

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 № 9 от 25.06.2021 г.

«СОГЛАСОВАНО»  
Директор НИИ КПССЗ,  
Член-корр. РАН, профессор  
О.Л. Барбараш  
25.06.2021 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение**

**Специальность:** 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение»  
**Квалификация выпускника:** врач по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению  
**Форма обучения:** очная  
**Уровень подготовки:** подготовка кадров высшей квалификации

Семестр	Трудоёмкость		Лекции (час)	Практ-ие занятия (час)	СР (час)	Экзамен (час)	Форма промежуточного контроля (экзамен / зачет)
	час	ЗЕТ					
1	720	20	24	228	468	Зачет	
3	540	15	18	168	354	Зачет	
Итого	1260	35	42	396	822	Экзамен	

Кемерово 2021

Рабочая программа дисциплины «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение» составлена в соответствии с требованиями ФГОС по направлению подготовки (специальности) 31.08.62 Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании Ученого совета НИИ КПССЗ 25.06.2021 г., Постановление заседания № 9.

**Рабочую программу разработали:**

**Тарасов Роман Сергеевич** – доктор медицинских наук, заведующий лабораторией рентгенэндоваскулярной и реконструктивной хирургии сердца и сосудов НИИ КПССЗ, старший преподаватель научно-образовательного отдела

**Ганюков Владимир Иванович** – доктор медицинских наук, заведующий отделением интервенционных методов диагностики и лечения атеросклероза НИИ КПССЗ, старший преподаватель научно-образовательного отдела, председатель Сибирской ассоциации интервенционных кардиологов

**Рецензенты:**

**Крестьянинов Олег Викторович**, доктор медицинских наук, заведующий научно-исследовательским отделом эндоваскулярной хирургии ФГБУ «НМИЦ им акад. Е.Н. Мешалкина»

**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 дисциплины .....	4
1.2. Место дисциплины рентгенология в ОПОП.....	4
1.3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины рентгенология.....	5
1.4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	10
2. Структура и содержание дисциплины.....	10
2.1. Учебно-тематический план дисциплины.....	13
2.2. Лекционные (теоретические) занятия.....	17
2.3. Практические занятия.....	91
3. Образовательные технологии.....	572
3.1. Виды образовательных технологий.....	572
3.2. Занятия проводимые в интерактивной форме.....	572
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	574
4.1. Контрольно-диагностические материалы для экзамена.....	574
4.2. Примеры оформления контрольно-диагностических материалов.....	577
4.3. Критерии оценок по дисциплине.....	578
5. Информационное и учебно-методическое обеспечение дисциплины.....	579
5.1. Информационное обеспечение дисциплины.....	579
5.2. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.....	580
6. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	582
Лист внесения изменений.....	583

## **1. Общие положения**

### **1.1. Цели и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины – обучить** врача-ординатора всеми современными методами рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения заболеваний сердца, сосудистой системы и ряда органов и систем, при заболеваниях которых также возможно использование диагностических и лечебных рентгенэндоваскулярных методов.

#### **Задачи дисциплины:**

- Формировать обширный и глубокий объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача по специальности «рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение», способного успешно решать свои профессиональные задачи.
- Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача по специальности «рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение», обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин.
- Подготовить специалиста к самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме медицинскую помощь, в том числе при urgentных состояниях, провести профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению жизни и здоровья во все возрастные периоды жизни пациентов.
- Подготовить врача по специальности «рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение», владеющего навыками и врачебными манипуляциями в соответствии с квалификационными требованиями и общеврачебными манипуляциями по оказанию скорой и неотложной помощи.
- Сформировать и совершенствовать систему общих и специальных знаний, умений, позволяющих врачу по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии.
- Освоить методы диагностики, дифференциальной диагностики основных заболеваний; освоение методов лечения больных;
- Освоить методы формирования здорового образа жизни семьи, соблюдение личностного подхода, требования врачебной этики и медицинской деонтологии при проведении среди населения оздоровительных, профилактических, лечебно-диагностических мероприятий;
- Владеть техникой выполнения врачебных манипуляций в соответствии с программой;
- Сформировать умения и навыки самостоятельной научно-исследовательской деятельности;
- Изучить правовую базу деятельности врача и освоить нормы медицинской этики и деонтологии.

### **1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

#### **1.2.1** Дисциплина относится к базовой части

**1.2.2** Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые при обучении по основной образовательной программе специалитета по одной из специальностей «Лечебное дело», «Педиатрия».

**1.2.3** Изучение дисциплины необходимо для получения знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами «Общественное здоровье и здравоохранение», «Педагогика», «Медицина ЧС», «Патология», а также при подготовке к государственной итоговой аттестации.

В основе преподавания данной дисциплины лежат следующие виды профессиональной деятельности:

1. Профилактическая
2. Диагностическая
3. Лечебная

### 1.3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Номер/ индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
		Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
УК-1	готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;	структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы	выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией	принципами современной диагностики и профилактики сердечно-сосудистой патологии	собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное
УК-2	готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;	принципы организации медицинской помощи для пациентов с патологией сердечно-сосудистой системы, деонтологические и общекультурные нормы	анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах своей профессиональной деятельности	Принципами принятых в обществе моральных и правовых норм, соблюдать правила врачебной этики, законы и нормативные правовые акты по работе с конфиденциальной информацией, сохранять врачебную тайну	собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное
ПК-1	готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его	знать механизмы сохранения и укрепления здоровья, принципы профилактики и ранней диагностики заболеваний	применять мероприятия, направленные на профилактику и выявление сердечно-сосудистой патологии	знаниями в области формирования мотиваций к здоровому образу жизни, профилактическими и диагностическими методами	собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное

	<b>обитания;</b>				
<b>ПК-2</b>	<b>готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными;</b>	принципы проведения профилактических медицинских осмотров и диспансеризации пациентов	квалифицированно выполнять медицинский осмотр пациентов, осуществлять	нормативно-правовой документацией проведения профилактических медицинских осмотров и диспансеризации	собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное
<b>ПК-5</b>	<b>готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;</b>	знать клинические проявления патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней	выявлять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний	навыками диагностики патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний,	собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное
<b>ПК-6</b>	<b>готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики</b>	общие вопросы организации рентгенэндоваскулярной помощи (диагностика и лечение) в Российской Федерации; Основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике;	применять объективные методы обследования больного; - выявлять общие и специфические признаки заболевания; - выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи; - определять показания для госпитализации и организовать ее; - проводить дифференциальную диагностику;	Методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи	собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное

ПК-7	<b>готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения</b>	Современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных диагностик и лечения заболеваний сердца и сосудов. Принципы выполнения рентгенэндоваскулярных лечебных и диагностических процедур, рентгенсемиотика поражений сердца и сосудов Клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике;	- обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного. - определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации; выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния; клинической ситуации в соответствии со стандартами медицинской помощи;	Методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи	собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное
ПК-9	<b>готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении;</b>	принципы медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения	применять природные лечебные факторы, лекарственную и немедикаментозную терапию	знаниями о природных лечебных факторах, методах реабилитации и санаторно-курортного лечения	собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное
ПК-10	<b>готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;</b>	знать механизмы формирования у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	оказывать влияние на пациентов и членов их семей по сохранению и укреплению своего здоровья и здоровья окружающих	навыками общения с пациентами и членами их семей и пропаганды здорового образа жизни	собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное

#### 1.4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость всего		Семестры	
	В зачетных единицах (ЗЕ)	В академических часах (ч)	1	3
			Трудоемкость по семестрам (ч)	
<b>Аудиторная работа, в том числе:</b>	<b>12</b>	<b>438</b>	<b>252</b>	<b>186</b>
Лекции (Л)		42	24	18
Практические занятия (П)		396	228	168
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	<b>23</b>	<b>822</b>	<b>468</b>	<b>354</b>
Промежуточная аттестация	Зачет (З)		3	3
	Экзамен (Э)			Э
Экзамен / зачет				
<b>ИТОГО</b>	<b>35</b>	<b>1260</b>	<b>720</b>	<b>540</b>

#### 2. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость модуля дисциплины «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение» составляет 35 зачетных единиц, 1260 часов.

Индекс	Наименование дисциплин (модулей), тем, элементов и т.д.
<i><b>Базовая часть Б1.Б.1.</b></i>	
<b>Б1.Б.1.1</b>	<b>(1 семестр)</b>
<b>РАЗДЕЛ 1.</b>	<b>Введение в область рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения. Общие вопросы. Общие понятия.</b>
Б1.Б.1.1.1	Анатомия и физиология сердечнососудистой системы.
Б1.Б.1.1.2	Эмбриогенез сердца и сосудистой системы. Нормальная анатомия сердца. Нормальная анатомия артериальной и венозной сосудистой системы.
Б1.Б.1.1.3	Нормальная физиология сердечнососудистой системы.
Б1.Б.1.1.4	История развития и современное состояние сердечно-сосудистой хирургии.
Б1.Б.1.1.5	Основные принципы хирургии сердца и сосудов. Хирургическая анатомия сердца и сосудистой системы.
Б1.Б.1.1.6	История развития и современное состояние лучевой диагностики заболеваний сердца и сосудов. Источники рентгеновского излучения. Основные принципы формирования рентгеновского изображения.
Б1.Б.1.1.7	Основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердца и сосудистой системы.
Б1.Б.1.1.8	Основные принципы проведения рентгенологических исследований. Безопасность пациентов и персонала при проведении рентгенологических исследований. Меры защиты, способы контроля.
Б1.Б.1.1.9	Клиническая кардиология. История развития и современное состояние. Современное состояние неинвазивной диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы.
Б1.Б.1.1.10	Основные принципы функциональной диагностики заболеваний сердца и сосудов. Современное состояние и перспективы консервативного лечения заболеваний сердечнососудистой системы. Основные принципы консервативного лечения заболеваний сердца и сосудов.
<b>РАЗДЕЛ 2.</b>	<b>Рентгенэндоваскулярные диагностические и лечебные вмешательства. Организационные вопросы.</b>

<b>Индекс</b>	<b>Наименование дисциплин (модулей), тем, элементов и т.д.</b>
Б1.Б.1.1.11	Инструментарий для проведения рентгенэндоваскулярных лечебных вмешательств.
Б1.Б.1.1.12	Анестезиологическое обеспечение рентгенэндоваскулярных лечебных вмешательств. Общие принципы. Нормативные акты и общие вопросы организации рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения в системе МЗиСР РФ.
Б1.Б.1.1.13	Структурная характеристика подразделений и их место в специализированных и многопрофильных ЛПУ системы МЗиСР РФ.
Б1.Б.1.1.14	Штатное расписание врачебного и среднего медицинского персонала. Требования к персоналу. Организация работы.
Б1.Б.1.1.15	Требования к помещению для отделения рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения. Нормативы СЭС.
<b>РАЗДЕЛ 3.</b>	<b>Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения. История развития.</b>
Б1.Б.1.1.16	История развития рентгенэндоваскулярных диагностических методик.
Б1.Б.1.1.17	История развития рентгенэндоваскулярных методов лечения. Этапы развития рентгенэндоваскулярных лечебных вмешательств.
Б1.Б.1.1.18	Современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения заболеваний сердца и сосудистой системы.
<b>РАЗДЕЛ 4.</b>	<b>Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение врожденных пороков сердца.</b>
Б1.Б.1.1.19	История развития рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения ВПС. Общие вопросы рентгенэндоваскулярной диагностики и лечения ВПС. Первые диагностические и лечебные рентгенэндоваскулярные вмешательства ВПС.
Б1.Б.1.1.20	Основы эмбриогенеза сердца и его нарушений как обоснование морфологических изменений при пороках. Классификация врожденных пороков сердца. Методы диагностики. Предмет и задачи катетеризации и ангиографии при диагностике и лечении врожденных пороков сердца.
Б1.Б.1.1.21	Методика проведения катетеризации и ангиографии. Показания и противопоказания в интервенционной диагностике. Принципы патофизиологических, гемодинамических, морфологических изменений у больного с врожденным пороком сердца. Противопоказания к проведению рентгенэндоваскулярных лечебных вмешательств. Возможные осложнения и пути их профилактики.
Б1.Б.1.1.22	Рентгенэндоваскулярная диагностика врожденных пороков сердца. Выявление диагностических признаков порока и степени нарушения гемодинамики. Принципы выполняемых кардиохирургических радикальных коррекций порока и паллиативных операций.
Б1.Б.1.1.23	Принципы и дифференциальная диагностика врожденных пороков сердца «бледного» типа с увеличенным легочным кровотоком. Врожденные пороки сердца «бледного» типа с нормальным легочным кровотоком.
Б1.Б.1.1.24	Врожденные пороки сердца «синего» типа с уменьшенным легочным кровотоком. Врожденные пороки сердца «синего» типа с увеличенным или обедненным легочным кровотоком.
Б1.Б.1.1.25	Аномалии и пороки развития коронарных артерий. Аномалии формирования внутригрудного расположения сердца. Анестезиологическое обеспечение. Предоперационная подготовка и послеоперационное ведение больных.
Б1.Б.1.1.26	Рентгенэндоваскулярные лечебные вмешательства при врожденных пороках сердца. Баллонная и ножевая атриосептостомия. Стратегия и тактика лечения

Индекс	Наименование дисциплин (модулей), тем, элементов и т.д.
	новорожденных. Показания и противопоказания к проведению баллонной и ножевой атриосепатостомии.
Б1.Б.1.1.27	Баллонная вальвулопластика при изолированном клапанном стенозе легочной артерии. Патологическая анатомия и гемодинамика порока. Классификация. Показания и противопоказания к проведению операции. Методика и техника баллонной вальвулопластики. Механизм баллонной вальвулопластики. Вальвулопластика у пациентов с дисплазией клапанного кольца легочной артерии. Вальвулопластика при сочетанном клапанном и инфундибулярном стенозе. Осложнения и пути их профилактики.
Б1.Б.1.1.28	Баллонная вальвулопластика при врожденном аортальном стенозе. Патологическая анатомия и гемодинамика порока. Классификация. Предоперационное обследование. Показания и противопоказания к проведению операции. Методика и техника баллонной вальвулопластики. Механизм баллонной вальвулопластики. Вальвулопластика при двухстворчатом аортальном клапане. Вальвулопластика при клапанном и подклапанном мембранозном стенозе аорты. Результаты. Технические проблемы и осложнения.
Б1.Б.1.1.29	Баллонная вальвулопластика клапанного стеноза легочной артерии при лечении цианотических врожденных пороков сердца. Характеристика пороков. Принципы хирургического лечения. Показания и противопоказания к проведению баллонной вальвулопластики легочной артерии. Методика выполнения операции. Результаты. Осложнения и пути их профилактики.
Б1.Б.1.1.30	Показания и противопоказания к проведению баллонной дилатации и стентирования легочной артерии. Ангиопластика и стентирование при периферических стенозах легочных артерий, выявленных после радикальных операций. Ангиопластика и стентирование легочных артерий при цианотических врожденных пороках сердца. Методика и техника стентирования и баллонной ангиопластики. Механизмы операций. Результаты. Осложнения и пути их профилактики.
Б1.Б.1.1.31	Баллонная ангиопластика при сужениях системно-легочных анастомозов. Характеристика и принципы лечения цианотических врожденных пороков сердца. Системно-легочные анастомозы. Типы обструкций анастомозов. Показания и противопоказания к проведению баллонной дилатации анастомоза. Методика, техника и механизм баллонной ангиопластики. Результаты. Осложнения и пути их профилактики.
Б1.Б.1.1.32	Врожденный стеноз митрального клапана. Анатомия и гемодинамика порока. Показания и противопоказания к проведению митральной вальвулопластики. Методика, техника и механизм операции. Результаты. Осложнения.
Б1.Б.1.1.33	Стеноз трикуспидального клапана. Анатомия и гемодинамика порока. Показания и противопоказания к проведению вальвулопластики трикуспидального клапана. Методика, техника и механизм операции. Результаты. Осложнения. Баллонная дилатация открытого артериального протока. Стентирование открытого артериального протока. Показания и противопоказания к проведению операций. Методика, техника и механизм операций. Результаты. Осложнения.
Б1.Б.1.1.34	Баллонная дилатация при лечении обструктивных поражений, возникающих после операций Musturd и Senning. Принципы операций Musturd и Senning. Методика, результаты и осложнения.
Б1.Б.1.1.35	Эмболизация открытого артериального протока. Диагностика. Показания и противопоказания. Методика. Медикаментозное ведение больных. Результаты.

