение.
38. Физиологические предпосылки и принципы искусственного кровообращения.
39. Катетеризация сердца. Показания к проведению. Тонометрия и оксиметрия. Техника выполнения.
40. Гибридные вмешательства. Показания и техника выполнения. Пред- и послеоперационное ведение больных.
41. Тампонада сердца. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, хирургическое лечение.
42. Тахикардия, этиология, диагностика, показания к операции, виды операций.
43. Инфекционный эндокардит. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, показания к операции, хирургическое лечение.
44. Пластический материал для операции коронарного шунтирования. Принципы выбора графта. Осложнения при операциях коронарного шунтирования.
45. Классификация ВПС.
46. Посткардиотомный синдром. Этиология, патогенез, Подходы к медикаментозной и хирургической коррекции.

47. Внутриаортальная баллонная контрпульсация. Показания.
48. Повторные операции. Технические аспекты оперативного пособия.
49. Расслаивающая аневризма грудной аорты, тип III. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, показания к операции, хирургическое лечение.
50. Осложнения эндоваскулярных вмешательств. Виды, причины возникновения осложнений, лечение.
51. Хроническая недостаточность мозгового кровообращения. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, хирургическое лечение.
52. Методы ремоделирования левого желудочка.
53. Аневризмы синусов Вальсальвы. Патогенез, клиническая картина, диагностика, показания и противопоказания к операции, хирургическое лечение.
54. Синдром WPW. Этиология, классификация, клиническая картина, диагностика. Показания к хирургическому лечению.
55. Альтернативные подходы в лечении терминальной сердечной недостаточности.
56. Аневризмы нисходящего отдела грудной аорты. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, показания к операции, хирургическое лечение.
57. Рентгеноконтрастные средства. Виды и свойства рентгеноконтрастных препаратов. Способы введения. Противопоказания. Осложнения.
58. Методы исследования больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.
59. Синдром слабости синусового узла. Классификация, диагностика, хирургическое лечение.
60. Европейская система оценки риска операций на сердце (EuroScore).
61. Коронарография. Показания к проведению, техника выполнения. Оценка коронарограмм.
62. Аневризмы дуги аорты. Техника операции.
63. Сердечная недостаточность. Классификация, этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика.
64. Анатомия коронарных артерий. Физиология коронарного кровообращения.
65. Дилатационная кардиомиопатия. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, показания к операции, хирургическое лечение.
66. Показания к временной электрокардиостимуляции. Методы проведения.
67. Брадиаритмии (этиология, классификация, клиника, показания к операции).
68. Аневризмы аорты. Классификация, этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика.
69. Перикардиты. Классификация, этиология, патогенез, тактика и виды хирургических вмешательств.
70. Эхокардиография в диагностике сердечно-сосудистых заболеваний. Эхокардиографические параметры в норме.
71. Ишемическая кардиомиопатия. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, показания к операции, принципы хирургического лечения.
72. Осложнения во время и после операций имплантации ЭКС.
73. Анатомия проводящей системы сердца. Механизм "re-entry".
74. Шкала SYNTAX.
75. Сердечно-легочная реанимация. Методика проведения.

3.8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

3.8.1. Формы и вид промежуточной аттестации обучающихся:

1. Зачёт с оценкой (1,3 семестр), зачет без оценки (4 семестр);
2. Решение ситуационных задач, тестирование

3.8.2. Примеры оценочных средств¹:

