

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
«Научно-исследовательский институт комплексных проблем  
сердечно-сосудистых заболеваний»  
(НИИ КПССЗ)**

УТВЕРЖДЕНО

На заседании Ученого Совета  
НИИ КПССЗ  
Протокол № 7 от 25.05.2022

«УТВЕРЖДЕНО»

Директор НИИ КПССЗ,  
член-корр. РАН, профессор  
О. Л. Барбараш



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ  
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (КЛИНИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА**

**Специальность:** 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия»

**Квалификация выпускника:** врач-сердечно-сосудистый хирург

**Форма обучения:** очная

**Уровень подготовки:** подготовка кадров высшей квалификации

Семестр	Трудоёмкость		Лекции (час)	Практические занятия (час)	СР (час)	Экзамен (час)	Форма промежуточного контроля (экзамен / зачет)
	час	ЗЕТ					
1	360	10			360		Зачет
2	792	22			792		Зачет
3	468	13			468		Зачет
4	792	22			792		Зачет
5	720	20			720		Зачет
6	756	21			756		Зачет
<b>Итого</b>	<b>3888</b>	<b>108</b>			<b>3888</b>		

**Кемерово 2022**

Рабочая программа практики ординатуры «Сердечно-сосудистая хирургия» разработана в соответствии с ФГОС по направлению подготовки (специальности) 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия», квалификация «врач-сердечно-сосудистый хирург», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июня 2021 г. №563 (зарегистрировано в Минюсте РФ от 28.07.2021 № 64405).

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании Ученого совета НИИ КПССЗ 25.05.2022, Постановление заседания № 7.

**Рабочую программу разработали:**

**Тарасов Роман Сергеевич** - д.м.н., заведующий лабораторией рентгенэндоваскулярной и реконструктивной хирургии сердца и сосудов

**Шабает Ильмир Фанилевич** – врач сердечно-сосудистый хирург отделения кардиохирургии №2, преподаватель научно-образовательного отдела

**Рецензенты:**

**Луценко Виктор Анатольевич**, кандидат медицинских наук, врач сердечно-сосудистый хирург ГАУЗ «Кузбасская областная клиническая больница имени С.В. Беляева»

**Барбараш Леонид Семенович**, доктор медицинских наук, профессор, академик РАН, главный научный сотрудник НИИ КПССЗ

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Общие положения.....	4
1.1. Цели и задачи практики.....	4
1.2. Место практики в ОПОП.....	4
1.3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики.....	5
1.4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	9
2. Структура и содержание практики.....	9
2.1. Учебно-тематический план практики.....	9
2.2. Производственная (клиническая) практика.....	11
3. Образовательные технологии.....	47
3.1. Виды образовательных технологий.....	47
4. Контроль и оценка результатов освоения практики.....	47
4.1. Примеры оформления контрольно-диагностических материалов.....	47
4.2. Критерии оценок по производственной практике.....	49
5. Информационное и учебно-методическое обеспечение производственной практики.....	50
5.1. Информационное обеспечение практики.....	50
5.2. Учебно-методическое обеспечение практики.....	51
6. Материально-техническое обеспечение практики.....	53
Лист внесения изменений.....	54

## **1. Общие положения**

### **1.1. Цели и задачи освоения практики**

#### **Цели практики:**

Целями освоения производственной (клинической) практики «Сердечно-сосудистая хирургия» являются подготовка специалистов по специальности «Сердечно-сосудистая хирургия» обладающих современными знаниями в медицинской отрасли лечения болезней системы кровообращения.

#### **Задачи практики:**

1. Формирование обширного и глубокого объема базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача кардиолога, способного успешно решать свои профессиональные задачи;

2. Формирование и совершенствование профессиональной подготовки врача кардиолога, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин;

3. Формирование умений в освоении новейших хирургических технологий и методик по специальности кардиология;

4. Подготовка 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;

5. Подготовка врача-специалиста, владеющего навыками и врачебными манипуляциями по кардиологии, смежным специальностям, а также манипуляциями по оказанию неотложной помощи;

6. Формирование и совершенствование системы общих и специальных знаний и умений, позволяющих врачу решать вопросы организации и экономики здравоохранения, страховой медицины и медицинской психологии.

### **1.2. Место практики в ОПОП**

Производственная (клиническая) практика относится к базовой части.

Для прохождения производственной (клинической) практики необходимы знания, умения и навыки, формируемые при обучении по основной образовательной программе специалитета по одной из специальностей «Лечебное дело», «Педиатрия».

Прохождение производственной (клинической) практики необходимо для получения знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами «Клиническая фармакология», «Диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы», «Реабилитация пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы», «Практикоориентированная медицина», «Респираторная медицина» и «Сердечно-сосудистая хирургия».

В основе прохождения производственной (клинической) практики лежат следующие виды профессиональной деятельности:

1. Проведение обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза
2. Назначение лечения пациентам при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности
3. Проведение и контроль эффективности мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов
4. Проведение медицинских экспертиз в отношении пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы

### 1.3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной (клинической) практики

№ п/п	Наименование категории универсальных компетенций	Код компетенции	Содержание универсальной компетенции	Индикаторы универсальной компетенции	Оценочные средства
1	Системное и критическое мышление	УК-1	Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	ИД-1 <small>УК-1</small> Знать теоретические основы анализа и передовые достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-2 <small>УК-1</small> Уметь критически и системно анализировать, определять возможности и находить способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-3 <small>УК-1</small> Владеть методологией анализа, определения возможностей и нахождение способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	Текущий контроль: Тестовые задания Ситуационные задачи  Промежуточная аттестация: Тестовые задания Ситуационные задачи
2	Разработка и реализация проектов	УК-2	Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им	ИД-1 <small>УК-2</small> Знать основы создания и реализации проекта и управления им ИД-2 <small>УК-2</small> Уметь разрабатывать, реализовывать проекты и управлять ими ИД-3 <small>УК-2</small> Владеть методологией разработки и реализации проектов, а так же управления проектами	Текущий контроль: Отчеты по этапам разработки проекта
3	Командная работа и лидерство	УК-3	Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	ИД-1 <small>УК-3</small> Знать принципы, методы и современные практики руководства персоналом медицинской организации и организации процесса оказания медицинской помощи населению ИД-2 <small>УК-3</small> Уметь осуществлять руководство персоналом медицинской организации, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению ИД-3 <small>УК-3</small> Владеть методологией руководства персоналом медицинской организации и процессом оказания медицинской помощи населению	Текущий контроль: Тестовые задания Ситуационные задачи  Промежуточная аттестация: Тестовые задания Ситуационные задачи
4	Коммуникация	УК-4	Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	ИД-1 <small>УК-4</small> Знать основы социальных и профессиональных отношений и взаимодействий в организации ИД-2 <small>УК-4</small> Уметь выстраивать социальные и профессиональные взаимодействия в рамках своей профессиональной деятельности ИД-3 <small>УК-4</small> Владеть методологией социального и профессионального взаимодействия в профессиональной	Текущий контроль: Тестовые задания Ситуационные задачи  Промежуточная аттестация: Тестовые задания

				сфере	Ситуационные задачи
5	Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-5	Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	ИД-1 <sub>УК-5</sub> Знать основы планирования профессионального и личностного развития, а так же планирование карьерной траектории ИД-2 <sub>УК-5</sub> Уметь планировать свое профессиональное и личностное развитие, а так же выстраивать свою профессиональную траекторию ИД-3 <sub>УК-5</sub> Владеть методологией планирования и решения задач профессионального и личностного развития, включая планирование карьерной траектории	Текущий контроль: Тестовые задания Ситуационные задачи  Промежуточная аттестация: Тестовые задания Ситуационные задачи
6	Деятельность в сфере информационных технологий	ОПК-1	Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> Знать основы анализа использования информационно-коммуникационных технологий ИД-2 <sub>ОПК-1</sub> Уметь использовать информационно-коммуникационные технологии с соблюдением правил информационной безопасности в профессиональной деятельности	Текущий контроль: Тестовые задания  Промежуточная аттестация: Тестовые задания
7	Организационно-управленческая деятельность	ОПК-2	Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	ИД-1 <sub>ОПК-2</sub> Знать основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей ИД-2 <sub>ОПК-2</sub> Уметь организовывать и осуществлять управление структурным подразделением медицинской организации ИД-3 <sub>ОПК-2</sub> Уметь использовать основные медико-статистические показатели для оценки качества оказания медицинской помощи	Текущий контроль: Тестовые задания Ситуационные задачи  Промежуточная аттестация: Тестовые задания Ситуационные задачи
8	Педагогическая деятельность	ОПК-3	Способен осуществлять педагогическую деятельность	ИД-1 <sub>ОПК-3</sub> Знать методики преподавания ИД-2 <sub>ОПК-3</sub> Уметь применять педагогические методики для подготовки специалистов медицинского профиля ИД-3 <sub>ОПК-3</sub> Владеть методологией преподавания в рамках подготовки специалистов высшей школы медицинского профиля	Текущий контроль: Тестовые задания Ситуационные задачи Промежуточная аттестация: Тестовые задания Ситуационные задачи
9	Медицинская деятельность	ОПК-4	Способен проводить клиническую диагностику и	ИД-1 <sub>ОПК-4</sub> Знать клиническую картину, методы диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы,	Текущий контроль: Тестовые задания

			обследование пациента	<p>проведение обследования пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, дополнительные методы исследования данной группы пациентов.</p> <p>ИД-2 <small>опк-4</small> Уметь проводить обследование пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, выделять клинические синдромы, проводить дифференциальную диагностику с другими заболеваниями.</p> <p>ИД-3 <small>опк-4</small> Владеть методиками обследования и клинической диагностики пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p>	<p>Ситуационные задачи</p> <p>Контрольные вопросы</p> <p>Промежуточная аттестация:</p> <p>Тестовые задания</p> <p>Ситуационные задачи</p> <p>Контрольные вопросы</p>
		ОПК-5	Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	<p>ИД-1 <small>опк-5</small> Знать протоколы лечения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, группы лекарственных препаратов используемых для лечения пациентов данной группы, основные методы хирургического лечения пациентов с ССЗ, критерии оценки эффективности проводимого лечения.</p> <p>ИД-2 <small>опк-5</small> Уметь использовать стандарты, протоколы лечения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) состояниями, а так же контролировать эффективность и безопасность выбранного лечения.</p> <p>ИД-3 <small>опк-5</small> Владеть методами хирургического лечения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) состояниями, осуществлять оценку эффективности и безопасности проводимого лечения.</p>	<p>Текущий контроль:</p> <p>Тестовые задания</p> <p>Ситуационные задачи</p> <p>Контрольные вопросы</p> <p>Промежуточная аттестация:</p> <p>Тестовые задания</p> <p>Ситуационные задачи</p> <p>Контрольные вопросы</p>
		ОПК-6	Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов	<p>ИД-1 <small>опк-6</small> Знать методики проведения медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы после хирургического лечения, в том числе реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов, критерии оценки эффективности мероприятий медицинской реабилитации.</p> <p>ИД-2 <small>опк-6</small> Уметь составлять планы медицинской реабилитации для пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями после хирургического лечения с контролем эффективности разработанных мероприятий, а так же планы индивидуальных программ реабилитации или</p>	<p>Текущий контроль:</p> <p>Тестовые задания</p> <p>Ситуационные задачи</p> <p>Контрольные вопросы</p> <p>Промежуточная аттестация:</p> <p>Тестовые задания</p> <p>Ситуационные задачи</p> <p>Контрольные вопросы</p>