<b>Индекс</b>	<b>Наименование дисциплин (модулей), тем, элементов и т.д.</b>
Б1.Б.1.1.36	Эмболизация коронарно-сердечных фистул. Диагностика. Показания и противопоказания. Методика. Результаты.
Б1.Б.1.1.37	Рентгенэндоваскулярное закрытие дефектов межпредсердной перегородки. Устройства для закрытия дефектов межпредсердной перегородки. Показания и противопоказания для транскатетерного закрытия. Отбор больных. Применение септальных окклюдеров. Методика и техника. Результаты. Осложнения.
Б1.Б.1.1.38	Закрытие дефекта аорто-легочной перегородки с использованием окклюдеров. Закрытие открытого артериального протока с использованием окклюдеров. Рентгенэндоваскулярное закрытие дефектов межжелудочковой перегородки. Применяемые в клинической практике устройства для закрытия дефектов межжелудочковой перегородки. Отбор больных. Методики и техники. Результаты. Экспериментальные исследования.
<b>Б1.Б.1.2.</b>	<b>2 СЕМЕСТР</b>
<b>РАЗДЕЛ 5.</b>	<b>Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение приобретенных пороков сердца.</b>
Б.1.Б.1.2.1	Рентгенэндоваскулярные лечебные вмешательства при приобретенных пороках сердца.
Б.1.Б.1.2.2	Ревматический стеноз митрального клапана. Анатомия и гемодинамика порока. Показания и противопоказания к проведению митральной вальвулопластики. Методика, техника и механизм операции. Результаты. Осложнения.
Б1.Б. 1.2.3	Ревматический стеноз аортального клапана. Анатомия и гемодинамика порока. Показания и противопоказания к проведению аортальной вальвулопластики. Методика, техника и механизм операции. Результаты. Осложнения.
Б1.Б. 1.2.4	Стеноз трикуспидального клапана. Анатомия и гемодинамика порока. Показания и противопоказания к проведению вальвулопластики трикуспидального клапана. Методика, техника и механизм операции. Результаты. Осложнения.
Б1.Б. 1.2.5	Рентгенэндоваскулярное извлечение инородных тел из сердечно-сосудистой системы. Диагностика локализации инородного тела. Методы удаления инородных тел. Результаты. Осложнения. Предупреждение эмболизации инородного тела.
<b>РАЗДЕЛ 6.</b>	<b>Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение ишемической болезни сердца, сосудистой патологии, в неврологии и нейрохирургии, онкологии и гинекологии.</b>
Б1.Б. 1.2.6	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение ишемической болезни сердца. Общие вопросы рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения ИБС.
Б1.Б. 1.2.7	Патофизиология ишемической болезни сердца. Атеросклероз. «Хроническая» стабильная ИБС и острый коронарный синдром. Основные методы неинвазивной диагностики ИБС. Основные принципы консервативного лечения ИБС.
Б1.Б. 1.2.8	Этапы кардиохирургического ИБС. Нормальная анатомия коронарных артерий. Варианты врожденных аномалий коронарных артерий (варианты отхождения и строения). Ангиографическая анатомия коронарных артерий, проекции и их значимость. Методика и техника селективной коронарографии.

<b>Индекс</b>	<b>Наименование дисциплин (модулей), тем, элементов и т.д.</b>
Б1.Б.1.2.9	Стентирование коронарных артерий. Типы эндопротезов. Стенты с лекарственным покрытием. Предоперационная подготовка и послеоперационное ведение пациентов.
Б1.Б.1.2.10	Возможные осложнения при выполнении коронарной ангиопластики. Меры профилактики, лечения.
Б1.Б.1.2.11	Кардиохирургическая поддержка. Стратификация риска. Рентгенэндоваскулярное лечение при одно- и многососудистом поражении коронарных артерий. Сравнение результатов ангиопластики и коронарного шунтирования. Рентгенэндоваскулярные методы лечения при остром инфаркте миокарда.
Б1.Б.1.2.12	Рентгенэндоваскулярные методы лечения при нестабильной стенокардии.
Б1.Б.1.2.13	Рентгенэндоваскулярные методы лечения у больных с возвратом стенокардии после операции АКШ.
Б1.Б.1.2.14	Рентгенэндоваскулярные методы лечения у больных с сочетанием ИБС и приобретенных пороков сердца, заболеваниях сосудистой системы.
Б1.Б.1.2.15	Рентгенэндоваскулярные методы лечения хронических тотальных окклюзий коронарных артерий.
Б1.Б.1.2.16	Устьевые и бифуркационные поражения коронарных артерий.
Б1.Б.1.2.17	Рентгенэндоваскулярные методы лечения при поражении основного ствола ЛКА. Интервенционное лечение больных с выраженной дисфункцией миокарда ЛЖ. Системы поддержки миокарда. Новые методы визуализации и физиологической оценки при выполнении чрескожных коронарных вмешательств, их значение прогностическая ценность: ВСУЗИ, ангиоскопия, интракоронарный доплер, оптическая когерентная томография.
Б1.Б.1.2.18	Неинвазивные методы диагностики патологии брахиоцефальных артерий.
Б1.Б.1.2.19	Ангиографическая диагностика при поражении брахиоцефальных артерий.
Б1.Б.1.2.20	Рентгенэндоваскулярные методы лечения брахиоцефальных артерий. Ангиопластика и стентирование подключичных артерий и брахиоцефального ствола. Показания и противопоказания к выполнению рентгенэндоваскулярных вмешательств при патологии подключичных артерий и брахиоцефального ствола. Осложнения, меры их профилактики.
Б1.Б.1.2.21	Показания и противопоказания к выполнению ангиопластики и стентирования при патологии сонных артерий. Осложнения и меры их профилактики. Системы защиты головного мозга, используемые при выполнении рентгенэндоваскулярных вмешательств на сонных артериях.
Б1.Б.1.2.22	Рентгенэндоваскулярные вмешательства при патологии позвоночных артерий. Показания и противопоказания к выполнению рентгенэндоваскулярных вмешательств при патологии позвоночных артерий. Осложнения и меры их профилактики.
Б1.Б.1.2.23	Ангиографическая диагностика при поражении почечных артерий. Рентгенэндоваскулярные методы лечения при вазоренальной гипертензии. Показания и противопоказания к выполнению ангиопластики и стентирования при сужениях почечных артерий. Осложнения и меры их профилактики при выполнении рентгенэндоваскулярной коррекции сужений почечных артерий.
Б1.Б.1.2.24	Неинвазивные методы диагностики при поражении артерий нижних конечностей. Рентгенэндоваскулярные методы лечения при аневризмах грудной и брюшной аорты. Показания, типы операций, виды эндопротезов, результаты. Осложнения и меры их профилактики.
Б1.Б.1.2.25	Патология висцеральных артерий. Этиология, клиника, неинвазивная и

Индекс	Наименование дисциплин (модулей), тем, элементов и т.д.
	инвазивная диагностика. Рентгенэндоваскулярное лечение обструктивных поражений и аневризм висцеральных артерий. Основные типы операций, показания и противопоказания, методика и техника выполнения, результаты. Осложнения и меры их профилактики.
Б1.Б.1.2.26	Тромбоэмболия легочной артерии. Этиология. Клиника и исходы. Диагностика – неинвазивная и рентгенэндоваскулярная. Основные принципы консервативного и хирургического лечения. Меры профилактики. Рентгенэндоваскулярные методы лечения в профилактике ТЭЛА. Типы кавафильтров, показания к имплантации применительно к типу и варианту патологии. Осложнения, меры их профилактики. Рентгенэндоваскулярные методы лечения при ТЭЛА. Селективный лизис, тромбоэкстракция.
Б1.Б.1.2.27	Этиология, клиника и неинвазивная диагностика патологии интракраниальных отделов брахиоцефальных артерий. Основные принципы консервативной терапии, принципы нейрохирургического лечения.
Б1.Б.1.2.28	Артериовенозные мальформации супра- и субтенториальной локализации. Артериовенозные мальформации вены Галена. Рентгенэндоваскулярная диагностика. Показания к выполнению и типы рентгенэндоваскулярных вмешательств, методика и техника, результаты. Возможные осложнения.

## 2.1. Учебно-тематический план дисциплины

№ п/п	Наименование разделов и тем	Семестр	Всего часов	Виды учебной работы			СР
				Аудиторные часы			
				Л	ПЗ	С	
<b>Раздел 1.</b>							
<b>Введение в область рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения. Общие вопросы. Общие понятия.</b>							
1.1	Анатомия и физиология сердечнососудистой системы.	1	20	2	6		12
1.2	Эмбриогенез сердца и сосудистой системы. Нормальная анатомия сердца. Нормальная анатомия артериальной и венозной сосудистой системы.	1	20	2	6		12
1.3	Нормальная физиология сердечнососудистой системы.	1	20	2	6		12
1.4	История развития и современное состояние сердечно-сосудистой хирургии.	1	20	2	6		12
1.5	Основные принципы хирургии сердца и сосудов. Хирургическая анатомия сердца и сосудистой системы.	1	20	2	6		12
1.6	История развития и современное состояние лучевой диагностики заболеваний сердца и сосудов. Источники рентгеновского излучения. Основные принципы формирования рентгеновского изображения.	1	20	2	6		12
1.7	Основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердца и сосудистой системы.	1	22	2	6		14
1.8	Основные принципы проведения рентгенологических исследований. Безопасность пациентов и персонала при проведении рентгенологических исследований. Меры защиты, способы контроля.	1	20	2	6		12
1.9	Клиническая кардиология. История развития и современное состояние. Современное состояние неинвазивной диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы.	1	20	2	6		12
1.10	Основные принципы функциональной диагностики заболеваний сердца и сосудов. Современное состояние и перспективы консервативного лечения заболеваний сердечнососудистой системы. Основные принципы консервативного лечения заболеваний сердца и сосудов.	1	20	2	6		12
<b>Рентгенэндоваскулярные диагностические и лечебные вмешательства. Организационные вопросы.</b>							
1.11	Инструментарий для проведения рентгенэндоваскулярных лечебных вмешательств.	1	20	2	6		12
1.12	Анестезиологическое обеспечение рентгенэндоваскулярных лечебных вмешательств. Общие принципы. Нормативные акты и общие вопросы организации рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения в системе МЗиСР РФ.	1	20	2	6		12

1.13	Структурная характеристика подразделений и их место в специализированных и многопрофильных ЛПУ системы МЗиСР РФ.	1	18		6		12
1.14	Штатное расписание врачебного и среднего медицинского персонала. Требования к персоналу. Организация работы.	1	20		6		14
1.15	Требования к помещению для отделения рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения. Нормативы СЭС.	1	18		6		12
<b>Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения. История развития.</b>							
1.16	История развития рентгенэндоваскулярных диагностических методик.	1	18		6		12
1.17	История развития рентгенэндоваскулярных методов лечения. Этапы развития рентгенэндоваскулярных лечебных вмешательств.	1	18		6		12
1.18	Современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения заболеваний сердца и сосудистой системы.	1	18		6		12
<b>Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение врожденных пороков сердца.</b>							
1.19	История развития рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения ВПС. Общие вопросы рентгенэндоваскулярной диагностики и лечения ВПС. Первые диагностические и лечебные рентгенэндоваскулярные вмешательства ВПС.	1	18		6		12
1.20	Основы эмбриогенеза сердца и его нарушений как обоснование морфологических изменений при пороках. Классификация врожденных пороков сердца. Методы диагностики. Предмет и задачи катетеризации и ангиографии при диагностике и лечении врожденных пороков сердца.	1	18		6		12
1.21	Методика проведения катетеризации и ангиографии. Показания и противопоказания в интервенционной диагностике. Принципы патофизиологических, гемодинамических, морфологических изменений у больного с врожденным пороком сердца. Противопоказания к проведению рентгенэндоваскулярных лечебных вмешательств. Возможные осложнения и пути их профилактики.	1	20		6		14
1.22	Рентгенэндоваскулярная диагностика врожденных пороков сердца. Выявление диагностических признаков порока и степени нарушения гемодинамики. Принципы выполняемых кардиохирургических радикальных коррекций порока и паллиативных операций.	1	18		6		12
1.23	Принципы и дифференциальная диагностика врожденных пороков сердца «бледного» типа с увеличенным легочным кровотоком. Врожденные пороки сердца «бледного» типа с нормальным легочным кровотоком.	1	18		6		12