для входного контроля (ВК)	Прямая имплантация общей сонной артерии при окклюзии ее устья осуществляется в:
Тесты (Т)	Типичными симптомами при поражении вертебро базилярного бассейна являются:
	Опасная зона фиброзного кольца трехстворчатого клапана, где проходит предсердно-желудочковый пучок, проецируется в области:
<p>для текущего контроля (ТК)</p> <p>Тесты (Т)</p> <p>Ситуационные задачи (СЗ)</p>	<p>Т</p> <p>На какие основные ветви типично делится ствол левой коронарной артерии?</p> <p>А. Артерия синусного узла и ветвь тупого края; Б. Передняя межжелудочковая ветвь и огибающая ветвь; В. Передняя межжелудочковая ветвь и задняя межжелудочковая ветвь; Г. Передняя межжелудочковая ветвь и диагональная.</p> <p>Укажите компоненты и примерный первичный объем заполнения ЭК-контура для детей первого года жизни:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Гепарин 3 мг/кг, раствор Рингера лактата; 2. Гепарин 3 мг/кг, эритромаасса, свежезамороженная плазма, Бикарбонат натрия, манит 0,5 г/кг, антибиотик; 3. Гепарин 3 мг/кг, гидроксипропилкрахмал 10%, калия хлорид, бикарбонат натрия, манит 0,25 г/кг, антибиотик; 4. Итого объем заполнения ≈350 мл; 5. Итого объем заполнения ≈1000 мл. <p>СЗ: Из анамнеза известно, что с детства выслушивался шум в сердце. Однако нигде не обследовался, чувствовал себя здоровым человеком. В 17-летнем возрасте впервые случайно были зафиксированы повышенные цифры АД (до 170/105 мм рт. ст.), в связи с чем был освобожден от службы в армии.</p> <p>Несмотря на рекомендации врачей, гипотензивные препараты практически не принимал, АД не контролировал. Три года назад стал отмечать головные боли, снижение работоспособности, периодически похолодание стоп, боли в ногах, преимущественно при ходьбе.</p> <p>Объективно: ЧСС – 78 уд./мин, АД - 200/110 мм рт. ст., S = D, АД на нижних конечностях – 160/100 мм рт. ст., S = D. Тоны сердца ритмичные.</p> <p>Выслушивается систолический шум над всей поверхностью сердца с максимумом при аускультации в межпопавочной области. В</p>

	<p>остальном по органам - без особенностей. ЭКГ: отклонение ЭОС влево, признаки ГЛЖ.</p> <p>ЭХО-КГ: ЯП - 3,2 см, КДР - 5,0 см, КСР - 3,2 см, Тмжп – 1,2 см, Тзс – 1,1 см, клапанный аппарат интактен, патологических токов не выявлено.</p> <p>1. Сформулируйте наиболее вероятный диагноз с учетом представленных данных. 2. Какие дополнительные исследования позволят уточнить диагноз?</p>
<p>для промежуточного контроля (ПК)</p> <p>Билеты (Б)</p>	<p>Б</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Опишите методику проведения пункции плевральной полости. 2. Опишите методику проведения торакоцентеза и дренирования плевральной полости. 3. Опишите методику пункции перикарда

3.9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

3.9.1. Основная литература:

п/ №	Наименование	Автор (ы)	Год издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Руководство по хирургии торакоабдоминальных аневризм аорты [Текст] : руководство / Ю. В. Белов, Р. Н. Комаров. - М. : МИА, 2010. - 461 с. + 1 эл. опт. диск (CD-ROM).	Белов, Ю. В.	2010	3 экз.	
2.	80 лекций по хирургии [Электронный ресурс] / М.М. Абакумов, А.А. Адамян, Р.С. Акчурин, М.С. Алексеев; под ред. С.В. Савельева. - Электрон. текстовые дан. - М., 2008. – Ч. I: Сердечно-сосудистая хирургия. - on-line. – Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/ru/documents/ISBN9785982161190-0003.html	Абакумов М.М.	2008	неограниченный доступ	
3.	Хирургическое лечение врожденных пороков сердца [Текст] : научное издание / Р. А. Джонас ; пер. с англ. под ред. М. В. Борискова ; илл. Р. Додсон. - М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2017. - 730,[6] с.	Джонас, Р. А.	2017	1 экз.	
4.	Диагностика и хирургическое лечение хронических окклюзионных заболеваний сонных артерий [Текст] : монография / В. В. Плечев [и др.]. - Уфа	Плечев В. В.	2011	23 экз.	30