				<p>абилитации инвалидов.</p> <p>ИД-3 <small>опк-6</small> Владеть методиками проведения и контроля эффективности мероприятий реабилитации при заболеваниях сердечно-сосудистой системы после проведения хирургического лечения, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов.</p>	
		ОПК-7	Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	<p>ИД-1 <small>опк-7</small> Знать основные принципы профилактического подхода формирования здорового образа жизни и организации работы по санитарно-гигиеническому просвещению населения</p> <p>ИД-2 <small>опк-7</small> Уметь проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения</p> <p>ИД-3 <small>опк-7</small> Владеть методиками поведения и контроля эффективности мероприятий по профилактике формированию здорового образа жизни, а так же санитарно-гигиеническому просвещению населения</p>	<p>Текущий контроль: Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы</p> <p>Промежуточная аттестация: Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы</p>
		ОПК-8	Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	<p>ИД-1 <small>опк-8</small> Знать основные медико-статистические показатели, характеризующие деятельность сердечно-сосудистой хирургической службы, управленческие приемы позволяющие организовывать деятельность медицинского персонала.</p> <p>ИД-2 <small>опк-8</small> Уметь производить расчет основных медико-статистических показателей, проводить анализ результатов полученных статистических данных, организовывать деятельность медицинского персонала структурного подразделения.</p> <p>ИД-3 <small>опк-8</small> Владеть методиками анализа и прогнозирования деятельности структурного подразделения, с учетом полученных медико-статистических показателей.</p>	
		ОПК-9	Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского	<p>ИД-1 <small>опк-9</small> Знать принципы оказания неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства</p> <p>ИД-2 <small>опк-9</small> Уметь оказать неотложную медицинскую помощь пациентам, при состояниях требующих срочного</p>	

			вмешательства	медицинского вмешательства ИД-3 <small>опк-9</small> Владеть методами оказания неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	
10	Медицинская деятельность	ПК-1	Способен оказывать консультативную помощь лечащим врачам по вопросам тактики пред и постоперационного ведения пациентов кардиохирургического профиля.	ИД-1 <small>пк-1</small> Знать основные принципы пред и постоперационного ведения пациентов кардиохирургического профиля. ИД-2 <small>пк-1</small> Уметь оказывать консультативную помощь лечащим врачам по вопросам пред и постоперационного ведения пациентов кардиохирургического профиля.	Текущий контроль: Тестовые задания Ситуационные задачи  Промежуточная аттестация: Тестовые задания Ситуационные задачи

#### 1.4. Объем часов производственной (клинической) практики.

Вид учебной работы	Трудоемкость всего		Семестры						
			1	2	3	4	5	6	
	В зачетных единицах (ЗЕ)	В академических часах (ч)	Трудоемкость по семестрам (ч)						
360			792	468	792	720	756		
Аудиторная работа, в том числе:									
Лекции (Л)									
Практические занятия (П)									
Самостоятельная работа (СР)	108	3888	360	792	468	792	720	756	
Промежуточная аттестация									
Экзамен / зачет									
<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>	<b>3888</b>	<b>360</b>	<b>792</b>	<b>468</b>	<b>792</b>	<b>720</b>	<b>756</b>	

#### 2. Структура и содержание производственной (клинической) практики.

Общая трудоемкость модуля производственной (клинической) практики «Сердечно-сосудистая хирургия» составляет 108 зачетных единиц, 3888 часов

Индекс	Наименование дисциплин (модулей), тем, элементов и т.д.
<i>Базовая часть Б2.1</i>	
<b>Б2.1.1</b>	<b>РАЗДЕЛ 1. (1 семестр) Отделение кардиохирургии №1</b>
Б2.1.1.1	Тема 1. Стационарная курация пациентов с различными проявлениями ИБС
Б2.1.1.2	Тема 2. Ведение пациентов кардиохирургического профиля со стабильными формами стенокардии в условиях стационара
Б2.1.1.3	Тема 3. Ведение пациентов кардиохирургического профиля с инфарктом миокарда в условиях стационара
Б2.1.1.4	Тема 4. Ведение больных кардиохирургического профиля с приобретенными пороками сердца и хронической сердечной недостаточностью в условиях стационара.
<b>Б2.1.2.</b>	<b>РАЗДЕЛ 2. (2 семестр) Поликлиническая сердечно-сосудистая хирургия</b>
Б.2.1.2.1	Тема 1. Амбулаторный этап наблюдения пациентов кардиохирургического профиля с ишемической болезнью сердца
Б.2.1.2.2	Тема 2. Амбулаторный этап наблюдения пациентов кардиохирургического профиля с артериальной и венозной патологией.
Б.2.1.2.3	Тема 3. Амбулаторный этап наблюдения пациентов кардиохирургического профиля с патологией аорты.
Б.2.1.2.4	Тема 4 Амбулаторный этап наблюдения пациентов кардиохирургического профиля с поражениями клапанного аппарата
Б.2.1.2.5	Тема 5. Амбулаторный этап наблюдения пациентов кардиохирургического профиля с хронической сердечной недостаточностью
<b>Б.2.1.3</b>	<b>РАЗДЕЛ 3. (3 семестр) Отделение кардиохирургии №2</b>
Б.2.1.3.1	Тема 1. Стационарная курация детей с врожденными пороками сердца (ВПС)

Б.2.1.3.2	Тема 2. Курация детей с ВПС при рентгенэндоваскулярной коррекции
Б.2.1.3.3	Тема 3. Курация детей с ВПС при открытой кардиохирургической и гибридной коррекции
Б.2.1.3.4	Тема 4. Курация новорожденных детей и детей первого года жизни с ВПС при открытой кардиохирургической, рентгенэндоваскулярной и гибридной коррекции
<b>Б.2.1.4</b>	<b>РАЗДЕЛ 4. Интенсивная терапия в лечении детей с ВПС кардиохирургического профиля (Отделение анестезиологии и реанимации)</b>
Б.2.1.4.1	Тема 1. Интенсивная терапия в лечении новорожденных детей со сложными ВПС: предоперационный и послеоперационный этап
Б.2.1.4.2	Тема 2. Интенсивная терапия в лечении детей старше одного года со сложными ВПС: предоперационный и послеоперационный этап
Б.2.1.4.3	Тема 3. Основы инвазивного и не инвазивного мониторинга показателей гемодинамики в лечении детей со сложными ВПС на предоперационном, интраоперационном и постоперационном этапах
Б.2.1.4.4	Тема 4. Экстракорпоральные методы в интенсивной терапии детей со сложными ВПС на предоперационном, интраоперационном и постоперационном этапах
<b>Б.2.1.5</b>	<b>РАЗДЕЛ 5. Трансплантология</b>
Б.2.1.5.1	Тема 1. Современная концепция ортотопической трансплантации сердца
Б.2.1.5.2	Тема 2. Основные процедуры и манипуляции в отделении интенсивной терапии, операционном блоке и кардиохирургическом отделении у доноров и реципиентов при ортотопической трансплантации сердца
Б.2.1.5.3	Тема 3. Особенности анестезии при кардиологических интервенционных и кардиохирургических вмешательствах у доноров и реципиентов при ортотопической трансплантации сердца

## 2.1. Учебно-тематический план производственной (клинической) практики.

№ п/п	Наименование разделов и тем	Семестр	Всего часов	Виды учебной работы					СР
				Аудиторные часы					
				Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	
1	<b>РАЗДЕЛ 1. Отделение кардиохирургии №1</b>								
1.1	Тема 1. Стационарная курация пациентов кардиохирургического профиля с различными проявлениями ИБС	1	180						180
1.2	Тема 2. Ведение пациентов кардиохирургического профиля с мультифокальным атеросклерозом в условиях стационара	1	180						180
1.3	Тема 3. Ведение пациентов кардиохирургического профиля с инфарктом миокарда в условиях стационара	2	396						396
1.4	Тема 4. Ведение больных с приобретенными пороками сердца и	2	396						396

	хронической сердечной недостаточностью в условиях стационара.								
<b>2</b>	<b>РАЗДЕЛ 2. Поликлиническая сердечно-сосудистая хирургия</b>								
2.1	Тема 1. Амбулаторный этап наблюдения пациентов кардиохирургического профиля с ишемической болезнью сердца	3	90						90
2.2	Тема 2. Амбулаторный этап наблюдения пациентов с артериальной и венозной патологией	3	90						90
2.3	Тема 3. Амбулаторный этап наблюдения пациентов с патологией аорты.	3	96						96
2.4	Тема 4 Амбулаторный этап наблюдения пациентов кардиохирургического профиля с поражениями клапанного аппарата	3	96						96
2.5	Тема 5. Амбулаторный этап наблюдения пациентов кардиохирургического профиля с мультифокальным атеросклерозом	3	96						96
<b>3</b>	<b>РАЗДЕЛ 3. Отделение кардиохирургии №2</b>								
3.1	Тема 1. Стационарная курация детей с ВПС	4	198						198
3.2	Тема 2. Курация детей с ВПС при рентгенэндоваскулярной коррекции	4	198						198
3.3	Тема 3. Курация детей с ВПС при открытой кардиохирургической и гибридной коррекции	4	198						198
3.4	Тема 4. Курация новорожденных детей и детей первого года жизни с ВПС при открытой кардиохирургической, рентгенэндоваскулярной и гибридной коррекции	4	198						198
<b>4</b>	<b>РАЗДЕЛ 4. Интенсивная терапия в лечении детей с ВПС кардиохирургического профиля</b>								
4.1	Тема 1. Интенсивная терапия в лечении новорожденных детей со сложными ВПС: предоперационный и послеоперационный этап	5	180						180
4.2	Тема 2. Интенсивная терапия в лечении детей старше одного года со сложными ВПС: предоперационный и послеоперационный этап	5	180						180
4.3	Тема 3. Основы инвазивного и не инвазивного мониторинга показателей гемодинамики в лечении детей со сложными ВПС на предоперационном, интраоперационном и послеоперационном этапах	5	180						180

4.4	Тема 4. Экстракорпоральные методы в интенсивной терапии детей со сложными ВПС на предоперационном, интраоперационном и постоперационном этапах	5	180						180
<b>5</b>	<b>РАЗДЕЛ 5. Трансплантология</b>								
5.1	Тема 1. Современная концепция ортотопической трансплантации сердца	6	252						252
5.2	Тема 2. Основные процедуры и манипуляции в отделении интенсивной терапии, операционном блоке и кардиохирургическом отделении у доноров и реципиентов при ортотопической трансплантации сердца	6	252						252
5.3	Тема 3. Особенности анестезии при кардиологических интервенционных и кардиохирургических вмешательствах у доноров и реципиентов при ортотопической трансплантации сердца	6	252						252
	<b>Зачет</b>								
	<b>Всего</b>		<b>3888</b>						<b>3888</b>