1.24	Врожденные пороки сердца «синего» типа с уменьшенным легочным кровотоком. Врожденные пороки сердца «синего» типа с увеличенным или обедненным легочным кровотоком.	1	18		6		12
1.25	Аномалии и пороки развития коронарных артерий. Аномалии формирования внутригрудного расположения сердца. Анестезиологическое обеспечение. Предоперационная подготовка и послеоперационное ведение больных.	1	18		6		12
1.26	Рентгенэндоваскулярные лечебные вмешательства при врожденных пороках сердца. Баллонная и ножевая атриосептостомия. Стратегия и тактика лечения новорожденных. Показания и противопоказания к проведению баллонной и ножевой атриосептостомии.	1	20		6		14
1.27	Баллонная вальвулопластика при изолированном клапанном стенозе легочной артерии. Патологическая анатомия и гемодинамика порока. Классификация. Показания и противопоказания к проведению операции. Методика и техника баллонной вальвулопластики. Механизм баллонной вальвулопластики. Вальвулопластика у пациентов с дисплазией клапанного кольца легочной артерии. Вальвулопластика при сочетанном клапанном и инфундибулярном стенозе. Осложнения и пути их профилактики.	1	18		6		12
1.28	Баллонная вальвулопластика при врожденном аортальном стенозе. Патологическая анатомия и гемодинамика порока. Классификация. Предоперационное обследование. Показания и противопоказания к проведению операции. Методика и техника баллонной вальвулопластики. Механизм баллонной вальвулопластики. Вальвулопластика при двухстворчатом аортальном клапане. Вальвулопластика при клапанном и подклапанном мембранозном стенозе аорты. Результаты. Технические проблемы и осложнения.	1	18		6		12
1.29	Баллонная вальвулопластика клапанного стеноза легочной артерии при лечении цианотических врожденных пороков сердца. Характеристика пороков. Принципы хирургического лечения. Показания и противопоказания к проведению баллонной вальвулопластики легочной артерии. Методика выполнения операции. Результаты. Осложнения и пути их профилактики.	1	18		6		12
1.30	Показания и противопоказания к проведению баллонной дилатации и стентирования легочной артерии. Ангиопластика и стентирование при периферических стенозах легочных артерий, выявленных после радикальных операций. Ангиопластика и стентирование легочных артерий при цианотических врожденных пороках сердца. Методика и техника стентирования и баллонной ангиопластики. Механизмы операций. Результаты. Осложнения и пути их профилактики.	1	18		6		12

1.31	Баллонная ангиопластика при сужениях системно-легочных анастомозов. Характеристика и принципы лечения цианотических врожденных пороков сердца. Системно-легочные анастомозы. Типы обструкций анастомозов. Показания и противопоказания к проведению баллонной дилатации анастомоза. Методика, техника и механизм баллонной ангиопластики. Результаты. Осложнения и пути их профилактики.	1	20		6		14
1.32	Врожденный стеноз митрального клапана. Анатомия и гемодинамика порока. Показания и противопоказания к проведению митральной вальвулопластики. Методика, техника и механизм операции. Результаты. Осложнения.	1	18		6		12
1.33	Стеноз трикуспидального клапана. Анатомия и гемодинамика порока. Показания и противопоказания к проведению вальвулопластики трикуспидального клапана. Методика, техника и механизм операции. Результаты. Осложнения. Баллонная дилатация открытого артериального протока. Стентирование открытого артериального протока. Показания и противопоказания к проведению операций. Методика, техника и механизм операций. Результаты. Осложнения.	1	18		6		12
1.34	Баллонная дилатация при лечении обструктивных поражений, возникающих после операций Musturd и Senning. Принципы операций Musturd и Senning. Методика, результаты и осложнения.	1	18		6		12
1.35	Эмболизация открытого артериального протока. Диагностика. Показания и противопоказания. Методика. Медикаментозное ведение больных. Результаты.	1	18		6		12
1.36	Эмболизация коронарно-сердечных фистул. Диагностика. Показания и противопоказания. Методика. Результаты.	1	18		6		12
1.37	Рентгенэндоваскулярное закрытие дефектов межпредсердной перегородки. Устройства для закрытия дефектов межпредсердной перегородки. Показания и противопоказания для транскатетерного закрытия. Отбор больных. Применение септальных окклюдеров. Методика и техника. Результаты. Осложнения.	1	18		6		12
1.38	Закрытие дефекта аорто-легочной перегородки с использованием окклюдеров. Закрытие открытого артериального протока с использованием окклюдеров. Рентгенэндоваскулярное закрытие дефектов межжелудочковой перегородки. Применяемые в клинической практике устройства для закрытия дефектов межжелудочковой перегородки. Отбор больных. Методики и техники. Результаты. Экспериментальные исследования.	1	20		6		14
	<b>ИТОГО</b>		<b>720</b>	<b>24</b>	<b>228</b>		<b>468</b>

<b>Раздел 2.</b>							
<b>Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение приобретенных пороков сердца.</b>							
<b>2.1</b>	Рентгенэндоваскулярные лечебные вмешательства при приобретенных пороках сердца.	3	20	2	6		12
<b>2.2</b>	Ревматический стеноз митрального клапана. Анатомия и гемодинамика порока. Показания и противопоказания к проведению митральной вальвулопластики. Методика, техника и механизм операции. Результаты. Осложнения.	3	20	2	6		12
<b>2.3</b>	Ревматический стеноз аортального клапана. Анатомия и гемодинамика порока. Показания и противопоказания к проведению аортальной вальвулопластики. Методика, техника и механизм операции. Результаты. Осложнения.	3	20	2	6		12
<b>2.4</b>	Стеноз трикуспидального клапана. Анатомия и гемодинамика порока. Показания и противопоказания к проведению вальвулопластики трикуспидального клапана. Методика, техника и механизм операции. Результаты. Осложнения.	3	20	2	6		12
<b>2.5</b>	Рентгенэндоваскулярное извлечение инородных тел из сердечно-сосудистой системы. Диагностика локализации инородного тела. Методы удаления инородных тел. Результаты. Осложнения. Предупреждение эмболизации инородного тела.	3	20	2	6		12
<b>Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение ишемической болезни сердца, сосудистой патологии, в неврологии и нейрохирургии, онкологии и гинекологии.</b>							
<b>2.6</b>	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение ишемической болезни сердца. Общие вопросы рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения ИБС.	3	20	2	6		12
<b>2.7</b>	Патофизиология ишемической болезни сердца. Атеросклероз. «Хроническая» стабильная ИБС и острый коронарный синдром. Основные методы неинвазивной диагностики ИБС. Основные принципы консервативного лечения ИБС.	3	20	2	6		12
<b>2.8</b>	Этапы кардиохирургического лечения ИБС. Нормальная анатомия коронарных артерий. Варианты врожденных аномалий коронарных артерий (варианты отхождения и строения). Ангиографическая анатомия коронарных артерий, проекции и их значимость. Методика и техника селективной коронарографии.	3	20	2	6		12
<b>2.9</b>	Стентирование коронарных артерий. Типы эндопротезов. Стенты с лекарственным покрытием. Предоперационная подготовка и послеоперационное ведение пациентов.	3	20	2	6		12

<b>2.10</b>	Возможные осложнения при выполнении коронарной ангиопластики. Меры профилактики, лечения.	3	18		6		12
<b>2.11</b>	Кардиохирургическая поддержка. Стратификация риска. Рентгенэндоваскулярное лечение при одно- и многососудистом поражении коронарных артерий. Сравнение результатов ангиопластики и коронарного шунтирования. Рентгенэндоваскулярные методы лечения при остром инфаркте миокарда.	3	18		6		12
<b>1.12</b>	Рентгенэндоваскулярные методы лечения при нестабильной стенокардии.	3	18		6		12
<b>1.13</b>	Рентгенэндоваскулярные методы лечения у больных с возвратом стенокардии после операции АКШ.	3	18		6		12
<b>1.14</b>	Рентгенэндоваскулярные методы лечения у больных с сочетанием ИБС и приобретенных пороков сердца, заболеваниях сосудистой системы.	3	20		6		14
<b>1.15</b>	Рентгенэндоваскулярные методы лечения хронических тотальных окклюзий коронарных артерий.	3	18		6		12
<b>1.16</b>	Устьевые и бифуркационные поражения коронарных артерий.	3	18		6		12
<b>1.17</b>	Рентгенэндоваскулярные методы лечения при поражении основного ствола ЛКА. Интервенционное лечение больных с выраженной дисфункцией миокарда ЛЖ. Системы поддержки миокарда. Новые методы визуализации и физиологической оценки при выполнении чрескожных коронарных вмешательств, их значение прогностическая ценность: ВСУЗИ, ангиоскопия, интракоронарный доплер, оптическая когерентная томография.	3	18		6		12
<b>1.18</b>	Неинвазивные методы диагностики патологии брахиоцефальных артерий.	3	18		6		12
<b>1.19</b>	Ангиографическая диагностика при поражении брахиоцефальных артерий.	3	18		6		12
<b>1.20</b>	Рентгенэндоваскулярные методы лечения брахиоцефальных артерий. Ангиопластика и стентирование подключичных артерий и брахиоцефального ствола. Показания и противопоказания к выполнению рентгенэндоваскулярных вмешательств при патологии подключичных артерий и брахиоцефального ствола. Осложнения, меры их профилактики.	3	18		6		12
<b>1.21</b>	Показания и противопоказания к выполнению ангиопластики и стентирования при патологии сонных артерий. Осложнения и меры их профилактики. Системы защиты головного мозга, используемые при выполнении рентгенэндоваскулярных вмешательств на сонных артериях.	3	20		6		14
<b>1.22</b>	Рентгенэндоваскулярные вмешательства при патологии позвоночных артерий. Показания и противопоказания к выполнению рентгенэндоваскулярных вмешательств при патологии	3	18		6		12

	позвоночных артерий. Осложнения и меры их профилактики.						
<b>1.23</b>	Ангиографическая диагностика при поражении почечных артерий. Рентгенэндоваскулярные методы лечения при вазоренальной гипертензии. Показания и противопоказания к выполнению ангиопластики и стентирования при сужениях почечных артерий. Осложнения и меры их профилактики при выполнении рентгенэндоваскулярной коррекции сужений почечных артерий.	3	18		6		12
<b>1.24</b>	Неинвазивные методы диагностики при поражении артерий нижних конечностей. Рентгенэндоваскулярные методы лечения при аневризмах грудной и брюшной аорты. Показания, типы операций, виды эндопротезов, результаты. Осложнения и меры их профилактики.	3	18		6		12
<b>1.25</b>	Патология висцеральных артерий. Этиология, клиника, неинвазивная и инвазивная диагностика. Рентгенэндоваскулярное лечение обструктивных поражений и аневризм висцеральных артерий. Основные типы операций, показания и противопоказания, методика и техника выполнения, результаты. Осложнения и меры их профилактики.	3	18		6		12
<b>1.26</b>	Тромбоэмболия легочной артерии. Этиология. Клиника и исходы. Диагностика – неинвазивная и рентгенэндоваскулярная. Основные принципы консервативного и хирургического лечения. Меры профилактики. Рентгенэндоваскулярные методы лечения в профилактике ТЭЛА. Типы кавафильтров, показания к имплантации применительно к типу и варианту патологии. Осложнения, меры их профилактики. Рентгенэндоваскулярные методы лечения при ТЭЛА. Селективный лизис, тромбоэкстракция.	3	20		6		14
<b>1.27</b>	Этиология, клиника и неинвазивная диагностика патологии интракраниальных отделов брахиоцефальных артерий. Основные принципы консервативной терапии, принципы нейрохирургического лечения.	3	18		6		12
<b>1.28</b>	Артериовенозные мальформации супра- и субтенториальной локализации. Артериовенозные мальформации вены Галена. Рентгенэндоваскулярная диагностика. Показания к выполнению и типы рентгенэндоваскулярных вмешательств, методика и техника, результаты. Возможные осложнения.	3	18		6		12
	<b>ИТОГО</b>		<b>540</b>	<b>18</b>	<b>168</b>		<b>354</b>

## 2.2. Лекционные (теоретические) занятия

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятие	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
<b>Раздел 1.</b>							
1	Оборудование и инструментальный рентгеноперационной, используемые при диагностических и лечебных эндоваскулярных вмешательствах. Радиационная безопасность.	Организация рентгеноперационной. Оборудование рентгеноперационной. Виды инструментария в рентгенхирургии. Радиационная безопасность.	2	1	УК-1 готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<b>Знать:</b> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы <b>Уметь:</b> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией <b>Владеть:</b> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-сосудистой патологии	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи
					ПК-6 готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики	<b>Знать:</b> общие вопросы организации рентгенэндоваскулярной помощи (диагностика и лечение) в РФ; основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике; <b>Уметь:</b> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические признаки заболевания; выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи; определять показания для госпитализации и организовать ее; проводить дифференциальную диагностику <b>Владеть:</b> методиками проведения манипуляций в соответствии со	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи

					стандартами медицинской помощи		
2	Диагностические интервенционные процедуры: коронарография, аортография, периферические ангиографические исследования. Показания, противопоказания, методики.	Анатомия коронарных артерий. Анатомические особенности коронарного синуса. Виды эндоваскулярных доступов. Преимущества и недостатки. Техника выполнения чрескожных доступов. Выполнение короанрографии. Методика выполнения процедуры. Показания и противопоказания. Выполнение аортографии. Методика выполнения. Периферические ангиографические исследования.	2	1	<b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<b>Знать:</b> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы <b>Уметь:</b> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией <b>Владеть:</b> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-сосудистой патологии	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи
					<b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	<b>Знать:</b> знать клинические проявления патологических состояний, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней <b>Уметь:</b> выявлять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний <b>Владеть:</b> навыками диагностики патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи
					<b>ПК-6</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики	<b>Знать:</b> общие вопросы организации рентгенэндоваскулярной помощи (диагностика и лечение) в РФ; основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике; <b>Уметь:</b> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические признаки заболевания; выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи

						соответствии со стандартом медицинской помощи; определять показания для госпитализации и организовать ее; проводить дифференциальную диагностику <b>Владеть:</b> методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи	
3	Чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ) при хронических формах ИБС.	Анатомия коронарных артерий. Анатомические особенности коронарного синуса. Виды эндоваскулярных доступов. Преимущества и недостатки. Техника выполнения чрескожных доступов. Виды и особенности ЧКВ. Сроки выполнения процедуры. Возможности метода. Баллонная ангиопластика сосудов. Типы стентов. Лазерная атерэктомия. ВСУЗИ. Принцип метода. Показания к применению. Возможности метода. Антиагрегантная терапия при ЧКВ.	2	1	<b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<b>Знать:</b> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы <b>Уметь:</b> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией <b>Владеть:</b> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-сосудистой патологии	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи
					<b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	<b>Знать:</b> знать клинические проявления патологических состояний, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней <b>Уметь:</b> выявлять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний <b>Владеть:</b> навыками диагностики патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи
					<b>ПК-6</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики	<b>Знать:</b> общие вопросы организации рентгенэндоваскулярной помощи (диагностика и лечение) в РФ; основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике;	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи

					<p><b>Уметь:</b> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические признаки заболевания; выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи; определять показания для госпитализации и организовать ее; проводить дифференциальную диагностику</p> <p><b>Владеть:</b> методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи</p>	
				<p><b>ПК-7</b> готовность к применению рентгенэндovasкулярных методов лечения</p>	<p><b>Знать:</b> современное состояние и перспективы развития рентгенэндovasкулярных диагностик и лечения заболеваний сердца и сосудов. Принципы выполнения рентгенэндovasкулярных лечебных и диагностических процедур, рентгенсемиотика поражений сердца и сосудов. Клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике.</p> <p><b>Уметь:</b> обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного, определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации, выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния; клинической ситуации в соответствии со стандартами медицинской помощи;</p> <p><b>Владеть:</b> Методиками проведения</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты Ситуационные задачи</p>

					манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи		
4	Технические сложные формы коронарных артерий. Часть I: Реканализация хронических окклюзий коронарных артерий. Показания, методика выполнения, инструментарий.	Понятие хроническая окклюзия коронарной артерии. Показания и противопоказания для реканализации хронической окклюзии коронарной артерии. Методика выполнения. Виды инструментария для реканализации хронической окклюзии коронарной артерии.	2	1	<b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<b>Знать:</b> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы <b>Уметь:</b> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией <b>Владеть:</b> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-сосудистой патологии	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи
					<b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	<b>Знать:</b> знать клинические проявления патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней <b>Уметь:</b> выявлять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний <b>Владеть:</b> навыками диагностики патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи
					<b>ПК-6</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики	<b>Знать:</b> общие вопросы организации рентгенэндоваскулярной помощи (диагностика и лечение) в РФ; основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике; <b>Уметь:</b> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические признаки заболевания; выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи

					<p>больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи; определять показания для госпитализации и организовать ее; проводить дифференциальную диагностику</p> <p><b>Владеть:</b> методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи</p>		
				<p><b>ПК-7</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения</p>	<p><b>Знать:</b> современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных диагностик и лечения заболеваний сердца и сосудов. Принципы выполнения рентгенэндоваскулярных лечебных и диагностических процедур, рентгенсемиотика поражений сердца и сосудов. Клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике.</p> <p><b>Уметь:</b> обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного, определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации, выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния; клинической ситуации в соответствии со стандартами медицинской помощи;</p> <p><b>Владеть:</b> Методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты</p> <p>Ситуационные задачи</p>	
5	Технические сложности формы поражений коронарных артерий. Часть 2: бифуркационные,	Понятие бифуркационного поражения коронарных артерий. Классификации бифуркационных	2	1	<p><b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</p>	<p><b>Знать:</b> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы</p> <p><b>Уметь:</b> выявлять пациентов с</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты</p>

	<p>устьевые стенозы, стеноз ствола ЛКА, ЧКВ шунтов. Методика выполнения. Инструментарий.</p>	<p>поражений. Показания и противопоказания для реканализации бифуркационных поражений коронарных артерий. Методика выполнения. Виды инструментария для реканализации бифуркационных поражений коронарных артерий.</p>			сердечно-сосудистой патологией <b>Владеть:</b> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-сосудистой патологии	Ситуационные задачи	
					<p><b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p><b>Знать:</b> знать клинические проявления патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней <b>Уметь:</b> выявлять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний <b>Владеть:</b> навыками диагностики патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи</p>
					<p><b>ПК-6</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики</p>	<p><b>Знать:</b> общие вопросы организации рентгенэндоваскулярной помощи (диагностика и лечение) в РФ; основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике; <b>Уметь:</b> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические признаки заболевания; выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи; определять показания для госпитализации и организовать ее; проводить дифференциальную диагностику</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи</p>

						<i><b>Владеть:</b></i> методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи	
					<b>ПК-7</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения	<i><b>Знать:</b></i> современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных диагностик и лечения заболеваний сердца и сосудов. Принципы выполнения рентгенэндоваскулярных лечебных и диагностических процедур, рентгенсемиотика поражений сердца и сосудов. Клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике. <i><b>Уметь:</b></i> обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного, определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации, выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния; клинической ситуации в соответствии со стандартами медицинской помощи; <i><b>Владеть:</b></i> Методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи	<b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи
6	ЧКВ при ОКС. Первичное и спасительное ЧКВ при ОКС с подъемом сегмента ST. Роль ТЛТ при ОКС с подъемом сегмента ST. Инициатива «Stent for life».	Острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST. Рекомендации по диагностике и лечению ОКС с подъемом сегмента ST. ЧКВ при остром коронарном синдроме с подъемом сегмента ST. Роль ТЛТ при ОКС с	2	1	<b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<i><b>Знать:</b></i> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы <i><b>Уметь:</b></i> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией <i><b>Владеть:</b></i> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-сосудистой патологии	<b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи
					<b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов	<i><b>Знать:</b></i> знать клинические проявления патологических состояний, симптомов,	<b>Текущий контроль:</b>

		подъемом сегмента ST. Показания и противопоказания к ТЛТ. Европейская инициатива «Stent for Life».			патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней <b>Уметь:</b> выявлять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний <b>Владеть:</b> навыками диагностики патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний	Тесты Ситуационные задачи
				ПК-6 готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики	<b>Знать:</b> общие вопросы организации рентгенэндоваскулярной помощи (диагностика и лечение) в РФ; основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике; <b>Уметь:</b> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические признаки заболевания; выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи; определять показания для госпитализации и организовать ее; проводить дифференциальную диагностику <b>Владеть:</b> методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи	<b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи	
				ПК-7 готовность к применению рентгенэндоваскулярных	<b>Знать:</b> современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных диагностик и	<b>Текущий контроль:</b> Тесты	

					методов лечения	лечения заболеваний сердца и сосудов. Принципы выполнения рентгенэндоваскулярных лечебных и диагностических процедур, рентгенсемиотика поражений сердца и сосудов. Клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике. <b>Уметь:</b> обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного, определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации, выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния; клинической ситуации в соответствии со стандартами медицинской помощи; <b>Владеть:</b> Методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи	Ситуационные задачи
7	Контраст-индуцированная нефропатия. Определение, частота встречаемости, методы профилактики.	Контраст-индуцированная нефропатия. Определение. Частота встречаемости. Методы профилактики.	2	1	<b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<b>Знать:</b> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы <b>Уметь:</b> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией <b>Владеть:</b> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-сосудистой патологии	<b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи
					<b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной	<b>Знать:</b> знать клинические проявления патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней <b>Уметь:</b> выявлять патологические состояния, симптомы и синдромы	<b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи

				статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	заболеваний <b>Владеть:</b> навыками диагностики патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний	
				<b>ПК-6</b> готовность к применению рентгенэндovasкулярных методов диагностики	<b>Знать:</b> общие вопросы организации рентгенэндovasкулярной помощи (диагностика и лечение) в РФ; основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике; <b>Уметь:</b> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические признаки заболевания; выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи; определять показания для госпитализации и организовать ее; проводить дифференциальную диагностику <b>Владеть:</b> методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи	<b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи
				<b>ПК-7</b> готовность к применению рентгенэндovasкулярных методов лечения	<b>Знать:</b> современное состояние и перспективы развития рентгенэндovasкулярных диагностик и лечения заболеваний сердца и сосудов. Принципы выполнения рентгенэндovasкулярных лечебных и диагностических процедур, рентгенсемиотика поражений сердца и сосудов. Клиническую симптоматику и	<b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи

					<p>патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике.</p> <p><b>Уметь:</b> обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного, определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации, выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния; клинической ситуации в соответствии со стандартами медицинской помощи;</p> <p><b>Владеть:</b> Методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи</p>		
8	Медикаментозное сопровождение ЧКВ.	Медикаментозное сопровождение чрескожного коронарного вмешательства. Предоперационное и постоперационное ведение пациента с ЧКВ при ОКС. Антикоагулянты и антиагреганты в рентгенэндоаскулярных диагностике и лечении.	2	1	<p><b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</p>	<p><b>Знать:</b> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы</p> <p><b>Уметь:</b> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией</p> <p><b>Владеть:</b> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-сосудистой патологии</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты Ситуационные задачи</p>
					<p><b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p><b>Знать:</b> знать клинические проявления патологических состояний, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней</p> <p><b>Уметь:</b> выявлять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний</p> <p><b>Владеть:</b> навыками диагностики патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты Ситуационные задачи</p>
					<p><b>ПК-6</b> готовность к применению</p>	<p><b>Знать:</b> общие вопросы организации рентгенэндоваскулярной помощи</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p>

				<p>рентгенэндоваскулярных методов диагностики</p>	<p>(диагностика и лечение) в РФ; основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике;  <b>Уметь:</b> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические признаки заболевания; выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи; определять показания для госпитализации и организовать ее; проводить дифференциальную диагностику  <b>Владеть:</b> методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи</p>	<p>Тесты Ситуационные задачи</p>
				<p><b>ПК-7</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения</p>	<p><b>Знать:</b> современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных диагностик и лечения заболеваний сердца и сосудов. Принципы выполнения рентгенэндоваскулярных лечебных и диагностических процедур, рентгенсемиотика поражений сердца и сосудов. Клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике.</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи</p>

						<p><b>Уметь:</b> обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного, определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации, выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния; клинической ситуации в соответствии со стандартами медицинской помощи;</p> <p><b>Владеть:</b> Методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи</p>	
9	Стенты (обзор). Рестенозы и тромбозы. Методы лечения. Баллоны с лекарственным покрытием.	Виды инструментов для ЧКВ. Обзор стентов. Обзор баллонов	2	1	<p><b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</p>	<p><b>Знать:</b> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы</p> <p><b>Уметь:</b> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией</p> <p><b>Владеть:</b> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-сосудистой патологии</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты</p> <p>Ситуационные задачи</p>
					<p><b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p><b>Знать:</b> знать клинические проявления патологических состояний, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней</p> <p><b>Уметь:</b> выявлять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний</p> <p><b>Владеть:</b> навыками диагностики патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты</p> <p>Ситуационные задачи</p>
					<p><b>ПК-6</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики</p>	<p><b>Знать:</b> общие вопросы организации рентгенэндоваскулярной помощи (диагностика и лечение) в РФ; основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты</p> <p>Ситуационные задачи</p>

					<p>профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике;  <b>Уметь:</b> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические признаки заболевания; выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи; определять показания для госпитализации и организовать ее; проводить дифференциальную диагностику  <b>Владеть:</b> методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи</p>	
				<p><b>ПК-7</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения</p>	<p><b>Знать:</b> современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных диагностик и лечения заболеваний сердца и сосудов. Принципы выполнения рентгенэндоваскулярных лечебных и диагностических процедур, рентгенсиотика поражений сердца и сосудов. Клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике.  <b>Уметь:</b> обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного, определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации, выполнять перечень работ и услуг для</p>	<p><b>Текущий контроль:</b>  Тесты  Ситуационные задачи</p>

						лечения заболевания, состояния; клинической ситуации в соответствии со стандартами медицинской помощи; <b>Владеть:</b> Методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи	
10	Эндоваскулярные вмешательства при ТЭЛА. Тромболизис. Имплантация кава-фильтра.	Тромбоэмболия легочной артерии. Эндоваскулярные вмешательства при ТЭЛА. Тромболизис. Показания и противопоказания. Имплантация кава-фильтра.	2	1	<b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<b>Знать:</b> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы <b>Уметь:</b> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией <b>Владеть:</b> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-сосудистой патологии	<b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи
					<b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	<b>Знать:</b> знать клинические проявления патологических состояний, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней <b>Уметь:</b> выявлять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний <b>Владеть:</b> навыками диагностики патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний	<b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи
					<b>ПК-6</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики	<b>Знать:</b> общие вопросы организации рентгенэндоваскулярной помощи (диагностика и лечение) в РФ; основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике; <b>Уметь:</b> применять объективные методы обследования больного;	<b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи

					<p>выявлять общие и специфические признаки заболевания; выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи; определять показания для госпитализации и организовать ее; проводить дифференциальную диагностику</p> <p><b>Владеть:</b> методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи</p>	
				<p><b>ПК-7</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения</p>	<p><b>Знать:</b> современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных диагностик и лечения заболеваний сердца и сосудов. Принципы выполнения рентгенэндоваскулярных лечебных и диагностических процедур, рентгенсемиотика поражений сердца и сосудов. Клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике.</p> <p><b>Уметь:</b> обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного, определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации, выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния; клинической ситуации в соответствии со стандартами медицинской помощи;</p> <p><b>Владеть:</b> Методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты Ситуационные задачи</p>

11	Редкие эндоваскулярные вмешательства: биопсия миокарда. Показания и противопоказания. Методика выполнения. Клипирование ушка ЛП для профилактики инсульта у больных с ФП.	Редкие эндоваскулярные вмешательства. Биопсия миокарда. Показания и противопоказания. Клипирование ушка ЛП для профилактики инсульта у больных с ФП.	2	1	<p><b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</p>	<p><b>Знать:</b> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы  <b>Уметь:</b> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией  <b>Владеть:</b> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-сосудистой патологии</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи</p>
					<p><b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p><b>Знать:</b> знать клинические проявления патологических состояний, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней  <b>Уметь:</b> выявлять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний  <b>Владеть:</b> навыками диагностики патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи</p>
					<p><b>ПК-6</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики</p>	<p><b>Знать:</b> общие вопросы организации рентгенэндоваскулярной помощи (диагностика и лечение) в РФ; основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике;  <b>Уметь:</b> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические признаки заболевания; выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи</p>

					<p>медицинской помощи; определять показания для госпитализации и организовать ее; проводить дифференциальную диагностику</p> <p><b>Владеть:</b> методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи</p>		
				<p><b>ПК-7</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения</p>	<p><b>Знать:</b> современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных диагностик и лечения заболеваний сердца и сосудов. Принципы выполнения рентгенэндоваскулярных лечебных и диагностических процедур, рентгенсемиотика поражений сердца и сосудов. Клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике.</p> <p><b>Уметь:</b> обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного, определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации, выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния; клинической ситуации в соответствии со стандартами медицинской помощи;</p> <p><b>Владеть:</b> Методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты</p> <p>Ситуационные задачи</p>	
12	Эндоваскулярная денервация почечных артерий у больных с резистентной артериальной гипертензией. Показания и противопоказания. Оборудование. Методика	Резистентная артериальная гипертензия. Эндоваскулярная денервация почечных артерий. Показания и противопоказания.	2	1	<p><b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</p>	<p><b>Знать:</b> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы</p> <p><b>Уметь:</b> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией</p> <p><b>Владеть:</b> принципами современной</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты</p> <p>Ситуационные задачи</p>