	: [б. и.], 2011. - 350 с.				
5.	Эндотелиальная дисфункция и способы ее коррекции при облитерирующем атеросклерозе [Электронный ресурс] / Р. Е. Калинин, И. А. Сучков, А. С. Пшенников. - Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - on-line. – Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970428641.html	Калинин, Р. Е.		Неограниченный доступ	
6.	(кардиология). Коронарная ангиопластика и стентирование [Текст] : научное издание / Ю. А. Карпов, А. Н. Самко, В. В. Буза. - М. : МИА, 2010. - 307 с.	Карпов, Ю. А.	2010	1 экз.	
7.	Практическая кардиоанестезиология [Текст] : научное издание / ред. Ф. А. Хенсли, Д. Е. Мартин и Г. П. Грэвли ; пер. с англ. под ред. А. А. Бунятына. - 5-е изд. - М. : ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2017. - 1083,[1] с.	Хенсли Ф. А.	2017	1 экз.	
8.	Предоперационный период. Предоперационная оценка. Подготовка к плановым хирургическим вмешательствам[Текст]: руководство / М.В. Бунина, Е.Н. Головенко, Ю.О. Лабутина [и др.]; под ред. В.В. Самойленко. - Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - on-line. – Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970413234.html	Бунина М.В.	2009	Неограниченный доступ	
9.	Профилактика осложнений при чрескожном коронарном вмешательстве у больных ишемической болезнью сердца [Текст] : монография / В. В. Плечев [и др.]. - Уфа : ГБУЗ РКЦ : ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, 2018. - 344 с.	Плечев В. В.	2018	3 экз.	30
10.	Ранения сосудов: от мастерства к науке [Текст] : монография / В. В. Сорока ; С.-Петербург. НИИ скорой помощи им. И. И. Джанелидзе. - СПб. : ООО "Береста", 2013. - 448,[4] с.	Сорока, В. В.	2013	1 экз.	
11.	Стандарт специализированной медицинской помощи при варикозном расширении вен нижней конечности с язвой и (или) воспалением [Электронный ресурс]. – М., 2013.		2013.	900 доступов	

12.	Стандарт специализированной медицинской помощи при остром восходящем тромбозе большой и/или малой подкожных вен [Электронный ресурс]. – М., 2013.		2013.		
13.	Стандарт специализированной медицинской помощи при остром инфаркте миокарда с подъемом сегмента S T электрокардиограммы [Электронный ресурс] - М., 2015. - 19 с.		2015		
14.	Стандарт специализированной медицинской помощи при остром тромбозе в системе верхней и нижней полых вен [Электронный ресурс]. – М., 2013.		2013		
15.	Стандарт специализированной медицинской помощи при посттромбофлебитической болезни [Электронный ресурс]. - М., 2013		2013		
16.	Хирургическая анатомия сердца по Уилкоксу [Текст] : атлас / Р. Г. Андерсон [и др.] ; науч. ред. пер.: Г. Э. Фальковский, С. П. Глянцев, Ю. С. Глянцева ; пер. с англ.: Ю. С. Глянцевой, Я. Г. Колесникова, И. В. Иванова. - М. :Логосфера, 2015. - 447 с.	Андерсон Р. Г.	2015	2 экз.	

3.9.2. Дополнительная литература:

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Интервенционная кардиология. Коронарная ангиография и стентирование [Электронный ресурс]: руководство/ А. П. Савченко и др. – М.:ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 448 с.: ил. - (Серия "Библиотека врача-специалиста")	Савченко А. П.	2010	900 доступов	
2.	Искусственные клапаны сердца / П. И. Орловский [и др.] ; ред. Ю. Л. Шевченко. - М. :	Шевченко Ю. Л.	2007		

	ОЛМА Медиа Групп, 2007. - 448 с.				
3.	Кардиология [Электронный ресурс] : национальное руководство / ред. Е. В. Шляхто. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 800 с.	Шляхто Е. В.	2015	900 доступов	
4.	Клиническая хирургия [Электронный ресурс] : национальное руководство: в 3 т. Т. III. / ред. В. С. Савельев, А. И. Кириенко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 1008 с. - (Серия "Национальные руководства").	Савельев В. С.,	2010	900 доступов	
5.	Операции на сосудах : учебное пособие для обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования- подготовки кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности "Сердечно- сосудистая хирургия" / Р. Е. Калинин [и др.] ; ред. Р. Е. Калинин. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 120 с. : ил. 17	Р. Е. Калинин	2015		

3.9.3. Перечень законодательных и нормативно-правовых документов

1. Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21 ноября 2011 года N 323-ФЗ (в действующей редакции).
2. Приказ Минобрнауки России от 26.08.2014 N 1106 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности
31.08.63 Хирургия (уровень подготовки кадров высшей квалификации)"

((Зарегистрировано в Минюсте России 28.10.2014 N 34487).

3. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 06.08.2013 № 529н «Об утверждении номенклатуры медицинских организаций» (зарегистрировано Минюстом России 13.09.2013, регистрационный номер № 29950)

4. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 сентября 2013 г. № 620н «Об утверждении порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования»

5. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 22 ноября 2010 г. N 1022н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи населению по профилю «клиническая фармакология»;

6. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 № 1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры» (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 28.01.2014 № 31136)

7. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 июля 2010 г. № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;

8. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 ноября 2013 г. № 1258 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры».

9. Приказ Минздрава России от 07.10.2015 № 700н "О номенклатуре специальностей специалистов, имеющих высшее медицинское и фармацевтическое образование" (Зарегистрировано в Минюсте России 12.11.2015 N 39696)

10. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 15 ноября 2012 г. N 922н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "хирургия"

11. Приказ Минздрава России от 15.11.2012 N 918н (ред. от 14.04.2014) "Об утверждении порядка оказания медицинской помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями" (Зарегистрировано в Минюсте России 29.12.2012 N 26483)

12. Приказ Минздрава России "О перечне видов высокотехнологичной медицинской помощи" от 10.12.2013 N 916н.

3.9.4. Перечень методических указаний для обучающихся по освоению дисциплины

п/№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
1	2	3	4
1.	Методические указания по организации самостоятельной работы ординаторов по подготовке к клиническим практическим занятиям по сердечно - сосудистой хирургии. http://moodle.agmu.ru/course/category.php?id=81	Единый образовательный портал ФГБОУ ВО АГМУ (Образовательная плат форма Moodle).	

3.9.5. Методические рекомендации для преподавателей

№ п/п	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
1	2	3	4
1.	Методические рекомендации для преподавателей по проведению практических занятий у ординаторов.	Электронный	

3.9.6. Перечень электронных образовательных ресурсов, используемых в процессе преподавания дисциплины

№ п/п	Наименование и краткая характеристика электронных образовательных и информационных ресурсов (электронных изданий и информационных баз данных)	Количество экземпляров, точек доступа
1	3	4
1.	Единый образовательный портал ФБОУ ВО АГМУ (Образовательная платформа Moodle). (размещены Методические рекомендации для преподавателя и студентов для подготовки и проведения практических и семинарских занятий, а также тестовые контрольные задания	Удаленный доступ

	по всем темам дисциплины «Сердечно - сосудистая хирургия»)	
2.	С ardio Thoracic Systems [Электронный ресурс]. — Электрон. дан. — Б.м.: б.и., Б.г. — эл. опт. диск (CDROM): рис., табл.: col., sd. — Загл. с контейнера.	Удаленный доступ
3.	Virtual Surgeon: Open Heart [Электронный ресурс]. — Электрон. дан. — Б.м.: б.и., Б.г. — эл. опт. диск (CD-ROM): цв., sd. — Загл. с контейнера.	Удаленный доступ
4.	Атлас электрокардиограмм [Электронный ресурс] : атлас. - Электрон. дан. - [Б. м.] : Золотой стандарт, 2009. - эл. опт. диск (CD-ROM) : цв. : цв.ил. - Загл. с титул. экрана.	Удаленный доступ
5.	Дуплекс сосудов: Руководство; Атлас; Экспертная система [Электронный ресурс]. — Электрон. дан. — Барнаул, 1999. — эл. опт. диск (CD-ROM): цв. — Загл. с контейнера.	Удаленный доступ
6.	Кардиология. Национальное руководство [Электронный ресурс]: прилож. на компакт-диске; дополнительные главы; информация для пациентов; нормативно-правовые документы; мкб-10; ссылки на ведущие российские и зарубежные информационные ресурсы по кардиологии; медицинские калькуляторы. — Электрон. дан. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. — эл. опт. диск (CD-ROM): табл.: цв. — Загл. с этикетки диска.	Удаленный доступ
7.	К онсультант врача. Кардиология [Электронный ресурс]: полная электронная версия национального руководства по кардиологии; фармакологический справочник; планы ведения больных; стандарты медицинской помощи; нормативноправовые документы; МКБ-10; Информация для пациентов; дополнительная информация; система поиска, Версия 1.1 / Всероссийское общество кардиологов; Ассоциация медицинских обществ по качеству. — Электрон. дан. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. — эл. опт. диск (CD-ROM): цв., зв. — (Национальные руководства).	Удаленный доступ
8.	Ланкин, В. З. Кардиология 2005 [Электронный ресурс] : применение Q10 в кардиологии / В. З. Ланкин, О. С. Медведев. - Электрон. дан. - [Б. м.] : АКВИОН, 2005. - эл. опт. диск (CD-ROM) : цв., зв. - Загл. с титул. экрана.	Удаленный доступ
9.	С овременные принципы дефибрилляции [Электронный ресурс] : курс лекций. - Электрон. дан. - Петрозаводск : ИнтелТек Мультимедиа, 2005. - эл. опт. диск (CD-ROM) : цв. : генеалогич.табл, табл., фото.цв. - Загл. с контейнера.	Удаленный доступ
10.	С правочник кардиолога [Электронный ресурс] : научнопопулярная литература / М. А. Краснова, Г. Ю. Лазарева, А. С. Иванюк и др. - Электрон. дан. - М. : Равновесие, 2006.	Удаленный доступ
11.	Клиническая хирургия. Национальное руководство. В трех томах. [Электронный ресурс]: фармакологический справочник; видеоматериалы; стандарты оказания медицинской помощи; международная классификация болезней десятого пересмотра; (МКБ-10); ссылки на ведущие российские и зарубежные информационные ресурсы по хирургии; медицинские калькуляторы, Т. 2/ под ред. В. С. Савельева. — Электрон. дан. — М.: ГЭОТАР — Медиа, 2009. — 832 с.: цв. эл. опт. диск (CD-ROM). — Б.ц.	Удаленный доступ