## 2.2. Производственная (клиническая) практика (самостоятельная работа)

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятие	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
<b>РАЗДЕЛ 1. Отделение неотложной кардиологии</b>							
1	Тема 1. Стационарная курация пациентов с различными проявлениями ИБС	<p>Элемент 1. Курация пациентов на этапе приемного отделения</p> <p>Элемент 2. Курация пациентов в отделении неотложной кардиологии</p>	180	1	<p><b>ОПК-4</b> Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациента</p>	<p>ИД-1 <small>опк-4</small> Знать клиническую картину, методы диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, проведение обследования пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, дополнительные методы исследования данной группы пациентов.</p> <p>ИД-2 <small>опк-4</small> Уметь проводить обследование пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, выделять клинические синдромы, проводить дифференциальную диагностику с другими заболеваниями.</p> <p>ИД-3 <small>опк-4</small> Владеть методиками обследования и клинической диагностики пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p>	<p><b>Промежуточная аттестация:</b> Ситуационные задачи по темам 1-10 разделов 1-3</p>
					<p><b>ОПК-5</b> Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность</p>	<p>ИД-1 <small>опк-5</small> Знать протоколы лечения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, группы лекарственных препаратов используемых для лечения пациентов данной группы, основные методы хирургического лечения пациентов с ССЗ, критерии оценки эффективности проводимого лечения.</p> <p>ИД-2 <small>опк-5</small> Уметь использовать стандарты, протоколы лечения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) состояниями, а так же контролировать эффективность и безопасность выбранного лечения.</p> <p>ИД-3 <small>опк-5</small> Владеть методами хирургического лечения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) состояниями, осуществлять оценку эффективности и безопасности проводимого лечения.</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Тесты по темам разделов 1 В1-2, вопросы 1-10</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Ситуационные задачи по темам разделов 1-10 Вопрос 4</p>

					<b>ПК-1</b> Способен оказывать консультативную помощь лечащим врачам по вопросам тактики пред и постоперационного ведения пациентов кардиохирургического профиля.	ИД-1 <small>ПК-1</small> Знать основные принципы пред и постоперационного ведения пациентов кардиохирургического профиля. ИД-2 <small>ПК-1</small> Уметь оказывать консультативную помощь лечащим врачам по вопросам пред и постоперационного ведения пациентов кардиохирургического профиля.	<b>Текущий контроль:</b> Тесты по темам разделов 1 В1-2, вопросы 1-10  <b>Промежуточная аттестация:</b> Ситуационные задачи по темам разделов 1-10 Вопрос 4
2	Тема 2. Ведение пациентов кардиохирургического профиля мультифокальным атеросклерозом в условиях стационара	Элемент 1. Курация пациентов на этапе приемного отделения	180	1	<b>ОПК-4</b> Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациента	ИД-1 <small>ОПК-4</small> Знать клиническую картину, методы диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, проведение обследования пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, дополнительные методы исследования данной группы пациентов. ИД-2 <small>ОПК-4</small> Уметь проводить обследование пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, выделять клинические синдромы, проводить дифференциальную диагностику с другими заболеваниями. ИД-3 <small>ОПК-4</small> Владеть методиками обследования и клинической диагностики пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.	<b>Промежуточная аттестация:</b> Ситуационные задачи по темам 1-10 разделов 1-3
		Элемент 2. Курация пациентов в отделении неотложной кардиологии			<b>ОПК-5</b> Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	ИД-1 <small>ОПК-5</small> Знать протоколы лечения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, группы лекарственных препаратов используемых для лечения пациентов данной группы, основные методы хирургического лечения пациентов с ССЗ, критерии оценки эффективности проводимого лечения. ИД-2 <small>ОПК-5</small> Уметь использовать стандарты, протоколы лечения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) состояниями, а так же контролировать эффективность и безопасность выбранного лечения. ИД-3 <small>ОПК-5</small> Владеть методами хирургического лечения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) состояниями,	<b>Текущий контроль:</b> Тесты 5 (Вариант 1-2) вопросы 1-10 <b>Промежуточная аттестация:</b> Ситуационные задачи по темам разделов 1-10 Вопрос 1

					осуществлять оценку эффективности и безопасности проводимого лечения.	
					<b>ПК-1</b> Способен оказывать консультативную помощь лечащим врачам по вопросам тактики пред и постоперационного ведения пациентов кардиохирургического профиля.	<b>Текущий контроль:</b> Тесты 6 (вопросы 1-10) <b>Промежуточная аттестация:</b> Ситуационные задачи по темам разделов 1-3
3	Тема 3. Ведение пациентов кардиохирургического профиля с инфарктом миокарда в условиях стационара	Элемент 1. Курация пациентов на этапе приемного отделения  Элемент 2. Курация пациентов в отделении неотложной кардиологии	396	2	<b>ОПК-4</b> Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациента	<b>Промежуточная аттестация:</b> Ситуационные задачи по темам 1-10 разделов 1-3
					<b>ОПК-5</b> Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	<b>Текущий контроль:</b> Тесты 5 (Вариант 1-2) вопросы 1-10 <b>Промежуточная аттестация:</b> Ситуационные задачи по темам разделов 1-10 Вопрос 1
					ИД-1 <sup>ПК-1</sup> Знать основные принципы пред и постоперационного ведения пациентов кардиохирургического профиля. ИД-2 <sup>ПК-1</sup> Уметь оказывать консультативную помощь лечащим врачам по вопросам пред и постоперационного ведения пациентов кардиохирургического профиля.	
					ИД-1 <sup>ОПК-4</sup> Знать клиническую картину, методы диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, проведение обследования пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, дополнительные методы исследования данной группы пациентов. ИД-2 <sup>ОПК-4</sup> Уметь проводить обследование пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, выделять клинические синдромы, проводить дифференциальную диагностику с другими заболеваниями. ИД-3 <sup>ОПК-4</sup> Владеть методиками обследования и клинической диагностики пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.	
					ИД-1 <sup>ОПК-5</sup> Знать протоколы лечения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, группы лекарственных препаратов используемых для лечения пациентов данной группы, основные методы хирургического лечения пациентов с ССЗ, критерии оценки эффективности проводимого лечения. ИД-2 <sup>ОПК-5</sup> Уметь использовать стандарты, протоколы лечения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) состояниями, а так же контролировать эффективность и безопасность выбранного лечения. ИД-3 <sup>ОПК-5</sup> Владеть методами хирургического лечения пациентов с сердечно-сосудистыми	

					заболеваниями и (или) состояниями, осуществлять оценку эффективности и безопасности проводимого лечения.	
				<b>ПК-1</b> Способен оказывать консультативную помощь лечащим врачам по вопросам тактики пред и постоперационного ведения пациентов кардиохирургического профиля.	ИД-1 <small>ПК-1</small> Знать основные принципы пред и постоперационного ведения пациентов кардиохирургического профиля. ИД-2 <small>ПК-1</small> Уметь оказывать консультативную помощь лечащим врачам по вопросам пред и постоперационного ведения пациентов кардиохирургического профиля.	<b>Текущий контроль:</b> Тесты 6 (вопросы 1-10) <b>Промежуточная аттестация:</b> Ситуационные задачи по темам разделов 1-3
4	Тема 4. Ведение больных с приобретенными пороками сердца и хронической сердечной недостаточностью в условиях стационара.	Элемент 1. Курация пациентов на этапе приемного отделения  Элемент 2. Курация пациентов в отделении неотложной кардиологии	396	2	<b>ОПК-4</b> Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациента	<b>Промежуточная аттестация:</b> Ситуационные задачи по темам 1-10 разделов 1-3
				<b>ОПК-5</b> Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	ИД-1 <small>ОПК-4</small> Знать клиническую картину, методы диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, проведение обследования пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, дополнительные методы исследования данной группы пациентов. ИД-2 <small>ОПК-4</small> Уметь проводить обследование пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, выделять клинические синдромы, проводить дифференциальную диагностику с другими заболеваниями. ИД-3 <small>ОПК-4</small> Владеть методиками обследования и клинической диагностики пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.  ИД-1 <small>ОПК-5</small> Знать протоколы лечения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, группы лекарственных препаратов используемых для лечения пациентов данной группы, основные методы хирургического лечения пациентов с ССЗ, критерии оценки эффективности проводимого лечения. ИД-2 <small>ОПК-5</small> Уметь использовать стандарты, протоколы лечения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) состояниями, а так же контролировать эффективность и безопасность выбранного лечения. ИД-3 <small>ОПК-5</small> Владеть методами хирургического	<b>Текущий контроль:</b> Тесты 5 (Вариант 1-2) вопросы 1-10 <b>Промежуточная аттестация:</b> Ситуационные задачи по темам разделов 1-10 Вопрос 1

					лечения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) состояниями, осуществлять оценку эффективности и безопасности проводимого лечения.		
				<b>ПК-1</b> Способен оказывать консультативную помощь лечащим врачам по вопросам тактики пред и постоперационного ведения пациентов кардиохирургического профиля.	ИД-1 ПК-1 Знать основные принципы пред и постоперационного ведения пациентов кардиохирургического профиля. ИД-2 ПК-1 Уметь оказывать консультативную помощь лечащим врачам по вопросам пред и постоперационного ведения пациентов кардиохирургического профиля.	<b>Текущий контроль:</b> Тесты 6 (вопросы 1-10) <b>Промежуточная аттестация:</b> Ситуационные задачи по темам разделов 1-3	
<b>РАЗДЕЛ 2. Поликлиническая кардиология</b>							
5	Тема 1. Амбулаторный этап наблюдения пациентов кардиохирургического профиля с ишемической болезнью сердца	Элемент 1. Амбулаторный прием пациентов  Элемент 2. Посещение пациентов на дому  Элемент 3. Ведение профилактических бесед и школ здоровья для пациентов  Элемент 4. Составление индивидуального плана наблюдений для диспансерных пациентов	90	3	<b>ОПК-4</b> Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациента  <b>ОПК-6</b> Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных	ИД-1 ОПК-4 Знать клиническую картину, методы диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, проведение обследования пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, дополнительные методы исследования данной группы пациентов. ИД-2 ОПК-4 Уметь проводить обследование пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, выделять клинические синдромы, проводить дифференциальную диагностику с другими заболеваниями. ИД-3 ОПК-4 Владеть методиками обследования и клинической диагностики пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.  ИД-1 ОПК-6 Знать методики проведения медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы после хирургического лечения, в том числе реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов, критерии оценки эффективности мероприятий медицинской реабилитации. ИД-2 ОПК-6 Уметь составлять планы медицинской реабилитации для пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями после хирургического лечения с контролем	<b>Промежуточная аттестация:</b> Ситуационные задачи по темам 1-10 разделов 1-3  <b>Текущий контроль:</b> Тесты 5 (Вариант 1-2) вопросы 1-10 <b>Промежуточная аттестация:</b> Ситуационные задачи по темам разделов 1-10 Вопрос 1