	выполнения.	Оборудование. Методика выполнения.				диагностики и профилактики сердечно-сосудистой патологии	
					<p><b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p><b>Знать:</b> знать клинические проявления патологических состояний, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней</p> <p><b>Уметь:</b> выявлять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний</p> <p><b>Владеть:</b> навыками диагностики патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты Ситуационные задачи</p>
					<p><b>ПК-6</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики</p>	<p><b>Знать:</b> общие вопросы организации рентгенэндоваскулярной помощи (диагностика и лечение) в РФ; основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике;</p> <p><b>Уметь:</b> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические признаки заболевания; выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи; определять показания для госпитализации и организовать ее; проводить дифференциальную диагностику</p> <p><b>Владеть:</b> методиками проведения манипуляций в соответствии со</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты Ситуационные задачи</p>

						стандартами медицинской помощи	
					<b>ПК-7</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения	<p><b>Знать:</b> современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных диагностик и лечения заболеваний сердца и сосудов. Принципы выполнения рентгенэндоваскулярных лечебных и диагностических процедур, рентгенсемиотика поражений сердца и сосудов. Клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике.</p> <p><b>Уметь:</b> обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного, определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации, выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния; клинической ситуации в соответствии со стандартами медицинской помощи;</p> <p><b>Владеть:</b> Методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты</p> <p>Ситуационные задачи</p>
<b>Раздел 2.</b>							
1	Транскатетерная имплантация клапана. Методика. Показания и противопоказания. Перспективы развития.	Пороки аортального клапана. Транскатетерная имплантация клапана. Методика выполнения. Показания и противопоказания. Перспективы развития.	2	3	<b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<p><b>Знать:</b> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы</p> <p><b>Уметь:</b> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией</p> <p><b>Владеть:</b> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-сосудистой патологии</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты</p> <p>Ситуационные задачи</p>
					<b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний,	<p><b>Знать:</b> знать клинические проявления патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний,</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p>

				<p>симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p>нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p> <p><b>Уметь:</b> выявлять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний</p> <p><b>Владеть:</b> навыками диагностики патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний</p>	<p>Тесты</p> <p>Ситуационные задачи</p>
				<p><b>ПК-6</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики</p>	<p><b>Знать:</b> общие вопросы организации рентгенэндоваскулярной помощи (диагностика и лечение) в РФ; основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике;</p> <p><b>Уметь:</b> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические признаки заболевания; выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи; определять показания для госпитализации и организовать ее; проводить дифференциальную диагностику</p> <p><b>Владеть:</b> методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты</p> <p>Ситуационные задачи</p>
				<p><b>ПК-7</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения</p>	<p><b>Знать:</b> современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных диагностик и лечения заболеваний сердца и сосудов.</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты</p>

					<p>Принципы выполнения рентгенэндоваскулярных лечебных и диагностических процедур, рентгенсемиотика поражений сердца и сосудов. Клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике.</p> <p><b>Уметь:</b> обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного, определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации, выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния; клинической ситуации в соответствии со стандартами медицинской помощи;</p> <p><b>Владеть:</b> Методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи</p>	Ситуационные задачи	
2	ЧКВ при кардиогенном шоке. Вспомогательные методы поддержки кровообращения (ВАБК, TandemHeart, Impella, ЭКМО).	Кардиогенный шок. Вспомогательные методы поддержки кровообращения. ВАБК. Показания противопоказания. Актуальность. TandemHeart. Показания противопоказания. Актуальность. Impella. Показания и противопоказания. Актуальность. ЭКМО. Показания и противопоказания. Актуальность.	2	3	<p><b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</p>	<p><b>Знать:</b> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы</p> <p><b>Уметь:</b> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией</p> <p><b>Владеть:</b> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-сосудистой патологии</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты</p> <p>Ситуационные задачи</p>
					<p><b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической</p>	<p><b>Знать:</b> знать клинические проявления патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней</p> <p><b>Уметь:</b> выявлять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты</p> <p>Ситуационные задачи</p>

				классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	<b>Владеть:</b> навыками диагностики патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний	
				<b>ПК-6</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики	<b>Знать:</b> общие вопросы организации рентгенэндоваскулярной помощи (диагностика и лечение) в РФ; основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике; <b>Уметь:</b> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические признаки заболевания; выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи; определять показания для госпитализации и организовать ее; проводить дифференциальную диагностику <b>Владеть:</b> методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи	<b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи
				<b>ПК-7</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения	<b>Знать:</b> современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных диагностик и лечения заболеваний сердца и сосудов. Принципы выполнения рентгенэндоваскулярных лечебных и диагностических процедур, рентгенсемиотика поражений сердца и сосудов. Клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических	<b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи

					заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике. <b>Уметь:</b> обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного, определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации, выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния; клинической ситуации в соответствии со стандартами медицинской помощи; <b>Владеть:</b> Методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи		
3	Вспомогательные методы визуализации атеросклероза коронарных артерий, оценка их значимости. (ВСУЗИ. FFR).	Вспомогательные методы визуализации атеросклероза артерий. Показания. Оценка их значимости. ВСУЗИ. FFR.	2	3	<b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<b>Знать:</b> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы <b>Уметь:</b> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией <b>Владеть:</b> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-сосудистой патологии	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи
					<b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	<b>Знать:</b> знать клинические проявления патологических состояний, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней <b>Уметь:</b> выявлять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний <b>Владеть:</b> навыками диагностики патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи
					<b>ПК-6</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных	<b>Знать:</b> общие вопросы организации рентгенэндоваскулярной помощи (диагностика и лечение) в РФ; основные	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты

					методов диагностики	<p>принципы лучевой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике;</p> <p><b>Уметь:</b> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические признаки заболевания; выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи; определять показания для госпитализации и организовать ее; проводить дифференциальную диагностику</p> <p><b>Владеть:</b> методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи</p>	Ситуационные задачи
					ПК-7 готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения	<p><b>Знать:</b> современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных диагностик и лечения заболеваний сердца и сосудов. Принципы выполнения рентгенэндоваскулярных лечебных и диагностических процедур, рентгенсемиотика поражений сердца и сосудов. Клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике.</p> <p><b>Уметь:</b> обосновать клинический</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты</p> <p>Ситуационные задачи</p>

						диагноз, план и тактику ведения больного, определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации, выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния; клинической ситуации в соответствии со стандартами медицинской помощи; <b>Владеть:</b> Методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи	
4	Стентирование сонных артерий. Показания и противопоказания. Инструментарий. Методика выполнения.	Эндоваскулярное стентирование сонных артерий. Показания и противопоказания. Инструментарий. Методика выполнения.	2	3	<b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<b>Знать:</b> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы <b>Уметь:</b> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией <b>Владеть:</b> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-сосудистой патологии	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи
					<b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	<b>Знать:</b> знать клинические проявления патологических состояний, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней <b>Уметь:</b> выявлять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний <b>Владеть:</b> навыками диагностики патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи
					<b>ПК-6</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики	<b>Знать:</b> общие вопросы организации рентгенэндоваскулярной помощи (диагностика и лечение) в РФ; основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение,	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи

					<p>клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике;  <b>Уметь:</b> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические признаки заболевания; выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи; определять показания для госпитализации и организовать ее; проводить дифференциальную диагностику  <b>Владеть:</b> методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи</p>	
				<p><b>ПК-7</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения</p>	<p><b>Знать:</b> современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных диагностик и лечения заболеваний сердца и сосудов. Принципы выполнения рентгенэндоваскулярных лечебных и диагностических процедур, рентгенсемиотика поражений сердца и сосудов. Клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике.  <b>Уметь:</b> обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного, определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации, выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния;</p>	<p><b>Текущий контроль:</b>  Тесты  Ситуационные задачи</p>

					клинической ситуации в соответствии со стандартами медицинской помощи; <b>Владеть:</b> Методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи		
5	Эндоваскулярное лечение поражений интракраниальных отделов головного мозга: эмболизация аневризм сосудов головного мозга и артериовенозных мальформаций.	Анатомия интракраниальных отделов головного мозга. Эндоваскулярное лечение поражений интракраниальных отделов головного мозга. Эмболизация аневризм сосудов головного мозга. Артериовенозные мальформации.	2	3	<b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<b>Знать:</b> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы <b>Уметь:</b> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией <b>Владеть:</b> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-сосудистой патологии	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи
					<b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	<b>Знать:</b> знать клинические проявления патологических состояний, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней <b>Уметь:</b> выявлять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний <b>Владеть:</b> навыками диагностики патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи
					<b>ПК-6</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики	<b>Знать:</b> общие вопросы организации рентгенэндоваскулярной помощи (диагностика и лечение) в РФ; основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике; <b>Уметь:</b> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи

						<p>признаки заболевания; выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи; определять показания для госпитализации и организовать ее; проводить дифференциальную диагностику</p> <p><b>Владеть:</b> методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи</p>	
					<p><b>ПК-7</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения</p>	<p><b>Знать:</b> современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных диагностик и лечения заболеваний сердца и сосудов. Принципы выполнения рентгенэндоваскулярных лечебных и диагностических процедур, рентгенсемиотика поражений сердца и сосудов. Клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике.</p> <p><b>Уметь:</b> обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного, определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации, выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния; клинической ситуации в соответствии со стандартами медицинской помощи;</p> <p><b>Владеть:</b> Методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты</p> <p>Ситуационные задачи</p>
6	Эндоваскулярные	Анатомия периферических	2	3	<b>УК-1</b> готовность к	<b>Знать:</b> структуру дифференциальной	<b>Текущий контроль:</b>

	вмешательства на периферических артериях (почечные, артерий нижних конечностей, висцеральные артерии).	артерий (почечные, артерии нижних конечностей, висцеральные артерии). Эндovasкулярные вмешательства на периферических артериях.			абстрактному мышлению, анализу, синтезу	диагностики патологии сердечно-сосудистой системы <b>Уметь:</b> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией <b>Владеть:</b> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-сосудистой патологии	Тесты Ситуационные задачи
					<b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	<b>Знать:</b> знать клинические проявления патологических состояний, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней <b>Уметь:</b> выявлять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний <b>Владеть:</b> навыками диагностики патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи
					<b>ПК-6</b> готовность к применению рентгенэндovasкулярных методов диагностики	<b>Знать:</b> общие вопросы организации рентгенэндovasкулярной помощи (диагностика и лечение) в РФ; основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике; <b>Уметь:</b> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические признаки заболевания; выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи; определять	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи

					показания для госпитализации и организовать ее; проводить дифференциальную диагностику <b>Владеть:</b> методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи	
					<b>ПК-7</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения <b>Знать:</b> современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных диагностик и лечения заболеваний сердца и сосудов. Принципы выполнения рентгенэндоваскулярных лечебных и диагностических процедур, рентгенсемиотика поражений сердца и сосудов. Клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике. <b>Уметь:</b> обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного, определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации, выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния; клинической ситуации в соответствии со стандартами медицинской помощи; <b>Владеть:</b> Методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи	<b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи
7	Эндоваскулярная коррекция аневризм, расслоений аорты. Методика имплантации стента-графта. Показания и противопоказания.	Анатомия аорты. Эндоваскулярная коррекция аневризм, расслоений аорты. Методики имплантации стент-графта. Показания и	2	3	<b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу <b>Знать:</b> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы <b>Уметь:</b> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией <b>Владеть:</b> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-	<b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи

		противопоказания для проведения имплантации стент-графта.			сосудистой патологии	
				<p><b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p><b>Знать:</b> знать клинические проявления патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней</p> <p><b>Уметь:</b> выявлять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний</p> <p><b>Владеть:</b> навыками диагностики патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты Ситуационные задачи</p>
				<p><b>ПК-6</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики</p>	<p><b>Знать:</b> общие вопросы организации рентгенэндоваскулярной помощи (диагностика и лечение) в РФ; основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике;</p> <p><b>Уметь:</b> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические признаки заболевания; выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи; определять показания для госпитализации и организовать ее; проводить дифференциальную диагностику</p> <p><b>Владеть:</b> методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты Ситуационные задачи</p>

					<p><b>ПК-7</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения</p>	<p><b>Знать:</b> современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных диагностик и лечения заболеваний сердца и сосудов. Принципы выполнения рентгенэндоваскулярных лечебных и диагностических процедур, рентгенсемиотика поражений сердца и сосудов. Клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике. <b>Уметь:</b> обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного, определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации, выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния; клинической ситуации в соответствии со стандартами медицинской помощи; <b>Владеть:</b> Методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи</p>
8	Эндоваскулярная хирургия при врожденных пороках сердца.	Врожденные пороки сердца. Эндоваскулярное лечение врожденных пороков сердца. Показания и противопоказания к оперативному лечению.	2	3	<p><b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</p>	<p><b>Знать:</b> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы <b>Уметь:</b> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией <b>Владеть:</b> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-сосудистой патологии</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи</p>
					<p><b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний,</p>	<p><b>Знать:</b> знать клинические проявления патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи</p>

				<p>нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p>классификацией болезней  <i>Уметь:</i> выявлять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний  <i>Владеть:</i> навыками диагностики патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний</p>	
				<p><b>ПК-6</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики</p>	<p><i>Знать:</i> общие вопросы организации рентгенэндоваскулярной помощи (диагностика и лечение) в РФ; основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике;  <i>Уметь:</i> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические признаки заболевания; выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи; определять показания для госпитализации и организовать ее; проводить дифференциальную диагностику  <i>Владеть:</i> методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи</p>	<p><b>Текущий контроль:</b>  Тесты  Ситуационные задачи</p>
				<p><b>ПК-7</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения</p>	<p><i>Знать:</i> современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных диагностик и лечения заболеваний сердца и сосудов. Принципы выполнения рентгенэндоваскулярных лечебных и</p>	<p><b>Текущий контроль:</b>  Тесты  Ситуационные задачи</p>