3.9.7. Перечень информационных технологий, используемых в процессе преподавания дисциплины

Персональные компьютеры - 5 шт. (количество точек доступа - 25)

Лицензионное программное обеспечение:

№	Наименование	Дата	Действительно
1.	15-2180.1-00000317 Операционная система «Windows 7» Сертификат ФСТЭК России №2180/1	04.10.2011	
2.	S124-020684 SevenPro Check	04.11.2011	
3.	65083968 Office Standard 2013 100 лицензий на рабочее место	21.04.2015	
4.	65083968 SQL Server Standard Core лицензия на 8 процессоров	21.04.2015	
5.	65083968 Windows Remote Desktop Services - Device CAL лицензия на 50 устройств	21.04.2015	
6.	65083968 Windows Server Datacenter - 2 Proc 2012 R2 2 лицензии	21.04.2015	
7.	65083968 Windows 8.1 Professional 100 лицензий	21.04.2015	
8.	1204035641 Microosoft Dreamspark	20.05.2015	
9.	1204035642 Microosoft Dreamspark	20.05.2015	
10.	1204035643 Microosoft Dreamspark	20.05.2015	
11.	1204035644 Microosoft Dreamspark	20.05.2015	
12.	1204035645 Microosoft Dreamspark	20.05.2015	
13.	1204035646 Microosoft Dreamspark	20.05.2015	
14.	1356-150126-035558 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Расширенный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License 1000 рабочих станций	26.01.2015	
15.	388-07 SmartSoft Traffic Inspector	05.02.2007	бессрочно
16.	1С:Предприятие 8 Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях	07.04.2015	бессрочно
17.	1С :Университет ПРОФ	29.04.2015	бессрочно
18.	Программное обеспечение «ДЕЛО»	27.05.2015	бессрочно

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда:

Информационные справочные системы

- Справочная правовая система Консультант Плюс. URL: <http://www.consultant.ru>
- Электронно-Библиотечная Система издательства «Лань» URL: <http://e.lanbook.com>
- Сайт Российской Национальной библиотеки URL: <http://www.nlr.ru/>
- Всемирная электронная база данных научных изданий URL: <http://www.sciencedirect.com/>
- Научная электронная библиотека URL: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
- Проект MedArt URL: <http://www.agmu.ru/biblioteka/proekty/medart/>
- Проект LibNavigator URL: <http://www.agmu.ru/biblioteka/proekty/libnavigator/>
- Проект АРБИКОН URL: <http://www.agmu.ru/biblioteka/proekty/arbikon/>
- Проект MEDLINE with Full Text URL: <http://www.agmu.ru/biblioteka/proekty/medline-with-full-text/>
- Электронный каталог библиотеки Алтайского Государственного Медицинского Университета (Web ИРБИС) URL: <http://www.agmu.ru/files/file/Catalog%281%29.pdf>