					программ реабилитации или абилитации инвалидов	эффективности разработанных мероприятий, а так же планы индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов. ИД-3 <small>опк-6</small> Владеть методиками проведения и контроля эффективности мероприятий реабилитации при заболеваниях сердечно-сосудистой системы после проведения хирургического лечения, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов.	
					<b>ОПК-7</b> Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	ИД-1 <small>опк-7</small> Знать основные принципы профилактического подхода формирования здорового образа жизни и организации работы по санитарно-гигиеническому просвещению населения ИД-2 <small>опк-7</small> Уметь проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения ИД-3 <small>опк-7</small> Владеть методиками поведения и контроля эффективности мероприятий по профилактике формированию здорового образа жизни, а так же санитарно-гигиеническому просвещению населения	<b>Текущий контроль:</b> Тесты 6 (вопросы 1-10) <b>Промежуточная аттестация:</b> Ситуационные задачи по темам разделов 1-3
6	Тема 2. Амбулаторный этап наблюдения пациентов с артериальной и венозной патологией	Элемент 1. Амбулаторный прием пациентов Элемент 2. Посещение пациентов на дому Элемент 3. Ведение профилактических бесед и школ здоровья для пациентов Элемент 4. Составление индивидуального плана	90	3	<b>ОПК-4</b> Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациента	ИД-1 <small>опк-4</small> Знать клиническую картину, методы диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, проведение обследования пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, дополнительные методы исследования данной группы пациентов. ИД-2 <small>опк-4</small> Уметь проводить обследование пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, выделять клинические синдромы, проводить дифференциальную диагностику с другими заболеваниями. ИД-3 <small>опк-4</small> Владеть методиками обследования и клинической диагностики пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.	<b>Промежуточная аттестация:</b> Ситуационные задачи по темам 1-10 разделов 1-3
					<b>ОПК-6</b> Способен проводить и	ИД-1 <small>опк-6</small> Знать методики проведения медицинской реабилитации при заболеваниях	<b>Текущий контроль:</b> Тесты 5 (Вариант 1-2)

		наблюдений для диспансерных пациентов			контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов	и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы после хирургического лечения, в том числе реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов, критерии оценки эффективности мероприятий медицинской реабилитации. ИД-2 <small>опк-6</small> Уметь составлять планы медицинской реабилитации для пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями после хирургического лечения с контролем эффективности разработанных мероприятий, а так же планы индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов. ИД-3 <small>опк-6</small> Владеть методиками проведения и контроля эффективности мероприятий реабилитации при заболеваниях сердечно-сосудистой системы после проведения хирургического лечения, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов.	вопросы 1-10 <b>Промежуточная аттестация:</b> Ситуационные задачи по темам разделов 1-10 Вопрос 1
					<b>ОПК-7</b> Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	ИД-1 <small>опк-7</small> Знать основные принципы профилактического подхода формирования здорового образа жизни и организации работы по санитарно-гигиеническому просвещению населения ИД-2 <small>опк-7</small> Уметь проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения ИД-3 <small>опк-7</small> Владеть методиками поведения и контроля эффективности мероприятий по профилактике формированию здорового образа жизни, а так же санитарно-гигиеническому просвещению населения	<b>Текущий контроль:</b> Тесты 6 (вопросы 1-10) <b>Промежуточная аттестация:</b> Ситуационные задачи по темам разделов 1-3
7	Тема 3. Амбулаторный этап наблюдения пациентов с патологией аорты.	Элемент 1. Амбулаторный прием пациентов  Элемент 2. Посещение пациентов на дому	96	3	<b>ОПК-4</b> Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациента	ИД-1 <small>опк-4</small> Знать клиническую картину, методы диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, проведение обследования пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, дополнительные методы исследования данной группы пациентов.	<b>Промежуточная аттестация:</b> Ситуационные задачи по темам 1-10 разделов 1-3

		<p>Элемент 3. Ведение профилактических бесед и школ здоровья для пациентов</p> <p>Элемент 4. Составление индивидуального плана наблюдений для диспансерных пациентов</p>			<p>ИД-2 <small>опк-4</small> Уметь проводить обследование пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, выделять клинические синдромы, проводить дифференциальную диагностику с другими заболеваниями.</p> <p>ИД-3 <small>опк-4</small> Владеть методиками обследования и клинической диагностики пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p>	
				<p><b>ОПК-6</b> Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов</p>	<p>ИД-1 <small>опк-6</small> Знать методики проведения медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы после хирургического лечения, в том числе реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов, критерии оценки эффективности мероприятий медицинской реабилитации.</p> <p>ИД-2 <small>опк-6</small> Уметь составлять планы медицинской реабилитации для пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями после хирургического лечения с контролем эффективности разработанных мероприятий, а так же планы индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов.</p> <p>ИД-3 <small>опк-6</small> Владеть методиками проведения и контроля эффективности мероприятий реабилитации при заболеваниях сердечно-сосудистой системы после проведения хирургического лечения, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов.</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Тесты 5 (Вариант 1-2) вопросы 1-10</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Ситуационные задачи по темам разделов 1-10 Вопрос 1</p>
				<p><b>ОПК-7</b> Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению</p>	<p>ИД-1 <small>опк-7</small> Знать основные принципы профилактического подхода формирования здорового образа жизни и организации работы по санитарно-гигиеническому просвещению населения</p> <p>ИД-2 <small>опк-7</small> Уметь проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения</p> <p>ИД-3 <small>опк-7</small> Владеть методиками поведения и</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Тесты 6 (вопросы 1-10)</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Ситуационные задачи по темам разделов 1-3</p>

					населения	контроля эффективности мероприятий по профилактике формированию здорового образа жизни, а так же санитарно-гигиеническому просвещению населения	
8	Тема 4 Амбулаторный этап наблюдения пациентов кардиохирургического профиля с поражениями клапанного аппарата	Элемент 1. Амбулаторный прием пациентов	96	3	<b>ОПК-4</b> Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациента	ИД-1 <small>опк-4</small> Знать клиническую картину, методы диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, проведение обследования пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, дополнительные методы исследования данной группы пациентов. ИД-2 <small>опк-4</small> Уметь проводить обследование пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, выделять клинические синдромы, проводить дифференциальную диагностику с другими заболеваниями. ИД-3 <small>опк-4</small> Владеть методиками обследования и клинической диагностики пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.	<b>Промежуточная аттестация:</b> Ситуационные задачи по темам 1-10 разделов 1-3
		Элемент 2. Посещение пациентов на дому			<b>ОПК-6</b> Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов	ИД-1 <small>опк-6</small> Знать методики проведения медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы после хирургического лечения, в том числе реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов, критерии оценки эффективности мероприятий медицинской реабилитации. ИД-2 <small>опк-6</small> Уметь составлять планы медицинской реабилитации для пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями после хирургического лечения с контролем эффективности разработанных мероприятий, а так же планы индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов. ИД-3 <small>опк-6</small> Владеть методиками проведения и контроля эффективности мероприятий реабилитации при заболеваниях сердечно-сосудистой системы после проведения хирургического лечения, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов.	
		Элемент 3. Ведение профилактических бесед и школ здоровья для пациентов			<b>ОПК-7</b> Способен	ИД-1 <small>опк-7</small> Знать основные принципы	<b>Текущий контроль:</b>
		Элемент 4. Составление индивидуального плана наблюдений для диспансерных пациентов					

					проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	профилактического подхода формирования здорового образа жизни и организации работы по санитарно-гигиеническому просвещению населения ИД-2 <small>опк-7</small> Уметь проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения ИД-3 <small>опк-7</small> Владеть методиками поведения и контроля эффективности мероприятий по профилактике формированию здорового образа жизни, а так же санитарно-гигиеническому просвещению населения	Тесты 6 (вопросы 1-10) <b>Промежуточная аттестация:</b> Ситуационные задачи по темам разделов 1-3
9	Тема 5. Амбулаторный этап наблюдения пациентов кардиохирургического профиля с мультифокальным атеросклерозом	Элемент 1. Амбулаторный прием пациентов	96	3	<b>ОПК-4</b> Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациента	ИД-1 <small>опк-4</small> Знать клиническую картину, методы диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, проведение обследования пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, дополнительные методы исследования данной группы пациентов. ИД-2 <small>опк-4</small> Уметь проводить обследование пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, выделять клинические синдромы, проводить дифференциальную диагностику с другими заболеваниями. ИД-3 <small>опк-4</small> Владеть методиками обследования и клинической диагностики пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.	<b>Промежуточная аттестация:</b> Ситуационные задачи по темам 1-10 разделов 1-3
		Элемент 2. Посещение пациентов на дому  Элемент 3. Ведение профилактических бесед и школ здоровья для пациентов  Элемент 4. Составление индивидуального плана наблюдений для диспансерных пациентов			<b>ОПК-6</b> Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ	ИД-1 <small>опк-6</small> Знать методики проведения медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы после хирургического лечения, в том числе реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов, критерии оценки эффективности мероприятий медицинской реабилитации. ИД-2 <small>опк-6</small> Уметь составлять планы медицинской реабилитации для пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями после хирургического лечения с контролем эффективности разработанных мероприятий, а	

					реабилитации или абилитации инвалидов	так же планы индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов. ИД-3 <small>опк-6</small> Владеть методиками проведения и контроля эффективности мероприятий реабилитации при заболеваниях сердечно-сосудистой системы после проведения хирургического лечения, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов.	
					<b>ОПК-7</b> Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	ИД-1 <small>опк-7</small> Знать основные принципы профилактического подхода формирования здорового образа жизни и организации работы по санитарно-гигиеническому просвещению населения ИД-2 <small>опк-7</small> Уметь проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения ИД-3 <small>опк-7</small> Владеть методиками поведения и контроля эффективности мероприятий по профилактике формированию здорового образа жизни, а так же санитарно-гигиеническому просвещению населения	<b>Текущий контроль:</b> Тесты 6 (вопросы 1-10) <b>Промежуточная аттестация:</b> Ситуационные задачи по темам разделов 1-3
<b>Раздел 3. Отделение кардиохирургии №2</b>							
10	Тема 1. Стационарная курация детей с ВПС	Элемент 1. Курация пациентов детского возраста с ВПС	198	4	<b>ОПК-4</b> Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациента	ИД-1 <small>опк-4</small> Знать клиническую картину, методы диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, проведение обследования пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, дополнительные методы исследования данной группы пациентов. ИД-2 <small>опк-4</small> Уметь проводить обследование пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, выделять клинические синдромы, проводить дифференциальную диагностику с другими заболеваниями. ИД-3 <small>опк-4</small> Владеть методиками обследования и клинической диагностики пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.	<b>Промежуточная аттестация:</b> Ситуационные задачи по темам 1-10 разделов 1-3
					<b>ОПК-5</b> Способен назначать лечение	ИД-1 <small>опк-5</small> Знать протоколы лечения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями,	<b>Текущий контроль:</b> Тесты 5 (Вариант 1-2)