					<p>диагностических процедур, рентггенсемиотика поражений сердца и сосудов. Клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике.</p> <p><b>Уметь:</b> обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного, определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации, выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния; клинической ситуации в соответствии со стандартами медицинской помощи;</p> <p><b>Владеть:</b> Методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи</p>		
9	Эндоваскулярная хирургия при приобретенных пороках сердца.	Приобретенные пороки сердца. Анатомия. Методы эндоваскулярного лечения приобретенных пороков сердца.	2	3	<p><b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</p> <p><b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со</p>	<p><b>Знать:</b> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы</p> <p><b>Уметь:</b> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией</p> <p><b>Владеть:</b> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-сосудистой патологии</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты Ситуационные задачи</p>
					<p><b>Знать:</b> знать клинические проявления патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней</p> <p><b>Уметь:</b> выявлять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний</p> <p><b>Владеть:</b> навыками диагностики патологических состояний, симптомов,</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты Ситуационные задачи</p>	

				здоровьем	синдромов заболеваний	
				<b>ПК-6</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики	<b>Знать:</b> общие вопросы организации рентгенэндоваскулярной помощи (диагностика и лечение) в РФ; основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике; <b>Уметь:</b> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические признаки заболевания; выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи; определять показания для госпитализации и организовать ее; проводить дифференциальную диагностику <b>Владеть:</b> методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи	<b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи
				<b>ПК-7</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения	<b>Знать:</b> современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных диагностик и лечения заболеваний сердца и сосудов. Принципы выполнения рентгенэндоваскулярных лечебных и диагностических процедур, рентгенсемиотика поражений сердца и сосудов. Клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение,	<b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи

					клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике. <b>Уметь:</b> обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного, определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации, выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния; клинической ситуации в соответствии со стандартами медицинской помощи; <b>Владеть:</b> Методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи	
--	--	--	--	--	---	--

### 2.3. Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий / СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
<b>Раздел 1.</b>							
1	Анатомия и физиология сердечнососудистой системы.	Представление дисциплины, история развития; организационные, деонтологические и юридические аспекты функционирования службы; анатомо-физиологическое строение сердечно-сосудистой системы.	6	1	<b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<b>Знать:</b> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы <b>Уметь:</b> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией <b>Владеть:</b> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-сосудистой патологии	<b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи
	СР	Проработка лекционного материала. Подготовка к	12		<b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний,	<b>Знать:</b> знать клинические проявления патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний,	<b>Текущий контроль:</b>

	<p>тестированию Подготовка доклада</p>			<p>симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p>нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней <b>Уметь:</b> выявлять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний <b>Владеть:</b> навыками диагностики патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний</p>	<p>Тесты Ситуационные задачи</p>
				<p><b>ПК-6</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики</p>	<p><b>Знать:</b> общие вопросы организации рентгенэндоваскулярной помощи (диагностика и лечение) в РФ; основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике; <b>Уметь:</b> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические признаки заболевания; выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи; определять показания для госпитализации и организовать ее; проводить дифференциальную диагностику <b>Владеть:</b> методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи</p>
				<p><b>ПК-7</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения</p>	<p><b>Знать:</b> современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных диагностик и лечения заболеваний сердца и сосудов.</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Тесты</p>

						<p>Принципы выполнения рентгенэндovasкулярных лечебных и диагностических процедур, рентгенсемиотика поражений сердца и сосудов. Клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике.</p> <p><b>Уметь:</b> обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного, определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации, выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния; клинической ситуации в соответствии со стандартами медицинской помощи;</p> <p><b>Владеть:</b> Методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи</p>	Ситуационные задачи
2	Эмбриогенез сердца и сосудистой системы. Нормальная анатомия сердца. Нормальная анатомия артериальной и венозной сосудистой системы.	Эмбриональное развитие сердца и сосудистой системы. Понимание нормальной анатомии сердца, артериальной и венозной сосудистой системы.	6	1	<p><b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</p>	<p><b>Знать:</b> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы</p> <p><b>Уметь:</b> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией</p> <p><b>Владеть:</b> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-сосудистой патологии</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты</p> <p>Ситуационные задачи</p>
	СР	Проработка лекционного материала. Подготовка к тестированию. Подготовка доклада	12		<p><b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической</p>	<p><b>Знать:</b> знать клинические проявления патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней</p> <p><b>Уметь:</b> выявлять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты</p> <p>Ситуационные задачи</p>

			классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	<b>Владеть:</b> навыками диагностики патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний	
			<b>ПК-6</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики	<b>Знать:</b> общие вопросы организации рентгенэндоваскулярной помощи (диагностика и лечение) в РФ; основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике; <b>Уметь:</b> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические признаки заболевания; выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи; определять показания для госпитализации и организовать ее; проводить дифференциальную диагностику <b>Владеть:</b> методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи	<b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи
			<b>ПК-7</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения	<b>Знать:</b> современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных диагностик и лечения заболеваний сердца и сосудов. Принципы выполнения рентгенэндоваскулярных лечебных и диагностических процедур, рентгенсемиотика поражений сердца и сосудов. Клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических	<b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи

					заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике. <b>Уметь:</b> обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного, определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации, выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния; клинической ситуации в соответствии со стандартами медицинской помощи; <b>Владеть:</b> Методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи		
3	Нормальная физиология сердечно-сосудистой системы.	Понимание нормальной физиологии сердечно-сосудистой системы.	6	1	<b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<b>Знать:</b> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы <b>Уметь:</b> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией <b>Владеть:</b> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-сосудистой патологии	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи
					<b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	<b>Знать:</b> знать клинические проявления патологических состояний, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней <b>Уметь:</b> выявлять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний <b>Владеть:</b> навыками диагностики патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи
	СР	Проработка лекционного материала. Подготовка к	12		<b>ПК-6</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных	<b>Знать:</b> общие вопросы организации рентгенэндоваскулярной помощи (диагностика и лечение) в РФ; основные	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты

		<p>тестированию Подготовка доклада</p>		<p>методов диагностики</p>	<p>принципы лучевой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике; <b>Уметь:</b> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические признаки заболевания; выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи; определять показания для госпитализации и организовать ее; проводить дифференциальную диагностику <b>Владеть:</b> методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи</p>	<p>Ситуационные задачи</p>
				<p><b>ПК-7</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения</p>	<p><b>Знать:</b> современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных диагностик и лечения заболеваний сердца и сосудов. Принципы выполнения рентгенэндоваскулярных лечебных и диагностических процедур, рентгенсемиотика поражений сердца и сосудов. Клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике. <b>Уметь:</b> обосновать клинический</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи</p>

						диагноз, план и тактику ведения больного, определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации, выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния; клинической ситуации в соответствии со стандартами медицинской помощи; <b>Владеть:</b> Методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи	
4	История развития и современное состояние сердечно-сосудистой хирургии.	Основные этапы развития сердечно-сосудистой хирургии	6	1	<b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<b>Знать:</b> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы <b>Уметь:</b> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией <b>Владеть:</b> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-сосудистой патологии	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи
	СР	Проработка лекционного материала. Подготовка к тестированию Подготовка доклада	12				<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи
5	Основные принципы хирургии сердца и сосудов. Хирургическая анатомия сердца и сосудистой системы.	Представление о принципах хирургии сердца и сосудов. Разбор хирургической анатомии сердца и сосудистой системы.	6	1	<b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<b>Знать:</b> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы <b>Уметь:</b> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией <b>Владеть:</b> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-сосудистой патологии	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи
	СР	Проработка лекционного материала. Подготовка к тестированию Подготовка доклада	12				<b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со

				здоровьем	синдромов заболеваний	
				<p><b>ПК-6</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики</p>	<p><b>Знать:</b> общие вопросы организации рентгенэндоваскулярной помощи (диагностика и лечение) в РФ; основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике;  <b>Уметь:</b> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические признаки заболевания; выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи; определять показания для госпитализации и организовать ее; проводить дифференциальную диагностику  <b>Владеть:</b> методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи</p>
				<p><b>ПК-7</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения</p>	<p><b>Знать:</b> современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных диагностик и лечения заболеваний сердца и сосудов. Принципы выполнения рентгенэндоваскулярных лечебных и диагностических процедур, рентгенсемиотика поражений сердца и сосудов. Клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение,</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи</p>

						клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике. <b>Уметь:</b> обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного, определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации, выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния; клинической ситуации в соответствии со стандартами медицинской помощи; <b>Владеть:</b> Методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи	
6	История развития и современное состояние лучевой диагностики заболеваний сердца и сосудов. Источники рентгеновского излучения. Основные принципы формирования рентгеновского изображения.	Понимание рентгеновского излучения, основных принципов формирования рентгеновского изображения. Разбор истории развития и современного состояния лучевой диагностики заболеваний сердца и сосудов.	6	1	<b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<b>Знать:</b> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы <b>Уметь:</b> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией <b>Владеть:</b> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-сосудистой патологии	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи
	СР	Проработка лекционного материала. Подготовка к тестированию Подготовка доклада	12		<b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	<b>Знать:</b> знать клинические проявления патологических состояний, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней <b>Уметь:</b> выявлять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний <b>Владеть:</b> навыками диагностики патологических состояний, синдромов заболеваний	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи
					<b>ПК-6</b> готовность к применению	<b>Знать:</b> общие вопросы организации рентгенэндоваскулярной помощи	<b>Текущий контроль:</b>

				рентгенэндоваскулярных методов диагностики	(диагностика и лечение) в РФ; основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике; <b>Уметь:</b> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические признаки заболевания; выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи; определять показания для госпитализации и организовать ее; проводить дифференциальную диагностику <b>Владеть:</b> методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи	Тесты Ситуационные задачи
				ПК-7 готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения	<b>Знать:</b> современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных диагностик и лечения заболеваний сердца и сосудов. Принципы выполнения рентгенэндоваскулярных лечебных и диагностических процедур, рентгенсемиотика поражений сердца и сосудов. Клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике.	<b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи

						<p><b>Уметь:</b> обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного, определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации, выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния; клинической ситуации в соответствии со стандартами медицинской помощи;</p> <p><b>Владеть:</b> Методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи</p>	
7	Основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердца и сосудистой системы.	Понимание рентгеновского излучения, основных принципов формирования рентгеновского изображения.	6	1	<p><b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</p>	<p><b>Знать:</b> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы</p> <p><b>Уметь:</b> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией</p> <p><b>Владеть:</b> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-сосудистой патологии</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты Ситуационные задачи</p>
	СР	Проработка лекционного материала. Подготовка к тестированию Подготовка доклада	14		<p><b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p><b>Знать:</b> знать клинические проявления патологических состояний, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней</p> <p><b>Уметь:</b> выявлять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний</p> <p><b>Владеть:</b> навыками диагностики патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты Ситуационные задачи</p>
					<p><b>ПК-6</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики</p>	<p><b>Знать:</b> общие вопросы организации рентгенэндоваскулярной помощи (диагностика и лечение) в РФ; основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты Ситуационные задачи</p>

					<p>профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике;</p> <p><b>Уметь:</b> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические признаки заболевания; выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи; определять показания для госпитализации и организовать ее; проводить дифференциальную диагностику</p> <p><b>Владеть:</b> методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи</p>	
				<p><b>ПК-7</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения</p>	<p><b>Знать:</b> современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных диагностик и лечения заболеваний сердца и сосудов. Принципы выполнения рентгенэндоваскулярных лечебных и диагностических процедур, рентгенсиомиотика поражений сердца и сосудов. Клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике.</p> <p><b>Уметь:</b> обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного, определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации, выполнять перечень работ и услуг для</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты</p> <p>Ситуационные задачи</p>

						лечения заболевания, состояния; клинической ситуации в соответствии со стандартами медицинской помощи; <b>Владеть:</b> Методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи	
8	Основные принципы проведения рентгенологических исследований. Безопасность пациентов и персонала при проведении рентгенологических исследований. Меры защиты, способы контроля.	Разбор основных принципов проведения рентгенологических исследований. Возможность защиты пациентов и персонала при проведении рентгенологических исследований. Понятие мер защиты и способов контроля.	6	1	<b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<b>Знать:</b> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы <b>Уметь:</b> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией <b>Владеть:</b> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-сосудистой патологии	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи
	СР	Проработка лекционного материала. Подготовка к тестированию Подготовка доклада	12		<b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	<b>Знать:</b> знать клинические проявления патологических состояний, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней <b>Уметь:</b> выявлять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний <b>Владеть:</b> навыками диагностики патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи
					<b>ПК-6</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики	<b>Знать:</b> общие вопросы организации рентгенэндоваскулярной помощи (диагностика и лечение) в РФ; основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи

					кардиологической клинике; <b>Уметь:</b> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические признаки заболевания; выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи; определять показания для госпитализации и организовать ее; проводить дифференциальную диагностику <b>Владеть:</b> методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи	
				<b>ПК-7</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения	<b>Знать:</b> современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных диагностик и лечения заболеваний сердца и сосудов. Принципы выполнения рентгенэндоваскулярных лечебных и диагностических процедур, рентгенсемиотика поражений сердца и сосудов. Клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике. <b>Уметь:</b> обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного, определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации, выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния; клинической ситуации в соответствии со стандартами медицинской помощи;	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи

						<i><b>Владеть:</b></i> Методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи	
9	Клиническая кардиология. История развития и современное состояние. Современное состояние неинвазивной диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы.	Разбор клинической кардиологии, историческое развитие клинической кардиологии. Разбор современных методов диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы.	6	1	<b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<i><b>Знать:</b></i> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы <i><b>Уметь:</b></i> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией <i><b>Владеть:</b></i> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-сосудистой патологии	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи
	СР	Проработка лекционного материала. Подготовка к тестированию Подготовка доклада	12		<b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	<i><b>Знать:</b></i> знать клинические проявления патологических состояний, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней <i><b>Уметь:</b></i> выявлять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний <i><b>Владеть:</b></i> навыками диагностики патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи
					<b>ПК-6</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики	<i><b>Знать:</b></i> общие вопросы организации рентгенэндоваскулярной помощи (диагностика и лечение) в РФ; основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике; <i><b>Уметь:</b></i> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические признаки заболевания; выполнить перечень работ и услуг для диагностики	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи

						заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи; определять показания для госпитализации и организовать ее; проводить дифференциальную диагностику <b>Владеть:</b> методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи	
					<b>ПК-7</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения	<b>Знать:</b> современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных диагностик и лечения заболеваний сердца и сосудов. Принципы выполнения рентгенэндоваскулярных лечебных и диагностических процедур, рентгенсемиотика поражений сердца и сосудов. Клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике. <b>Уметь:</b> обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного, определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации, выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния; клинической ситуации в соответствии со стандартами медицинской помощи; <b>Владеть:</b> Методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи	<b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи
10	Основные принципы функциональной диагностики заболеваний сердца и сосудов.	Разбор и понимание методов функциональной диагностики заболеваний	6	1	<b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<b>Знать:</b> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы	<b>Текущий контроль:</b> Тесты