- Электронная библиотека АГМУ URL: <http://www.agmu.ru/biblioteka/yelektronnaia-biblioteka/yelektronnaia-biblioteka/>
- Профессиональные информационные интернет-ресурсы
- Сайт ВОЗ. Вопросы здравоохранения <http://www.who.int/topics/ru/>
- Сайт ВОЗ. Раздел: Хирургия URL: <http://www.who.int/surgery/ru/>
- Англоязычная текстовая база данных медицинских и биологических публикаций <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>
- Всемирная ассоциация сердца <http://home.highwire.org/>
- Цифровой архив биомедицинских публикаций <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/>
- Российское общество ангиологов и сосудистых хирургов <http://www.angiolsurgery.org/>
- Журнал «Флебология» <http://www.mediasphera.ru/journals/cardsurg/>
- Ассоциация сердечно - сосудистых хирургов России <http://racvs.ru/>

3.10. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины (модуля)

Минимально необходимый для реализации основной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

- учебные классы (2 шт), конференц-зал, оборудованные мультимедийными проекторами, персональными компьютерами;
- компьютерные классы медицинского факультета, информационного библиотечного центра РУДН с доступом к электронно-библиотечной системе РУДН, сети интернет;
- учебные плакаты, муляжи и таблицы;
- набор видеофильмов (CD, DVD), мультимедийных презентаций;
- набор аналоговых и цифровых рентгенограмм, томограмм, ангиограмм;
- аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;
- аудитории, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства, в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;
- анатомический зал и (или) помещения, предусмотренные для работы с биологическими моделями;
- помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, облучатель, установка дистанционной гамматерапии 60Co, аппарат брахитерапии, аппарат близкофокусной рентгенотерапии, топометрическая аппаратура, система компьютерного дозиметрического планирования сеансов облучения 3D, набор фиксирующих приспособлений, дозиметрическая аппаратура) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.

- помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

3.11. Образовательные технологии

В соответствии с требованиями ФГОС ВО в учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятия: обсуждение в группах, творческие задания, проблемные и ролевые дискуссии, «круглый стол», деловые игры с целью демонстрации и тренинга практических навыков, типичных ошибок; анализ конкретных ситуаций – кейс-метод; интерактивные лекции с демонстрацией учебных тематических фильмов). Используемые образовательные технологии по изучению данной дисциплины составляют 20–30% интерактивных занятий от объема аудиторных занятий: имитационные технологии – ролевые и деловые игры, тренинг и др.; не имитационные технологии – проблемные лекции, дискуссии с «мозговым штурмом» и без него и др.

3.11.1. Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной деятельности:

1. Традиционные образовательные технологии: информационная лекция, семинарское занятие.
2. Технологии проблемного обучения: проблемная лекция, кейс-study.
3. Игровые технологии: упражнения в ходе тренинга общения.
4. Интерактивные технологии: лекция «обратной связи», семинар-дискуссия.

3.11.2. Интерактивные формы проведения занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Интерактивные формы проведения занятий	Длительность (час.)
1.	Острая тромбоземболия бедренной артерии	Ролевая игра	2
2.	Особенности сафенэктомии при варикозной болезни	Управляемая дискуссия по презентациям реферата	1
3.	Способы реваскуляризирующих операций на артериях нижних конечностей	Управляемая дискуссия по презентациям реферата	1
4.	Тактика сердечно-сосудистого хирурга при расслаивающей аневризме брюшного отдела аорты.	Управляемая дискуссия по презентациям реферата	1
5.	Критическая ишемия нижних конечностей. Новый взгляд на старую проблему	Эссе, реферат	1
Итого (академических часов)			6

Интерактивные занятия от объема аудиторной нагрузки, %
Примеры образовательных технологий в интерактивной форме
Деловые игры

Тематика: «Расслаивающая аневризма брюшного отдела аорты»

Дискуссия

1. Основные осложнения при операциях на брюшном отделе аорты
2. Трансплантация сердца. За и против
3. Основные осложнения при реперфузионном синдроме

4. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Обучение складывается из контактной работы, включающей лекционный курс, практические занятия и семинарские занятия, самостоятельной работы. Самостоятельная работа обучающегося подразумевает подготовку к практическому занятию, семинару и включает работу с учебной, научной литературой по специальности. Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам университета и кафедры. По каждому разделу учебной дисциплины разработаны методические рекомендации для обучающихся и методические указания для преподавателей. Во время изучения учебной дисциплины обучающиеся самостоятельно проводят освоение методик практических навыков под руководством преподавателя, оформляют истории болезни и представляют рефераты и курсовые работы. Обучение способствует воспитанию у обучающихся навыков общения с больным с учетом этико-деонтологических особенностей патологии и пациентов. Самостоятельная работа с пациентами способствует формированию аккуратности, дисциплинированности. Исходный уровень знаний обучающихся определяется тестированием, текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий, во время клинических разборов, при решении типовых ситуационных задач и ответах на тестовые задания. В конце изучения учебной дисциплины (модуля) проводится промежуточный контроль знаний с использованием тестового контроля, с проверкой практических умений и решением ситуационных задач.

Вопросы по учебной дисциплине (модулю) включены в Государственную итоговую аттестацию выпускников.

К рабочей программе прилагаются протоколы согласования РП с другими дисциплинами специальности, выписки из протоколов утверждения РП на заседаниях кафедры, УМС, ЦМК, две внешние рецензии из разных вузов.

Лист актуализации заполняется ежегодно при наличии изменений в названии учреждения, кафедры, пересмотра учебного плана, обновлений в списке литературы.

От ординаторов требуется посещение занятий, выполнение заданий руководителя дисциплины, знакомство с рекомендованной литературой и др. При аттестации обучающегося оценивается качество работы на занятиях, уровень подготовки к самостоятельной деятельности в избранной области, качество выполнения заданий руководителя дисциплины, способность к самостоятельному изучению учебного материала.

На практических занятиях и лекциях в аудиториях проводится разбор соответствующих тем с использованием мультимедийной техники (компьютер, проектор).

Самостоятельная работа во внеаудиторные часы может проходить как в аудиториях кафедры и компьютерном классе, где обучающиеся могут изучать материал по презентациям, подготовленным преподавателями кафедры, а также по компьютерным тестам.

Презентации по темам занятий могут быть записаны на компакт-диски или флэш-карты для самостоятельной работы ординаторов на домашнем компьютере.

Учебные пособия в электронном виде по ряду изучаемых тем размещены на страницах кафедры и сотрудников кафедры госпитальной хирургии на Учебном портале РУДН, а также на локальных ресурсах электронно-библиотечной системы РУДН.

В качестве одной из форм самостоятельной работы предусмотрена подготовка конспектов по различным разделам курса, а также презентация докладов на постоянном научном семинаре кафедры.

Внеаудиторная самостоятельная работа включает:

изучение материала по учебнику, учебным пособиям на бумажном и электронном носителях; подготовку реферативного сообщения по избранной теме; подготовку к выполнению контрольных работ и тестовых заданий.

Текущий контроль знаний и успешности освоения учебной программы в условиях очного обучения проводится в виде устного опроса или компьютерного тестирования во время проведения практических занятий.

Рубежный контроль знаний проводится не реже одного раза в семестр. Проводится путем тестового контроля, дополняемого по усмотрению преподавателя устным собеседованием. В процессе рубежного контроля ординатор должен показать свои знания по пройденным разделам дисциплины, навыки и умения. Также осуществляется контроль за посещением лекций и практических занятий. Оценка знаний производится по системе зачет/незачет, при проведении тестирования оценка «зачет» выставляется при правильном ответе на 70% и более вопросов.

Ординатор, полностью выполнивший учебный план дисциплины, допускается к итоговой аттестации по дисциплине. Итоговая аттестация проводится путем устного собеседования и компьютерного тестирования: ординатору предлагается тест, содержащий 100 вопросов по основным темам дисциплины с вариантами ответов, тест считается успешно сданным при правильном ответе на 70 и более вопросов.