					<p>пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность</p>	<p>группы лекарственных препаратов используемых для лечения пациентов данной группы, основные методы хирургического лечения пациентов с ССЗ, критерии оценки эффективности проводимого лечения. ИД-2 <small>опк-5</small> Уметь использовать стандарты, протоколы лечения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) состояниями, а так же контролировать эффективность и безопасность выбранного лечения. ИД-3 <small>опк-5</small> Владеть методами хирургического лечения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) состояниями, осуществлять оценку эффективности и безопасности проводимого лечения.</p>	<p>вопросы 1-10 <b>Промежуточная аттестация:</b> Ситуационные задачи по темам разделов 1-10 Вопрос 1</p>
					<p><b>ПК-1</b> Способен оказывать консультативную помощь лечащим врачам по вопросам тактики пред и постоперационного ведения пациентов кардиохирургического профиля.</p>	<p>ИД-1 <small>пк-1</small> Знать основные принципы пред и постоперационного ведения пациентов кардиохирургического профиля. ИД-2 <small>пк-1</small> Уметь оказывать консультативную помощь лечащим врачам по вопросам пред и постоперационного ведения пациентов кардиохирургического профиля.</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Тесты 6 (вопросы 1-10) <b>Промежуточная аттестация:</b> Ситуационные задачи по темам разделов 1-3</p>
11	Тема 2. Курация детей с ВПС при рентгенэндоваскулярной коррекции	<p>Элемент 1. Курация пациента в отделении плановой кардиологии</p> <p>Элемент 2. Курация пациента в отделении кардиохирургии</p>	198	4	<p><b>ОПК-4</b> Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациента</p>	<p>ИД-1 <small>опк-4</small> Знать клиническую картину, методы диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, проведение обследования пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, дополнительные методы исследования данной группы пациентов. ИД-2 <small>опк-4</small> Уметь проводить обследование пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, выделять клинические синдромы, проводить дифференциальную диагностику с другими заболеваниями. ИД-3 <small>опк-4</small> Владеть методиками обследования и клинической диагностики пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p>	<p><b>Промежуточная аттестация:</b> Ситуационные задачи по темам 1-10 разделов 1-3</p>
					<p><b>ОПК-5</b> Способен</p>	<p>ИД-1 <small>опк-5</small> Знать протоколы лечения пациентов</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p>

					<p>назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность</p>	<p>с сердечно-сосудистыми заболеваниями, группы лекарственных препаратов используемых для лечения пациентов данной группы, основные методы хирургического лечения пациентов с ССЗ, критерии оценки эффективности проводимого лечения. ИД-2 <small>опк-5</small> Уметь использовать стандарты, протоколы лечения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) состояниями, а так же контролировать эффективность и безопасность выбранного лечения. ИД-3 <small>опк-5</small> Владеть методами хирургического лечения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) состояниями, осуществлять оценку эффективности и безопасности проводимого лечения.</p>	<p>Тесты 5 (Вариант 1-2) вопросы 1-10 <b>Промежуточная аттестация:</b> Ситуационные задачи по темам разделов 1-10 Вопрос 1</p>
					<p><b>ПК-1</b> Способен оказывать консультативную помощь лечащим врачам по вопросам тактики пред и постоперационного ведения пациентов кардиохирургического профиля.</p>	<p>ИД-1 <small>пк-1</small> Знать основные принципы пред и постоперационного ведения пациентов кардиохирургического профиля. ИД-2 <small>пк-1</small> Уметь оказывать консультативную помощь лечащим врачам по вопросам пред и постоперационного ведения пациентов кардиохирургического профиля.</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Тесты 6 (вопросы 1-10) <b>Промежуточная аттестация:</b> Ситуационные задачи по темам разделов 1-3</p>
12	Тема 3. Курация детей с ВПС при открытой кардиохирургической и гибридной коррекции	Элемент 1. Курация детей с ВПС после кардиохирургической и гибридной коррекции	198	4	<p><b>ОПК-4</b> Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациента</p>	<p>ИД-1 <small>опк-4</small> Знать клиническую картину, методы диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, проведение обследования пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, дополнительные методы исследования данной группы пациентов. ИД-2 <small>опк-4</small> Уметь проводить обследование пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, выделять клинические синдромы, проводить дифференциальную диагностику с другими заболеваниями. ИД-3 <small>опк-4</small> Владеть методиками обследования и клинической диагностики пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p>	<p><b>Промежуточная аттестация:</b> Ситуационные задачи по темам 1-10 разделов 1-3 <b>Текущий контроль:</b> Тесты 5 (Вариант 1-2) вопросы 1-10 <b>Промежуточная аттестация:</b> Ситуационные задачи по темам разделов 1-10</p>

					<p><b>ОПК-5</b> Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность</p>	<p>ИД-1 <small>опк-5</small> Знать протоколы лечения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, группы лекарственных препаратов используемых для лечения пациентов данной группы, основные методы хирургического лечения пациентов с ССЗ, критерии оценки эффективности проводимого лечения.</p> <p>ИД-2 <small>опк-5</small> Уметь использовать стандарты, протоколы лечения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) состояниями, а так же контролировать эффективность и безопасность выбранного лечения.</p> <p>ИД-3 <small>опк-5</small> Владеть методами хирургического лечения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) состояниями, осуществлять оценку эффективности и безопасности проводимого лечения.</p>	<p>Вопрос 1</p> <p><b>Текущий контроль:</b> Тесты 6 (вопросы 1-10)</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Ситуационные задачи по темам разделов 1-3</p>
					<p><b>ПК-1</b> Способен оказывать консультативную помощь лечащим врачам по вопросам тактики пред и постоперационного ведения пациентов кардиохирургического профиля.</p>	<p>ИД-1 <small>пк-1</small> Знать основные принципы пред и постоперационного ведения пациентов кардиохирургического профиля.</p> <p>ИД-2 <small>пк-1</small> Уметь оказывать консультативную помощь лечащим врачам по вопросам пред и постоперационного ведения пациентов кардиохирургического профиля.</p>	
13	Тема 4. Курация новорожденных детей и детей и первого года жизни с ВПСП при открытой кардиохирургической, рентгенэндоваскулярной и гибридной коррекции	Элемент 1. Курация новорожденных детей и детей и первого года жизни с ВПСП при открытой кардиохирургической, рентгенэндоваскулярной и гибридной коррекции	198	4	<p><b>ОПК-4</b> Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациента</p>	<p>ИД-1 <small>опк-4</small> Знать клиническую картину, методы диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, проведение обследования пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, дополнительные методы исследования данной группы пациентов.</p> <p>ИД-2 <small>опк-4</small> Уметь проводить обследование пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, выделять клинические синдромы, проводить дифференциальную диагностику с другими заболеваниями.</p> <p>ИД-3 <small>опк-4</small> Владеть методиками обследования и клинической диагностики пациентов с</p>	<p><b>Промежуточная аттестация:</b> Ситуационные задачи по темам 1-10 разделов 1-3</p> <p><b>Текущий контроль:</b> Тесты 5 (Вариант 1-2) вопросы 1-10</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Ситуационные задачи по темам разделов 1-10</p>

					заболеваниями сердечно-сосудистой системы.	<p>ИД-1 <small>опк-5</small> Знать протоколы лечения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, группы лекарственных препаратов используемых для лечения пациентов данной группы, основные методы хирургического лечения пациентов с ССЗ, критерии оценки эффективности проводимого лечения.</p> <p>ИД-2 <small>опк-5</small> Уметь использовать стандарты, протоколы лечения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) состояниями, а так же контролировать эффективность и безопасность выбранного лечения.</p> <p>ИД-3 <small>опк-5</small> Владеть методами хирургического лечения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) состояниями, осуществлять оценку эффективности и безопасности проводимого лечения.</p>	<p>Вопрос 1</p> <p><b>Текущий контроль:</b> Тесты 6 (вопросы 1-10)</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Ситуационные задачи по темам разделов 1-3</p>
					<p><b>ОПК-5</b> Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность</p>	<p>ИД-1 <small>опк-5</small> Знать протоколы лечения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, группы лекарственных препаратов используемых для лечения пациентов данной группы, основные методы хирургического лечения пациентов с ССЗ, критерии оценки эффективности проводимого лечения.</p> <p>ИД-2 <small>опк-5</small> Уметь использовать стандарты, протоколы лечения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) состояниями, а так же контролировать эффективность и безопасность выбранного лечения.</p> <p>ИД-3 <small>опк-5</small> Владеть методами хирургического лечения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) состояниями, осуществлять оценку эффективности и безопасности проводимого лечения.</p>	
					<p><b>ПК-1</b> Способен оказывать консультативную помощь лечащим врачам по вопросам тактики пред и постоперационного ведения пациентов кардиохирургического профиля.</p>	<p>ИД-1 <small>пк-1</small> Знать основные принципы пред и постоперационного ведения пациентов кардиохирургического профиля.</p> <p>ИД-2 <small>пк-1</small> Уметь оказывать консультативную помощь лечащим врачам по вопросам пред и постоперационного ведения пациентов кардиохирургического профиля.</p>	
<b>Раздел 4. Интенсивная терапия в лечении детей с ВПС кардиохирургического профиля</b>							
14	Тема 1. Интенсивная терапия в лечении новорожденных детей со ложными ВПС: предоперационный и послеоперационный этапы	Элемент 1 Курация новорожденных детей в предоперационном и послеоперационном этапах	180	5	<p><b>ОПК-4</b> Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациента</p>	<p>ИД-1 <small>опк-4</small> Знать клиническую картину, методы диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, проведение обследования пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, дополнительные методы исследования данной группы пациентов.</p> <p>ИД-2 <small>опк-4</small> Уметь проводить обследование пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, выделять клинические синдромы, проводить дифференциальную диагностику с другими заболеваниями.</p>	<p><b>Промежуточная аттестация:</b> Ситуационные задачи по темам 1-10 разделов 1-3</p>