	Современное состояние и перспективы консервативного лечения заболеваний сердечнососудистой системы. Основные принципы консервативного лечения заболеваний сердца и сосудов.	сердца и сосудов. Современные рекомендации по консервативному лечению заболеваний сердечно-сосудистой системы. Перспективы консервативной тактики в кардиологии.				<b>Уметь:</b> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией <b>Владеть:</b> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-сосудистой патологии	Ситуационные задачи
СР	Проработка лекционного материала. Подготовка к тестированию Подготовка доклада	12		<b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	<b>Знать:</b> знать клинические проявления патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней <b>Уметь:</b> выявлять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний <b>Владеть:</b> навыками диагностики патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний	<b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи	
				<b>ПК-6</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики	<b>Знать:</b> общие вопросы организации рентгенэндоваскулярной помощи (диагностика и лечение) в РФ; основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике; <b>Уметь:</b> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические признаки заболевания; выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в	<b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи	

						соответствии со стандартом медицинской помощи; определять показания для госпитализации и организовать ее; проводить дифференциальную диагностику <b>Владеть:</b> методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи	
					<b>ПК-7</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения	<b>Знать:</b> современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных диагностик и лечения заболеваний сердца и сосудов. Принципы выполнения рентгенэндоваскулярных лечебных и диагностических процедур, рентгенсемиотика поражений сердца и сосудов. Клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике. <b>Уметь:</b> обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного, определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации, выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния; клинической ситуации в соответствии со стандартами медицинской помощи; <b>Владеть:</b> Методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи	<b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи
11	Инструментарий для проведения рентгенэндоваскулярных лечебных вмешательств.	Разбор и понимание видов инструментов в рентгенэндоваскулярных лечебных вмешательствах.	6	1	<b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<b>Знать:</b> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы <b>Уметь:</b> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией	<b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи

					<i><b>Владеть:</b></i> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-сосудистой патологии	
СР	Проработка лекционного материала. Подготовка к тестированию Подготовка доклада	12		<b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	<i><b>Знать:</b></i> знать клинические проявления патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней <i><b>Уметь:</b></i> выявлять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний <i><b>Владеть:</b></i> навыками диагностики патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи
				<b>ПК-6</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики	<i><b>Знать:</b></i> общие вопросы организации рентгенэндоваскулярной помощи (диагностика и лечение) в РФ; основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике; <i><b>Уметь:</b></i> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические признаки заболевания; выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи; определять показания для госпитализации и организовать ее; проводить дифференциальную диагностику <i><b>Владеть:</b></i> методиками проведения	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи

						манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи	
					<b>ПК-7</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения	<p><b>Знать:</b> современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных диагностик и лечения заболеваний сердца и сосудов. Принципы выполнения рентгенэндоваскулярных лечебных и диагностических процедур, рентгенсемиотика поражений сердца и сосудов. Клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике.</p> <p><b>Уметь:</b> обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного, определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации, выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния; клинической ситуации в соответствии со стандартами медицинской помощи;</p> <p><b>Владеть:</b> Методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты</p> <p>Ситуационные задачи</p>
12	Анестезиологическое обеспечение проведения ангиокардиографических исследований в разных возрастных группах. Анестезиологическое обеспечение рентгенэндоваскулярных лечебных вмешательств. Общие принципы. Нормативные акты и общие	Виды анестезиологических пособий при проведении диагностического исследования, показания для общего наркоза, принципы проведения местной анестезии при коронароангиографии. Организационные, деонтологические и	6	1	<b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<p><b>Знать:</b> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы</p> <p><b>Уметь:</b> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией</p> <p><b>Владеть:</b> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-сосудистой патологии</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты</p> <p>Ситуационные задачи</p>

	вопросы организации рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения в системе МЗ РФ.	юридические аспекты функционирования службы. Современные требования, приказы и порядки оказания интенсивной медицинской помощи в РФ.					
СР	Проработка лекционного материала. Подготовка к тестированию Подготовка доклада	12		<b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	<b>Знать:</b> знать клинические проявления патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней <b>Уметь:</b> выявлять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний <b>Владеть:</b> навыками диагностики патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи	
				<b>ПК-6</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики	<b>Знать:</b> общие вопросы организации рентгенэндоваскулярной помощи (диагностика и лечение) в РФ; основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике; <b>Уметь:</b> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические признаки заболевания; выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи; определять	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи	

						показания для госпитализации и организовать ее; проводить дифференциальную диагностику <b>Владеть:</b> методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи	
					<b>ПК-7</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения	<b>Знать:</b> современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных диагностик и лечения заболеваний сердца и сосудов. Принципы выполнения рентгенэндоваскулярных лечебных и диагностических процедур, рентгенсемиотика поражений сердца и сосудов. Клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике. <b>Уметь:</b> обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного, определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации, выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния; клинической ситуации в соответствии со стандартами медицинской помощи; <b>Владеть:</b> Методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи	<b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи
13	Структурная характеристика подразделений и их место в специализированных и многопрофильных МО системы МЗ РФ.	Разбор организации и характеристики подразделений специализированных и многопрофильных ЛПУ.	6	1	<b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<b>Знать:</b> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы <b>Уметь:</b> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией <b>Владеть:</b> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-	<b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи

					сосудистой патологии	
СР	Проработка лекционного материала. Подготовка к тестированию Подготовка доклада	12		<b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	<b>Знать:</b> знать клинические проявления патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней <b>Уметь:</b> выявлять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний <b>Владеть:</b> навыками диагностики патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи
				<b>ПК-6</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики	<b>Знать:</b> общие вопросы организации рентгенэндоваскулярной помощи (диагностика и лечение) в РФ; основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике; <b>Уметь:</b> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические признаки заболевания; выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи; определять показания для госпитализации и организовать ее; проводить дифференциальную диагностику <b>Владеть:</b> методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи

					<p><b>ПК-7</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения</p>	<p><b>Знать:</b> современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных диагностик и лечения заболеваний сердца и сосудов. Принципы выполнения рентгенэндоваскулярных лечебных и диагностических процедур, рентгенсемиотика поражений сердца и сосудов. Клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике.</p> <p><b>Уметь:</b> обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного, определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации, выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния; клинической ситуации в соответствии со стандартами медицинской помощи;</p> <p><b>Владеть:</b> Методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты Ситуационные задачи</p>
14	<p><b>Штатное расписание врачебного и среднего медицинского персонала. Требования к персоналу. Организация работы.</b></p>	<p>Разбор штатного расписания врачебного и среднего медицинского персонала. Категории требований к персоналу и обязанностей персонала. Организация работы, организация рабочего времени.</p>	6	1	<p><b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</p>	<p><b>Знать:</b> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы</p> <p><b>Уметь:</b> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией</p> <p><b>Владеть:</b> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-сосудистой патологии</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты Ситуационные задачи</p>
	<p><b>СР</b></p>	<p>Проработка лекционного материала. Подготовка к тестированию</p>	<b>14</b>		<p><b>ПК-6</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики</p>	<p><b>Знать:</b> общие вопросы организации рентгенэндоваскулярной помощи (диагностика и лечение) в РФ; основные принципы лучевой диагностики</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты</p>

		Подготовка доклада				заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике; <b>Уметь:</b> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические признаки заболевания; выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи; определять показания для госпитализации и организовать ее; проводить дифференциальную диагностику <b>Владеть:</b> методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи	Ситуационные задачи
15	Требования к помещению для отделения рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения. Нормативы СЭС.	Разбор требований к помещению для отделения рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения. Понимание нормативов СЭС.	6	1	<b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<b>Знать:</b> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы <b>Уметь:</b> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией <b>Владеть:</b> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-сосудистой патологии	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи
	СР	Проработка лекционного материала. Подготовка к тестированию Подготовка доклада	12		<b>ПК-6</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики	<b>Знать:</b> общие вопросы организации рентгенэндоваскулярной помощи (диагностика и лечение) в РФ; основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение,	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи

					клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике; <b>Уметь:</b> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические признаки заболевания; выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи; определять показания для госпитализации и организовать ее; проводить дифференциальную диагностику <b>Владеть:</b> методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи		
16	История развития рентгенэндоваскулярных диагностических методик.	Разбор истории развития рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения, основные исторические даты, врачи основоположники.	6	1	<b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<b>Знать:</b> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы <b>Уметь:</b> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией <b>Владеть:</b> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-сосудистой патологии	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи
	СР	Проработка лекционного материала. Подготовка к тестированию Подготовка доклада	12		<b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	<b>Знать:</b> знать клинические проявления патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней <b>Уметь:</b> выявлять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний <b>Владеть:</b> навыками диагностики патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи
					<b>ПК-6</b> готовность к применению	<b>Знать:</b> общие вопросы организации рентгенэндоваскулярной помощи	<b>Текущий контроль:</b>

					рентгенэндоваскулярных методов диагностики	(диагностика и лечение) в РФ; основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике; <b>Уметь:</b> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические признаки заболевания; выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи; определять показания для госпитализации и организовать ее; проводить дифференциальную диагностику <b>Владеть:</b> методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи	Тесты Ситуационные задачи
17	История развития рентгенэндоваскулярных методов лечения. Этапы развития рентгенэндоваскулярных лечебных вмешательств.	Разбор истории развития рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения, поэтапное развитие лечебных вмешательств.	6	1	<b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<b>Знать:</b> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы <b>Уметь:</b> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией <b>Владеть:</b> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-сосудистой патологии	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи
	СР	Проработка лекционного материала. Подготовка к тестированию Подготовка доклада	12		<b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, синдромов нозологических форм в соответствии с	<b>Знать:</b> знать клинические проявления патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней <b>Уметь:</b> выявлять патологические	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи

					Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	состояния, симптомы и синдромы заболеваний <b>Владеть:</b> навыками диагностики патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний	
					<b>ПК-7</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения	<b>Знать:</b> современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных диагностик и лечения заболеваний сердца и сосудов. Принципы выполнения рентгенэндоваскулярных лечебных и диагностических процедур, рентгенсемиотика поражений сердца и сосудов. Клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике. <b>Уметь:</b> обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного, определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации, выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния; клинической ситуации в соответствии со стандартами медицинской помощи; <b>Владеть:</b> Методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи	<b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи
18	Современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения заболеваний сердца и сосудистой системы.	Разбор современных методов рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения заболеваний сердца и сосудистой системы, перспективы их развития.	6	1	<b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<b>Знать:</b> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы <b>Уметь:</b> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией <b>Владеть:</b> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-сосудистой патологии	<b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи

	СР	Проработка лекционного материала. Подготовка к тестированию Подготовка доклада	12		<p><b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p><b>Знать:</b> знать клинические проявления патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней</p> <p><b>Уметь:</b> выявлять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний</p> <p><b>Владеть:</b> навыками диагностики патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты Ситуационные задачи</p>
					<p><b>ПК-6</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики</p>	<p><b>Знать:</b> общие вопросы организации рентгенэндоваскулярной помощи (диагностика и лечение) в РФ; основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике;</p> <p><b>Уметь:</b> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические признаки заболевания; выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи; определять показания для госпитализации и организовать ее; проводить дифференциальную диагностику</p> <p><b>Владеть:</b> методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты Ситуационные задачи</p>

					<p><b>ПК-7</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения</p>	<p><b>Знать:</b> современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных диагностик и лечения заболеваний сердца и сосудов. Принципы выполнения рентгенэндоваскулярных лечебных и диагностических процедур, рентгенсемиотика поражений сердца и сосудов. Клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике.</p> <p><b>Уметь:</b> обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного, определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации, выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния; клинической ситуации в соответствии со стандартами медицинской помощи;</p> <p><b>Владеть:</b> Методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты Ситуационные задачи</p>
19	История развития рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения ВПС. Общие вопросы рентгенэндоваскулярной диагностики и лечения ВПС. Первые диагностические и лечебные рентгенэндоваскулярные вмешательства ВПС.	Разбор истории развития рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения ВПС; разбор общих вопросов диагностики и лечения ВПС; разбор первых диагностических и лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств ВПС.	6	1	<p><b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</p>	<p><b>Знать:</b> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы</p> <p><b>Уметь:</b> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией</p> <p><b>Владеть:</b> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-сосудистой патологии</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты Ситуационные задачи</p>
	СР	Проработка лекционного материала. Подготовка к	12		<p><b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний,</p>	<p><b>Знать:</b> знать клинические проявления патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний,</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты</p>

		тестированию Подготовка доклада			симптомов, синдромов заболеваний, форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней <b>Уметь:</b> выявлять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний <b>Владеть:</b> навыками диагностики патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний	Ситуационные задачи
					<b>ПК-6</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики	<b>Знать:</b> общие вопросы организации рентгенэндоваскулярной помощи (диагностика и лечение) в РФ; основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике; <b>Уметь:</b> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические признаки заболевания; выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи; определять показания для госпитализации и организовать ее; проводить дифференциальную диагностику <b>Владеть:</b> методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи	<b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи
					<b>ПК-7</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения	<b>Знать:</b> современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных диагностик и лечения заболеваний сердца и сосудов.	<b>Текущий контроль:</b> Тесты

					<p>Принципы выполнения рентгенэндоваскулярных лечебных и диагностических процедур, рентгенсемиотика поражений сердца и сосудов. Клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике.</p> <p><b>Уметь:</b> обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного, определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации, выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния; клинической ситуации в соответствии со стандартами медицинской помощи;</p> <p><b>Владеть:</b> Методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи</p>	Ситуационные задачи	
20	<p>Основы эмбриогенеза сердца и его нарушений как обоснование морфологических изменений при пороках. Классификация врожденных пороков сердца. Методы диагностики. Предмет и задачи катетеризации и ангиографии при диагностике и лечении врожденных пороков сердца.</p>	<p>Разбор основ эмбриогенеза сердца; основы нарушений эмбриогенеза как обоснование морфологических изменений при пороках. Классификация врожденных пороков сердца; методы диагностики; предмет и задачи катетеризации и ангиографии при диагностике и лечении врожденных пороков сердца.</p>	6	1	<p><b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</p>	<p><b>Знать:</b> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы</p> <p><b>Уметь:</b> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией</p> <p><b>Владеть:</b> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-сосудистой патологии</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты</p> <p>Ситуационные задачи</p>
СР	Проработка лекционного материала.		12		<p><b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов</p>	<p><b>Знать:</b> знать клинические проявления патологических состояний, симптомов,</p>	<b>Текущий контроль:</b>