Балльная структура оценки:

№№	Название раздела	Форма контроля	Балл	Компетенция
1	Хирургия врожденных пороков сердца (ВПС)	Тестовый контроль Устный опрос	5	ПК-1,2,5,6,7,8
2	Хирургия приобретенных пороков сердца (ППС)	Устный опрос	5	ПК-1,2,5,6,7,8
3	Хирургия аорты.	Тестовый контроль Устный опрос	5	ПК-1,2,5,6,7,8
4	Хирургия артерий	Тестовый контроль Устный опрос	5	ПК-1,2,5,6,7,8
5	Неотложная хирургия острых заболеваний и травм сердца и сосудов	Тестовый контроль Устный опрос	5	ПК-1,2,5,6,7,8
6.	Хирургия ишемической болезни сердца (ИБС) и ее осложнений	Тестовый контроль Устный опрос	5	ПК-1,2,5,6,7,8
7.	Хирургия нарушений ритма и проводимости сердца	Тестовый контроль Устный опрос	5	ПК-1,2,5,6,7,8
8.	Малоинвазивная хирургия сердца и сосудов	Тестовый контроль Устный опрос	5	ПК-1,2,5,6,7,8
9	Хирургия прочих заболеваний сердца и перикарда	Тестовый контроль Устный опрос	5	ПК-1,2,5,6,7,8

Соответствие систем оценок (используемых ранее оценок итоговой академической успеваемости, оценок ECTS и балльно-рейтинговой системы (БРС) оценок успеваемости)

(В соответствии с Приказом Ректора №996 от 27.12.2006 г.):

Баллы БРС	Традиционные оценки в РФ	Баллы для перевода оценок	Оценки	Оценки ECTS
86 - 100	5	95 - 100	5+	A
		86 - 94	5	B
69 - 85	4	69 - 85	4	C
51 - 68	3	61 - 68	3+	D
		51 - 60	3	E
0 - 50	2	31 - 50	2+	FX
		0 - 30	2	F

5. Информационное обеспечение учебной дисциплины

Электронно-библиотечная система «Букап»	ООО «Букап», Договор № 03011000496190003470001 от 01.07.2019 www.books-up.ru
Электронно-библиотечная система «Консультант студента» для ВПО	ООО «Политехресурс», Договор № 03011000496190003580001 от 02.07.2019 www.studmedlib.ru
База данных «Электронная учебная библиотека»	ГОУ ВПО Баш. государственный медицинский университет федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию, Свидетельство №2009620253 от 08.05.2009 http://library.bashgmu.ru
Электронно-библиотечная система eLIBRARY. Коллекция российских научных журналов по медицине и здравоохранению	ООО РУНЭБ, Договор №750 от 18.12.2018 http://elibrary.ru
Базаданных «LWW Proprietary Collection Emerging Market – w/o Perpetual Access»	АО «МИВЕРКОМ», Договор № 638 от 02.10.2018 http://ovidsp.ovid.com/
Базаданных «LWW Medical Book Collection 2011»	ЗАО КОНЭК, Государственный контракт № 499 от 19.09.2011 http://ovidsp.ovid.com/
База данных Scopus	ФГБУ ГПНТБ России, Сублицензионный договор № SCOPUS/37 от 10.05.2018 https://www.scopus.com
База данных Web of Science Core Collection	ФГБУ ГПНТБ России, Сублицензионный договор № Wos/37 от 02.04.2018 http://apps.webofknowledge.com
База данных Russian Science Citation Index	НП НЭИКОН, Сублицензионный договор № 661 от 16.10.2018 http://apps.webofknowledge.com
Базаданных BIOSIS Citation Index	НП НЭИКОН, Сублицензионный договор № 661 от 16.10.2018 http://apps.webofknowledge.com
База данных MEDLINE	НП НЭИКОН, Сублицензионный договор № 661 от 16.10.2018 http://apps.webofknowledge.com
Консультант Плюс	ООО Компания Права «Респект» Договор о сотрудничестве от 21.03.2012 локальный доступ

Програмное обеспечение

1. Программа тестирования «Ментор»
- г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:
 1. Электронно-библиотечная система РУДН;
 2. Учебный портал РУДН (<http://web-local.rudn.ru>);
 3. Научная электронная библиотека (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>);
 4. Универсальная библиотека ONLINE (<http://biblioclub.ru>);
 5. Библиотека электронных журналов BENTHAM OPEN (<http://www.benthamscience.com/open/a-z.htm>);
 6. Библиотека электронных журналов Elsevier (<http://www.elsevier.com/about/open-access/open-archives>);
 7. Медицинская онлайн библиотека MedLib (<http://med-lib.ru/>);