					ИД-3 <small>опк-4</small> Владеть методиками обследования и клинической диагностики пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.		
					<b>ОПК-5</b> Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	ИД-1 <small>опк-5</small> Знать протоколы лечения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, группы лекарственных препаратов используемых для лечения пациентов данной группы, основные методы хирургического лечения пациентов с ССЗ, критерии оценки эффективности проводимого лечения. ИД-2 <small>опк-5</small> Уметь использовать стандарты, протоколы лечения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) состояниями, а так же контролировать эффективность и безопасность выбранного лечения. ИД-3 <small>опк-5</small> Владеть методами хирургического лечения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) состояниями, осуществлять оценку эффективности и безопасности проводимого лечения.	<b>Текущий контроль:</b> Тесты 5 (Вариант 1-2) вопросы 1-10 <b>Промежуточная аттестация:</b> Ситуационные задачи по темам разделов 1-10 Вопрос 1
					<b>ПК-1</b> Способен оказывать консультативную помощь лечащим врачам по вопросам тактики пред и постоперационного ведения пациентов кардиохирургического профиля.	ИД-1 <small>пк-1</small> Знать основные принципы пред и постоперационного ведения пациентов кардиохирургического профиля. ИД-2 <small>пк-1</small> Уметь оказывать консультативную помощь лечащим врачам по вопросам пред и постоперационного ведения пациентов кардиохирургического профиля.	<b>Текущий контроль:</b> Тесты 6 (вопросы 1-10) <b>Промежуточная аттестация:</b> Ситуационные задачи по темам разделов 1-3
15	Тема 2. Интенсивная терапия в лечении детей старше одного года со сложными ВПС: предоперационный и послеоперационный этапы	Элемент 1 Курация пациентов детского возраста старше одного года со сложными ВПС в предоперационном и послеоперационном периодах	180	5	<b>ОПК-4</b> Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациента	ИД-1 <small>опк-4</small> Знать клиническую картину, методы диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, проведение обследования пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, дополнительные методы исследования данной группы пациентов. ИД-2 <small>опк-4</small> Уметь проводить обследование пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, выделять клинические синдромы, проводить дифференциальную	<b>Промежуточная аттестация:</b> Ситуационные задачи по темам 1-10 разделов 1-3

						<p>диагностику с другими заболеваниями. ИД-3 <small>опк-4</small> Владеть методиками обследования и клинической диагностики пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p>	
					<p><b>ОПК-5</b> Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность</p>	<p>ИД-1 <small>опк-5</small> Знать протоколы лечения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, группы лекарственных препаратов используемых для лечения пациентов данной группы, основные методы хирургического лечения пациентов с ССЗ, критерии оценки эффективности проводимого лечения. ИД-2 <small>опк-5</small> Уметь использовать стандарты, протоколы лечения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) состояниями, а так же контролировать эффективность и безопасность выбранного лечения. ИД-3 <small>опк-5</small> Владеть методами хирургического лечения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) состояниями, осуществлять оценку эффективности и безопасности проводимого лечения.</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Тесты 5 (Вариант 1-2) вопросы 1-10 <b>Промежуточная аттестация:</b> Ситуационные задачи по темам разделов 1-10 Вопрос 1</p>
					<p><b>ПК-1</b> Способен оказывать консультативную помощь лечащим врачам по вопросам тактики пред и постоперационного ведения пациентов кардиохирургического профиля.</p>	<p>ИД-1 <small>пк-1</small> Знать основные принципы пред и постоперационного ведения пациентов кардиохирургического профиля. ИД-2 <small>пк-1</small> Уметь оказывать консультативную помощь лечащим врачам по вопросам пред и постоперационного ведения пациентов кардиохирургического профиля.</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Тесты 6 (вопросы 1-10) <b>Промежуточная аттестация:</b> Ситуационные задачи по темам разделов 1-3</p>
16	Тема 3. Основы инвазивного и не инвазивного мониторинга показателей гемодинамики в лечении детей со сложными ВПС в предоперационном,	Элемент 1 Курация пациентов со сложными ВПС в предоперационном, интраоперационном и послеоперационном этапах	180	5	<p><b>ОПК-4</b> Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациента</p>	<p>ИД-1 <small>опк-4</small> Знать клиническую картину, методы диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, проведение обследования пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, дополнительные методы исследования данной группы пациентов. ИД-2 <small>опк-4</small> Уметь проводить обследование пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, выделять клинические</p>	<p><b>Промежуточная аттестация:</b> Ситуационные задачи по темам 1-10 разделов 1-3</p>

	интраоперационном и послеоперационном этапах					синдромы, проводить дифференциальную диагностику с другими заболеваниями. ИД-3 <small>опк-4</small> Владеть методиками обследования и клинической диагностики пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.	
					<b>ОПК-5</b> Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	ИД-1 <small>опк-5</small> Знать протоколы лечения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, группы лекарственных препаратов используемых для лечения пациентов данной группы, основные методы хирургического лечения пациентов с ССЗ, критерии оценки эффективности проводимого лечения. ИД-2 <small>опк-5</small> Уметь использовать стандарты, протоколы лечения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) состояниями, а так же контролировать эффективность и безопасность выбранного лечения. ИД-3 <small>опк-5</small> Владеть методами хирургического лечения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) состояниями, осуществлять оценку эффективности и безопасности проводимого лечения.	<b>Текущий контроль:</b> Тесты 5 (Вариант 1-2) вопросы 1-10 <b>Промежуточная аттестация:</b> Ситуационные задачи по темам разделов 1-10 Вопрос 1
					<b>ПК-1</b> Способен оказывать консультативную помощь лечащим врачам по вопросам тактики пред и постоперационного ведения пациентов кардиохирургического профиля.	ИД-1 <small>пк-1</small> Знать основные принципы пред и постоперационного ведения пациентов кардиохирургического профиля. ИД-2 <small>пк-1</small> Уметь оказывать консультативную помощь лечащим врачам по вопросам пред и постоперационного ведения пациентов кардиохирургического профиля.	<b>Текущий контроль:</b> Тесты 6 (вопросы 1-10) <b>Промежуточная аттестация:</b> Ситуационные задачи по темам разделов 1-3
17	Тема 4. Экстракорпоральные методы в интенсивной терапии детей со сложными ВПС в предоперационном, интраоперационном и послеоперационном	Элемент 1 Курация детей со сложными ВПС в предоперационном, интраоперационном и послеоперационном этапах при проведении экстракорпоральных	180	5	<b>ОПК-4</b> Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациента	ИД-1 <small>опк-4</small> Знать клиническую картину, методы диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, проведение обследования пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, дополнительные методы исследования данной группы пациентов. ИД-2 <small>опк-4</small> Уметь проводить обследование пациентов с заболеваниями сердечно-	<b>Промежуточная аттестация:</b> Ситуационные задачи по темам 1-10 разделов 1-3

	этапах	методах интенсивной терапии				сосудистой системы, выделять клинические синдромы, проводить дифференциальную диагностику с другими заболеваниями. ИД-3 <small>опк-4</small> Владеть методиками обследования и клинической диагностики пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.	
					<b>ОПК-5</b> Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	ИД-1 <small>опк-5</small> Знать протоколы лечения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, группы лекарственных препаратов используемых для лечения пациентов данной группы, основные методы хирургического лечения пациентов с ССЗ, критерии оценки эффективности проводимого лечения. ИД-2 <small>опк-5</small> Уметь использовать стандарты, протоколы лечения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) состояниями, а так же контролировать эффективность и безопасность выбранного лечения. ИД-3 <small>опк-5</small> Владеть методами хирургического лечения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) состояниями, осуществлять оценку эффективности и безопасности проводимого лечения.	<b>Текущий контроль:</b> Тесты 5 (Вариант 1-2) вопросы 1-10 <b>Промежуточная аттестация:</b> Ситуационные задачи по темам разделов 1-10 Вопрос 1
					<b>ПК-1</b> Способен оказывать консультативную помощь лечащим врачам по вопросам тактики пред и постоперационного ведения пациентов кардиохирургического профиля.	ИД-1 <small>пк-1</small> Знать основные принципы пред и постоперационного ведения пациентов кардиохирургического профиля. ИД-2 <small>пк-1</small> Уметь оказывать консультативную помощь лечащим врачам по вопросам пред и постоперационного ведения пациентов кардиохирургического профиля.	<b>Текущий контроль:</b> Тесты 6 (вопросы 1-10) <b>Промежуточная аттестация:</b> Ситуационные задачи по темам разделов 1-3
<b>Раздел 5. Трансплантология</b>							
18	Тема 1. Современная концепция ортотопической трансплантации сердца	Элемент 1 Курация пациентов в предоперационном, интраоперационном и послеоперационном этапах	252	6	<b>ОПК-4</b> Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациента	ИД-1 <small>опк-4</small> Знать клиническую картину, методы диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, проведение обследования пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, дополнительные методы исследования данной группы пациентов.	<b>Промежуточная аттестация:</b> Ситуационные задачи по темам 1-10 разделов 1-3

					ИД-2 <small>опк-4</small> Уметь проводить обследование пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, выделять клинические синдромы, проводить дифференциальную диагностику с другими заболеваниями. ИД-3 <small>опк-4</small> Владеть методиками обследования и клинической диагностики пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.		
				<b>ОПК-5</b> Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	ИД-1 <small>опк-5</small> Знать протоколы лечения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, группы лекарственных препаратов используемых для лечения пациентов данной группы, основные методы хирургического лечения пациентов с ССЗ, критерии оценки эффективности проводимого лечения. ИД-2 <small>опк-5</small> Уметь использовать стандарты, протоколы лечения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) состояниями, а так же контролировать эффективность и безопасность выбранного лечения. ИД-3 <small>опк-5</small> Владеть методами хирургического лечения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) состояниями, осуществлять оценку эффективности и безопасности проводимого лечения.	<b>Текущий контроль:</b> Тесты 5 (Вариант 1-2) вопросы 1-10 <b>Промежуточная аттестация:</b> Ситуационные задачи по темам разделов 1-10 Вопрос 1	
				<b>ПК-1</b> Способен оказывать консультативную помощь лечащим врачам по вопросам тактики пред и постоперационного ведения пациентов кардиохирургического профиля.	ИД-1 <small>пк-1</small> Знать основные принципы пред и постоперационного ведения пациентов кардиохирургического профиля. ИД-2 <small>пк-1</small> Уметь оказывать консультативную помощь лечащим врачам по вопросам пред и постоперационного ведения пациентов кардиохирургического профиля.	<b>Текущий контроль:</b> Тесты 6 (вопросы 1-10) <b>Промежуточная аттестация:</b> Ситуационные задачи по темам разделов 1-3	
19	Тема 2. Основные процедуры и манипуляции в отделении интенсивной терапии, операционном	Элемент 1 Курация пациентов в предоперационном, интраоперационном и послеоперационном	252	6	<b>ОПК-4</b> Способен проводить клиническую диагностику и обследование	ИД-1 <small>опк-4</small> Знать клиническую картину, методы диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, проведение обследования пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, дополнительные методы	<b>Промежуточная аттестация:</b> Ситуационные задачи по темам 1-10 разделов 1-3

	блоке и кардиохирургическом отделении у доноров и реципиентов при ортотопической трансплантации сердца	этапах			пациента	исследования данной группы пациентов. ИД-2 <small>опк-4</small> Уметь проводить обследование пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, выделять клинические синдромы, проводить дифференциальную диагностику с другими заболеваниями. ИД-3 <small>опк-4</small> Владеть методиками обследования и клинической диагностики пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.	
					<b>ОПК-5</b> Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	ИД-1 <small>опк-5</small> Знать протоколы лечения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, группы лекарственных препаратов используемых для лечения пациентов данной группы, основные методы хирургического лечения пациентов с ССЗ, критерии оценки эффективности проводимого лечения. ИД-2 <small>опк-5</small> Уметь использовать стандарты, протоколы лечения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) состояниями, а так же контролировать эффективность и безопасность выбранного лечения. ИД-3 <small>опк-5</small> Владеть методами хирургического лечения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) состояниями, осуществлять оценку эффективности и безопасности проводимого лечения.	<b>Текущий контроль:</b> Тесты 5 (Вариант 1-2) вопросы 1-10 <b>Промежуточная аттестация:</b> Ситуационные задачи по темам разделов 1-10 Вопрос 1
					<b>ПК-1</b> Способен оказывать консультативную помощь лечащим врачам по вопросам тактики пред и постоперационного ведения пациентов кардиохирургического профиля.	ИД-1 <small>пк-1</small> Знать основные принципы пред и постоперационного ведения пациентов кардиохирургического профиля. ИД-2 <small>пк-1</small> Уметь оказывать консультативную помощь лечащим врачам по вопросам пред и постоперационного ведения пациентов кардиохирургического профиля.	<b>Текущий контроль:</b> Тесты 6 (вопросы 1-10) <b>Промежуточная аттестация:</b> Ситуационные задачи по темам разделов 1-3
20	Тема 3. Особенности анестезии при кардиологических интервенционных и	Элемент 1 Курация пациентов в предоперационном, интраоперационном и	252	6	<b>ОПК-4</b> Способен проводить клиническую диагностику и	ИД-1 <small>опк-4</small> Знать клиническую картину, методы диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, проведение обследования пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой	<b>Промежуточная аттестация:</b> Ситуационные задачи по темам 1-10

	кардиохирургических вмешательствах у доноров и реципиентов при ортотопической трансплантации сердца	послеоперационном этапах			обследование пациента	системы, дополнительные методы исследования данной группы пациентов. ИД-2 <small>опк-4</small> Уметь проводить обследование пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, выделять клинические синдромы, проводить дифференциальную диагностику с другими заболеваниями. ИД-3 <small>опк-4</small> Владеть методиками обследования и клинической диагностики пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.	разделов 1-3
					<b>ОПК-5</b> Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	ИД-1 <small>опк-5</small> Знать протоколы лечения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, группы лекарственных препаратов используемых для лечения пациентов данной группы, основные методы хирургического лечения пациентов с ССЗ, критерии оценки эффективности проводимого лечения. ИД-2 <small>опк-5</small> Уметь использовать стандарты, протоколы лечения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) состояниями, а так же контролировать эффективность и безопасность выбранного лечения. ИД-3 <small>опк-5</small> Владеть методами хирургического лечения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) состояниями, осуществлять оценку эффективности и безопасности проводимого лечения.	<b>Текущий контроль:</b> Тесты 5 (Вариант 1-2) вопросы 1-10 <b>Промежуточная аттестация:</b> Ситуационные задачи по темам разделов 1-10 Вопрос 1
					<b>ПК-1</b> Способен оказывать консультативную помощь лечащим врачам по вопросам тактики пред и послеоперационного ведения пациентов кардиохирургического профиля.	ИД-1 <small>пк-1</small> Знать основные принципы пред и послеоперационного ведения пациентов кардиохирургического профиля. ИД-2 <small>пк-1</small> Уметь оказывать консультативную помощь лечащим врачам по вопросам пред и послеоперационного ведения пациентов кардиохирургического профиля.	<b>Текущий контроль:</b> Тесты 6 (вопросы 1-10) <b>Промежуточная аттестация:</b> Ситуационные задачи по темам разделов 1-3
	<b>Итого</b>		<b>3888</b>				

### 3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

#### 3.1. Виды образовательных технологий.

Прохождение производственной (клинической) практики «Кардиология» проводится в виде самостоятельной работы ординаторов. Основное учебное время выделяется на самостоятельную работу обучающихся. Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение. Каждый обучающийся обеспечивается доступом к библиотечным фондам Института и доступом к сети Интернет (компьютерный класс).

#### В образовательном процессе используются:

Информационные технологии – обучение в электронной образовательной среде с целью расширения доступа к образовательным ресурсам, объективного контроля и мониторинга знаний обучающихся: обучающие компьютерные программы, тестирование.

**Case-study** – анализ реальных случаев, имевших место в практике, и поиск вариантов лучших решений возникших проблем.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (КЛИНИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ

#### 4.1. Примеры оформления контрольно-диагностических материалов

##### Тестовые задания входного контроля (примеры):

1. Лечение тромбоза легочной артерии следует начинать
  - А. Назначения антикоагулянтов
  - Б. Перевязки нижней полой вены
  - В. Тромбэктомии
  - Г. Эмболэктомии из легочной артерии
  - Д. Антибиотиков
2. Пациент с искусственным механическим клапаном сердца должен получать антикоагулянтную терапию:
  - А. В течение госпитального периода
  - Б. В течение первого года после операции
  - В. Пожизненно
  - Г. При наличии тромботических осложнений
3. Адекватная дозировка антикоагулянта непрямого действия определяется уровнем протромбина крови (по Квику):
  - А. до 40%
  - Б. 40 - 50%
  - В. 60% и выше
4. При передозировке антикоагулянта непрямого действия необходимо прежде всего
  - А. Отменить препарат
  - Б. Уменьшить дозу препарата
  - В. Заменить препарат другим аналогичного действия
  - Г. Назначить антидоты антикоагулянтов
  - Д. Заменить антикоагулянт препаратом антиагрегантного действия

5. Профилактика инфекционного эндокардита у больного - носителя искусственного клапана сердца включает в себя следующие мероприятия
- А. Своевременная санация любых очагов инфекции
  - Б. Профилактическое применение антибактериальных препаратов при различных инструментальных манипуляциях или операциях, в т.ч. при экстракции зубов

### **Ситуационные задачи (примеры):**

### **Ситуационные задачи (примеры):**

#### **Задача 1.**

У женщины 35 лет (продавца) после первых родов появилось варикозное расширение вен правой нижней конечности. После вторых родов варикозное расширение вен стало быстро прогрессировать. Страдает ожирением 1-ой степени. Отмечается варикоз в системе большой подкожной вены бедра на всем протяжении нижней конечности. Трофических расстройств нет.

1. Какие из ниже перечисленных факторов могут способствовать возникновению варикозной болезни?
  - А. Профессиональный фактор (длительное стояние на ногах)
  - Б. Ожирение
  - В. Увеличение внутрибрюшинного давления во время беременности и родов
  - Г. Влияние женских половых гормонов во время беременности
  - Д. Все вместе
2. Какие жалобы характерны для болезни в этой стадии?
  - А. Похолодание конечностей
  - Б. Чувство тяжести в конечностях к концу рабочего дня
  - В. Резкие боли в икроножных мышцах при ходьбе
  - Г. Умеренная отечность стопы и голени к концу рабочего дня
  - Д. Бледность кожных покровов конечности
3. Какие жалобы характерны для болезни в этой стадии?
  - А. Похолодание конечностей.
  - Б. Чувство тяжести в конечности к концу рабочего дня.
  - В. Резкие боли в икроножных мышцах при ходьбе.
  - Г. Умеренная отечность стопы и голени к концу рабочего дня.
  - Д. Бледность кожных покровов конечности.
4. На каком уровне большая подкожная вена впадает в бедренную артерию?
  - А. На уровне проксимального участка подколенной вены;
  - Б. На уровне овальной ямки (3-4 см ниже пупартовой связки);
  - В. На уровне Гунтерова канала;
  - Г. На уровне нижней трети бедра.
5. При варикозном расширении стенка вены претерпевает следующие изменения:
  - А. Утолщение мышечного слоя;
  - Б. Замещение эластических и гладкомышечных элементов фиброзной тканью;
  - В. Склероз и провисание створок клапанов.
6. Какой инструментальный метод обследования оптимально может решить основные диагностические и тактические проблемы у данной больной?
  - А. Рентгеноконтрастная флебография;
  - Б. Сцинтиграфия;
  - В. Ультразвуковое дуплексное ангиосканирование;
  - Г. Компьютерная томография.

При обследовании установлено, что глубокие вены проходимы. Однако выявлен высокий вено-венозный (в области верхней трети бедра) и низкий (в области нижней трети голени) рефлюксы крови из глубокой системы в поверхностную.

7. Какие методы лечения наиболее целесообразны для данной больной?

А. Консервативное лечение.

Б. Кроссэктомия и удаление основного ствола большой подкожной вены;

В. Удаление варикозных вен по Бэбкокку и операция Коккета;

Г. Кроссэктомия, катетерное флебосклерозирование основного ствола большой подкожной вены и эндоскопическая эпифасциальная перевязка перфорантов.

8. Основной целью бинтования нижних конечностей у данной больной в послеоперационном периоде является:

А. Профилактика тромбоэмболии легочной артерии;

Б. Дополнительный гемостаз;

В. Борьба с инфекцией;

Г. Профилактика трофических расстройств.

#### 4.2. Критерии оценок производственной (клинической) практики.

##### *Критерии оценки ответа ординатора на вопросы:*

- уровень усвоения теоретического материала, предусмотренного программой, способности применять в профессиональной деятельности базовые и профессионально-профилированные знания;

- умения выполнять типовые профессиональные задания; решать профессиональные задачи с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта и современных технологий;

- уровень знакомства с основной литературой, предусмотренной программой, знакомства с дополнительной литературой;

- уровень раскрытия причинно-следственных связей;

- уровень способности использовать основные положения и методы гуманитарных и социально-экономических наук при решении профессиональных задач;

- уровень способности использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования;

- уровень умения логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь;

- общая эрудиция ординатора;

- ответы на дополнительные вопросы: полнота, аргументированность, умение использовать ответы на вопросы для более полного раскрытия содержания вопроса;

- уровень мотивации к выполнению профессиональной деятельности.

#### Критерии оценки ответа обучающегося на зачете

Характеристика ответа	Оценка итоговая
Основные практические (и/или лабораторные) работы выполнены, теоретическое содержание курса освоено, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено.	зачтено
Практические (и/или лабораторные) работы выполнены частично, теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы в	не

рамках учебных заданий не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному.	зачтено
--	---------

## 5. ИНФОРМАЦИОННОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Информационное обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование и краткая характеристика библиотечно-информационных ресурсов и средств обеспечения образовательного процесса, в том числе электронно-библиотечных систем и электронных образовательных ресурсов (электронных изданий и информационных баз данных)	Количество экземпляров, точек доступа
	<b>ЭБС:</b>	
1	База данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="http://www.rosmedlib.ru">http://www.rosmedlib.ru</a> ООО ГК «ГЭОТАР» г. Москва (В рамках Соглашения о сотрудничестве от 15.01.2020г с ГБУЗ «КНМБ»	по договору, срок оказания услуги с 01.01.2021 г. по 31.12.2021 г.
2	Национальная электронная библиотека (НЭБ) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: Договор № 101/НЭБ/6802 от 07.09.2020	по договору с 07.09.2020 по 07.09.2025г.
3	Электронная библиотечная система «Букап» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="http://www.books-up.ru">http://www.books-up.ru</a> ООО «БУКАП» г. Томск Сублицензионный контракт № 59/21 от 12 апреля 2021 г.	по договору, срок оказания услуги с 12.04.2021 г. по 12.04.2022 г.
4	Справочная Правовая Система КонсультантПлюс» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: локальная сеть вуза ООО «Компания ЛАД-ДВА» Контракт №03391000148200004460001 от 14 .01.2021	по договору, срок оказания услуги с 01.01.2021 г. по 31.12.2021 г.
5	БД издательства Wiley [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="https://onlinelibrary.wiley.com/">https://onlinelibrary.wiley.com/</a> - (через IP-адрес учреждения) доступ «на условиях национальной подписки	срок оказания услуги с 01.01.2021 г. по 31.12.2021 г.
6	БД издательства SpringerNature [Электронный ресурс]. - Режим доступа - (через IP-адрес учреждения): <a href="http://link.springer.com/">http://link.springer.com/</a> ; <a href="https://www.nature.com/siteindex">https://www.nature.com/siteindex</a> ; <a href="https://experiments.springernature.com/">https://experiments.springernature.com/</a> ; <a href="http://materials.springer.com/">http://materials.springer.com/</a> ; <a href="http://zbmath.org/">http://zbmath.org/</a> ; <a href="https://nano.nature.com/">https://nano.nature.com/</a> ФГБУ «РФФИ» г Москва Сублицензионный доступ на условиях национальной подписки	по договору, срок оказания услуги с 01.01.2021 г. по 31.12.2021 г.
7	Полнотекстовая коллекция журналов издательства Oxford	срок оказания услуги с

	University Press [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="https://academic.oup.com">https://academic.oup.com</a> - (через IP-адрес учреждения) доступ «на условиях национальной подписки»	01.01.2021 г. по 31.12.2021 г.
8	Полнотекстовая коллекция издательства Elsevier (Freedom Collection). [Электронный ресурс] - Режим доступа: <a href="https://www.sciencedirect.com/">https://www.sciencedirect.com/</a> - (через IP-адрес учреждения) доступ «на условиях национальной подписки»	срок оказания услуги с 01.01.2021 г. по 31.12.2021 г.
	<b>Интернет-ресурсы:</b>	
1	<a href="https://umedp.ru/">https://umedp.ru/</a> Медицинский портал для врачей	неограниченный
2	<a href="http://med-lib.ru/">http://med-lib.ru/</a> Большая медицинская библиотека (on-line библиотека для врачей, пациентов и студентов медицинских вузов)	неограниченный
3	Русский медицинский сервер <a href="http://www.rusmedserv.com/cardio">http://www.rusmedserv.com/cardio</a>	неограниченный
4	<a href="http://www.thecochranelibrary.com">http://www.thecochranelibrary.com</a> Кокрановская библиотека	неограниченный
5	<a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/</a> Национальная Библиотека медицины США	неограниченный
6	Ассоциация сердечно-сосудистых хирургов <a href="https://racvs.ru/">https://racvs.ru/</a>	неограниченный

#### Периодические издания:

1. Грудная и сердечно-сосудистая хирургия
2. Кардиология и сердечно-сосудистая хирургия
3. Клиническая физиология кровообращения
4. Патология кровообращения и кардиохирургия
5. Бюллетень НЦССХ им. А.Н. Бакулева «Сердечно-сосудистые заболевания»
6. Ангиология и сосудистая хирургия
7. Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний

#### 5.2. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы	Шифр	Число экз., выделяемое библиотекой на данный поток ординаторов	Число ординаторов на данном потоке
<b>А) Основная литература:</b>				
1.	Шляхто, Е. В. Кардиология : национальное руководство / под ред. Е. В. Шляхто. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 800 с. - 800 с. (Серия: Национальное руководство) - Текст : электронный // URL : <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970460924.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970460924.html</a>			
2	Реконструктивная хирургия клапанов сердца по Карпантье: от анализа клапана к его реконструкции / А. Карпантье, Д. Г. Адамс, Ф. Филсуфи и			

	др. - М. : Логосфера, 2019. - 416 с. - ISBN 9785986570662. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.books-up.ru/ru/book/rekonstruktivnaya-hirurgiya-klapanov-serdca-po-karpante-ot-analiza-klapana-k-ego-rekonstrukcii-8315240/">https://www.books-up.ru/ru/book/rekonstruktivnaya-hirurgiya-klapanov-serdca-po-karpante-ot-analiza-klapana-k-ego-rekonstrukcii-8315240/</a>			
3	Савельев, В. С. Сосудистая хирургия. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 464 с. : ил. - 464 с. - ISBN 978-5-9704-5451-0. - Текст : электронный // URL : <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454510.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454510.html</a>			
4	Калинин, Р. Е. Система гемостаза и эндотелиальная дисфункция при артериальных реконструкциях / Р. Е. Калинин, И. А. Сучков, Н. Д. Мжаванадзе, Э. А. Климентова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-5718-4. - Текст : электронный // URL : <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457184.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457184.html</a>			
5	Калинин, Р. Е. Основы электрокардиостимуляции : учебное пособие / Р. Е. Калинин, И. А. Сучков, Н. Д. Мжаванадзе и др. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 112 с. - ISBN 978-5-9704-5487-9. - Текст : электронный // URL : <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454879.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454879.html</a>			
<b>Б) Дополнительная литература:</b>				
1.	Андерсон Р. Г. Хирургическая анатомия сердца по Уилкоксу / Р. Г. Андерсон. - Москва : Логосфера, 2015. - 456 с. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.books-up.ru/ru/book/hirurgicheskaya-anatomiya-serdca-po-uilkoksu-77565/">https://www.books-up.ru/ru/book/hirurgicheskaya-anatomiya-serdca-po-uilkoksu-77565/</a>			
2.	Болезни сердца по Браунвальду. В 4 т. Т. 2 : руководство по сердечно-сосудистой медицине : пер. с англ. / П. Либби, Р. О. Боноу, Д. Л. Манн, Д. П.			

	Зайпс. - М. : Логосфера, 2012. - 596 с. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.books-up.ru/ru/book/bolezni-serdca-po-braunvaldu-v-4-t-t-2-2042999/">https://www.books-up.ru/ru/book/bolezni-serdca-po-braunvaldu-v-4-t-t-2-2042999/</a>			
3.	Вечерский Ю. Ю. Коронарное шунтирование с использованием внутренних грудных и лучевой артерии / Ю. Ю. Вечерский, В. В. Затолокин, В. М. Шипулин. - Томск : Милон, 2017. - 176 с. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.books-up.ru/ru/book/koronarnoe-shuntirovanie-s-ispolzovaniem-vnutrennih-grudnyh-i-luchevoj-arterii-6347879/">https://www.books-up.ru/ru/book/koronarnoe-shuntirovanie-s-ispolzovaniem-vnutrennih-grudnyh-i-luchevoj-arterii-6347879/</a>			
4.	Хирургия ложных аневризм бедренных артерий / Б. Н. Козлов, Д. С. Панфилов, С. Д. Панфилов, В. М. Шипулин. - Томск : Милон, 2017. - 160 с. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.books-up.ru/ru/book/hirurgiya-lozhnyh-anevrizm-bedrennyh-arterij-6677093/">https://www.books-up.ru/ru/book/hirurgiya-lozhnyh-anevrizm-bedrennyh-arterij-6677093/</a>			
5.	Молекулярно-генетические предикторы развития осложнений стентирования коронарных артерий / Э. Ф. Муслимова, С. А. Афанасьев, А. Н. Репин, Р. С. Карпов. - Томск: Милон, 2017. - 252 с.. - (Кардиология: наука и практика). - Текст: электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL: <a href="https://www.books-up.ru/ru/book/molekulyarno-geneticheskie-prediktory-razvitiya-oslozhnenij-stentirovaniya-koronarnyh-arterij-5331240/">https://www.books-up.ru/ru/book/molekulyarno-geneticheskie-prediktory-razvitiya-oslozhnenij-stentirovaniya-koronarnyh-arterij-5331240/</a>			
6	Алехин М. Н. Чреспищеводная эхокардиография / М. Н. Алехин. - М. : Видар-М, 2014. - 256 с. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.books-up.ru/ru/book/chrespicshevodnaya-ehokardiografiya-9182511/">https://www.books-up.ru/ru/book/chrespicshevodnaya-ehokardiografiya-9182511/</a>			
7	Хатчисон, Стюарт Дж. Ультразвуковая диагностика в ангиологии и сосудистой хирургии : руководство : пер. с англ. / С. Дж. Хатчисон, К. К. Холмс; под ред.: А. И.	616.13/14-073.432.19 X 25	1	

	Кириенко, Д. А. Чурикова. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 400 с. (чит.зал ККНМБ)			
8	Островский, Ю.П. Хирургия сердца /Ю.П. Островский. – М.:Мед.лит., 2007. – 756 с. (чит.зал ККНМБ)	616.12-089 О 78	1	
9	Белов, Ю. В. Хирургия аорты / Ю. В. Белов, Р. Н. Комаров. – Москва : МИА, 2018. – 304 с. (чит.зал ККНМБ)	616.132-089 Б 43	1	

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Аудитории, оборудованные мультимедийными 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.

2. Аудитории, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства, в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально.

3. Помещения, предусмотренные для работы с биологическими моделями.

4. 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, аппарат наркозно-дыхательный, аппарат искусственной вентиляции легких, инфузомат, отсасыватель послеоперационный, дефибриллятор с функцией синхронизации, стол операционный хирургический многофункциональный универсальный, хирургический, микрохирургический инструментарий, универсальная система ранорасширителей с прикреплением к операционному столу, аппарат для мониторинга основных функциональных показателей, анализатор дыхательной смеси. электроэнцефалограф, дефибриллятор с функцией синхронизации, гастродуоденоскоп, дуоденоскоп (с боковой оптикой), колоноскоп (педиатрический), фибробронхоскоп (педиатрический), источник света для эндоскопии галогенный со вспышкой, эндоскопическая телевизионная система, эндоскопический стол, тележка для эндоскопии, установка для мойки эндоскопов, ультразвуковой очиститель, эндоскопический отсасывающий насос, видеоэндоскопический комплекс, видеодуоденоскоп, видеогастроскоп, эндоскопический отсасыватель, энтероскоп, низкоэнергетическая лазерная установка, электрохирургический блок, видеоэндоскопический комплекс, видеогастроскоп операционный, видеогастроскоп педиатрический, видеоколоноскоп операционный, видеоколоноскоп педиатрический, видеоклоноскоп диагностический, аргоно-плазменный коагулятор, электрохирургический блок, набор для эндоскопической резекции слизистой, баллонный дилататор) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

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

**Лист внесения изменений и дополнений в РП**  
 дополнения и изменения в рабочей программе практики «Кардиология»  
 на 20\_\_ - 20\_\_ учебный год.

Протокол УС № \_\_\_\_\_  
 Дата утверждения «\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Перечень дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу	РП актуализирована на заседании Ученого Совета			Подпись и печать начальника НОО
	Дата	Номер протокола заседания УС	Подпись председателя УС	
В рабочую программу вносятся следующие изменения 1..... 2.....				