		Подготовка к тестированию Подготовка доклада			патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней <b>Уметь:</b> выявлять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний <b>Владеть:</b> навыками диагностики патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний	Тесты Ситуационные задачи
					<b>ПК-6</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики	<b>Знать:</b> общие вопросы организации рентгенэндоваскулярной помощи (диагностика и лечение) в РФ; основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике; <b>Уметь:</b> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические признаки заболевания; выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи; определять показания для госпитализации и организовать ее; проводить дифференциальную диагностику <b>Владеть:</b> методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи	<b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи
					<b>ПК-7</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных	<b>Знать:</b> современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных диагностик и	<b>Текущий контроль:</b> Тесты

					методов лечения	лечения заболеваний сердца и сосудов. Принципы выполнения рентгенэндоваскулярных лечебных и диагностических процедур, рентгенсемиотика поражений сердца и сосудов. Клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике. <b>Уметь:</b> обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного, определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации, выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния; клинической ситуации в соответствии со стандартами медицинской помощи; <b>Владеть:</b> Методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи	Ситуационные задачи
21	Методика проведения катетеризации и ангиографии. Показания и противопоказания в интервенционной диагностике. Принципы патофизиологических, гемодинамических, морфологических изменений у больного с врожденным пороком сердца. Противопоказания к проведению рентгенэндоваскулярных лечебных вмешательств. Возможные осложнения и	Разбор методики проведения катетеризации и ангиографии при ВПС; принципы патофизиологических, гемодинамических, морфологических изменений у больного с врожденным пороком сердца; показания и противопоказания к эндоваскулярному лечению; возможные осложнения и пути их профилактики.	6	1	<b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<b>Знать:</b> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы <b>Уметь:</b> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией <b>Владеть:</b> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-сосудистой патологии	<b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи

	<p>пути их профилактики.</p> <p>СР</p>	<p>Проработка лекционного материала. Подготовка к тестированию Подготовка доклада</p>	<p>14</p>		<p><b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p><b>Знать:</b> знать клинические проявления патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней</p> <p><b>Уметь:</b> выявлять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний</p> <p><b>Владеть:</b> навыками диагностики патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты Ситуационные задачи</p>
					<p><b>ПК-6</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики</p>	<p><b>Знать:</b> общие вопросы организации рентгенэндоваскулярной помощи (диагностика и лечение) в РФ; основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике;</p> <p><b>Уметь:</b> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические признаки заболевания; выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи; определять показания для госпитализации и организовать ее; проводить дифференциальную диагностику</p> <p><b>Владеть:</b> методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты Ситуационные задачи</p>

					<p><b>ПК-7</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения</p>	<p><b>Знать:</b> современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных диагностик и лечения заболеваний сердца и сосудов. Принципы выполнения рентгенэндоваскулярных лечебных и диагностических процедур, рентгенсемиотика поражений сердца и сосудов. Клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике.</p> <p><b>Уметь:</b> обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного, определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации, выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния; клинической ситуации в соответствии со стандартами медицинской помощи;</p> <p><b>Владеть:</b> Методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты Ситуационные задачи</p>
22	Рентгенэндоваскулярная диагностика врожденных пороков сердца. Выявление диагностических признаков порока и степени нарушения гемодинамики. Принципы выполняемых кардиохирургических радикальных коррекций порока и паллиативных операций.	Разбор диагностики врожденных пороков сердца, выявление диагностических признаков порока и степени нарушения гемодинамики; рентгенэндоваскулярная роль в диагностике пороков. Разбор принципов выполняемых кардиохирургических радикальных коррекций	6	1	<p><b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</p>	<p><b>Знать:</b> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы</p> <p><b>Уметь:</b> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией</p> <p><b>Владеть:</b> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-сосудистой патологии</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты Ситуационные задачи</p>

		порока и паллиативных операций.				
СР	Проработка лекционного материала. Подготовка к тестированию Подготовка доклада	12		<b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	<b>Знать:</b> знать клинические проявления патологических состояний, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней <b>Уметь:</b> выявлять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний <b>Владеть:</b> навыками диагностики патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи
				<b>ПК-6</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики	<b>Знать:</b> общие вопросы организации рентгенэндоваскулярной помощи (диагностика и лечение) в РФ; основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике; <b>Уметь:</b> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические признаки заболевания; выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи; определять показания для госпитализации и организовать ее; проводить дифференциальную диагностику <b>Владеть:</b> методиками проведения манипуляций в соответствии со	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи

						стандартами медицинской помощи	
					<b>ПК-7</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения	<p><b>Знать:</b> современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных диагностик и лечения заболеваний сердца и сосудов. Принципы выполнения рентгенэндоваскулярных лечебных и диагностических процедур, рентгенсемиотика поражений сердца и сосудов. Клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике.</p> <p><b>Уметь:</b> обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного, определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации, выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния; клинической ситуации в соответствии со стандартами медицинской помощи;</p> <p><b>Владеть:</b> Методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты</p> <p>Ситуационные задачи</p>
23	Принципы и дифференциальная диагностика врожденных пороков сердца «бледного» типа с увеличенным легочным кровотоком. Врожденные пороки сердца «бледного» типа с нормальным легочным кровотоком. Врожденные пороки сердца «синего» типа с уменьшенным легочным кровотоком. Врожденные	Разбор пороков сердца «бледного» типа с увеличенным легочным кровотоком; разбор пороков сердца «бледного» типа с нормальным легочным кровотоком; дифференциальная диагностика данных пороков. Разбор пороков сердца «синего» типа с увеличенным легочным	6	1	<b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<p><b>Знать:</b> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы</p> <p><b>Уметь:</b> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией</p> <p><b>Владеть:</b> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-сосудистой патологии</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты</p> <p>Ситуационные задачи</p>

	пороки сердца «синего» типа с увеличенным или обедненным легочным кровотоком.	кровотоком; разбор пороков сердца «синего» типа с нормальным легочным кровотоком; дифференциальная диагностика данных пороков.				
СР	Проработка лекционного материала. Подготовка к тестированию Подготовка доклада	12		<b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	<b>Знать:</b> знать клинические проявления патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней <b>Уметь:</b> выявлять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний <b>Владеть:</b> навыками диагностики патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи
				<b>ПК-6</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики	<b>Знать:</b> общие вопросы организации рентгенэндоваскулярной помощи (диагностика и лечение) в РФ; основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике; <b>Уметь:</b> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические признаки заболевания; выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи; определять	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи

						показания для госпитализации и организовать ее; проводить дифференциальную диагностику <b>Владеть:</b> методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи	
					<b>ПК-7</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения	<b>Знать:</b> современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных диагностик и лечения заболеваний сердца и сосудов. Принципы выполнения рентгенэндоваскулярных лечебных и диагностических процедур, рентгенсемиотика поражений сердца и сосудов. Клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике. <b>Уметь:</b> обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного, определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации, выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния; клинической ситуации в соответствии со стандартами медицинской помощи; <b>Владеть:</b> Методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи	<b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи
24	Аномалии и пороки развития коронарных артерий. Аномалии формирования внутригрудного расположения сердца. Анестезиологическое обеспечение. Предоперационная подготовка	Разбор пороков сердца «синего» типа с увеличенным легочным кровотоком; разбор пороков сердца «синего» типа с нормальным легочным кровотоком;	6	1	<b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<b>Знать:</b> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы <b>Уметь:</b> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией <b>Владеть:</b> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-	<b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи

	и послеоперационное ведение больных.	дифференциальная диагностика данных пороков. Разбор анестезиологического обеспечения; понятие предоперационной подготовки и послеоперационного ведения больных.				сосудистой патологии	
СР	Проработка лекционного материала. Подготовка к тестированию Подготовка доклада	12		<b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем		<b>Знать:</b> знать клинические проявления патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней <b>Уметь:</b> выявлять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний <b>Владеть:</b> навыками диагностики патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи
				<b>ПК-6</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики		<b>Знать:</b> общие вопросы организации рентгенэндоваскулярной помощи (диагностика и лечение) в РФ; основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике; <b>Уметь:</b> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические признаки заболевания; выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи

						соответствии со стандартом медицинской помощи; определять показания для госпитализации и организовать ее; проводить дифференциальную диагностику <b>Владеть:</b> методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи	
					<b>ПК-7</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения	<b>Знать:</b> современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных диагностик и лечения заболеваний сердца и сосудов. Принципы выполнения рентгенэндоваскулярных лечебных и диагностических процедур, рентгенсемиотика поражений сердца и сосудов. Клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике. <b>Уметь:</b> обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного, определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации, выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния; клинической ситуации в соответствии со стандартами медицинской помощи; <b>Владеть:</b> Методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи	<b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи
25	Рентгенэндоваскулярные лечебные вмешательства при врожденных пороках сердца. Баллонная и ножевая атриосептостомия. Стратегия	Разбор пороков сердца «синего» типа с увеличенным легочным кровотоком; разбор пороков сердца «синего»	6	1	<b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<b>Знать:</b> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы <b>Уметь:</b> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией	<b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи

	и тактика лечения новорожденных. Показания и противопоказания к проведению баллонной и ножевой атриосепатомии.	типа с нормальным легочным кровотоком; дифференциальная диагностика данных пороков.				<i><b>Владеть:</b></i> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-сосудистой патологии	
СР	Проработка лекционного материала. Подготовка к тестированию Подготовка доклада	12		<b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	<i><b>Знать:</b></i> знать клинические проявления патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней <i><b>Уметь:</b></i> выявлять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний <i><b>Владеть:</b></i> навыками диагностики патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи	
				<b>ПК-6</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики	<i><b>Знать:</b></i> общие вопросы организации рентгенэндоваскулярной помощи (диагностика и лечение) в РФ; основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике; <i><b>Уметь:</b></i> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические признаки заболевания; выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи; определять показания для госпитализации и организовать ее; проводить	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи	

					дифференциальную диагностику <b>Владеть:</b> методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи	
					<b>ПК-7</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения <b>Знать:</b> современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных диагностик и лечения заболеваний сердца и сосудов. Принципы выполнения рентгенэндоваскулярных лечебных и диагностических процедур, рентгенсемиотика поражений сердца и сосудов. Клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике. <b>Уметь:</b> обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного, определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации, выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния; клинической ситуации в соответствии со стандартами медицинской помощи; <b>Владеть:</b> Методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи	<b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи
26	Баллонная вальвулопластика при изолированном клапанном стенозе легочной артерии. Патологическая анатомия и гемодинамика порока. Классификация. Показания и противопоказания к проведению операции. Методика и техника	Разбор анатомии и гемодинамики изолированного стеноза легочной артерии, дисплазии клапанного кольца легочной артерии; понятие баллонной вальвулопластики при	6	1	<b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу <b>Знать:</b> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы <b>Уметь:</b> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией <b>Владеть:</b> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-сосудистой патологии	<b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи

	<p>баллонной вальвулопластики. Механизм баллонной вальвулопластики. Вальвулопластика у пациентов с дисплазией клапанного кольца легочной артерии. Вальвулопластика при сочетанном клапанном и инфундибулярном стенозе. Осложнения и пути их профилактики.</p>	<p>изолированном клапанном стенозе легочной артерии; методика и техника баллонной вальвулопластики. Разбор процедуры вальвулопластики при сочетанном клапанном и инфундибулярном стенозе; осложнения и пути их профилактики.</p>					
СР	<p>Проработка лекционного материала. Подготовка к тестированию Подготовка доклада</p>	<p>14</p>		<p><b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>		<p><b>Знать:</b> знать клинические проявления патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней <b>Уметь:</b> выявлять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний <b>Владеть:</b> навыками диагностики патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи</p>
				<p><b>ПК-6</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики</p>		<p><b>Знать:</b> общие вопросы организации рентгенэндоваскулярной помощи (диагностика и лечение) в РФ; основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике; <b>Уметь:</b> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические признаки заболевания; выполнить</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи</p>

					<p>перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи; определять показания для госпитализации и организовать ее; проводить дифференциальную диагностику</p> <p><b>Владеть:</b> методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи</p>	
				<p><b>ПК-7</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения</p>	<p><b>Знать:</b> современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных диагностик и лечения заболеваний сердца и сосудов. Принципы выполнения рентгенэндоваскулярных лечебных и диагностических процедур, рентгенсемиотика поражений сердца и сосудов. Клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике.</p> <p><b>Уметь:</b> обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного, определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации, выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния; клинической ситуации в соответствии со стандартами медицинской помощи;</p> <p><b>Владеть:</b> Методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты</p> <p>Ситуационные задачи</p>

27	<p>Баллонная вальвулопластика при врожденном аортальном стенозе. Патологическая анатомия и гемодинамика порока. Классификация. Предоперационное обследование. Показания и противопоказания к проведению операции. Методика и техника баллонной вальвулопластики. Механизм баллонной вальвулопластики. Вальвулопластика при двухстворчатом аортальном клапане. Вальвулопластика при клапанном и подклапанном мембранозном стенозе аорты. Результаты. Технические проблемы и осложнения.</p>	<p>Понятие врожденного аортального стеноза; классификация; патологическая анатомия и гемодинамика порока; показания к оперативному лечению; предоперационная подготовка; постоперационное ведение больного; баллонная вальвулопластика при аортальном пороке; технические проблемы и осложнения.</p>	6	1	<p><b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</p>	<p><b>Знать:</b> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы  <b>Уметь:</b> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией  <b>Владеть:</b> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-сосудистой патологии</p>	<p><b>Текущий контроль:</b>  Тесты  Ситуационные задачи</p>
	<p>СР</p>	<p>Проработка лекционного материала.  Подготовка к тестированию  Подготовка доклада</p>	12		<p><b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p><b>Знать:</b> знать клинические проявления патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней  <b>Уметь:</b> выявлять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний  <b>Владеть:</b> навыками диагностики патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний</p>	<p><b>Текущий контроль:</b>  Тесты  Ситуационные задачи</p>
					<p><b>ПК-6</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики</p>	<p><b>Знать:</b> общие вопросы организации рентгенэндоваскулярной помощи (диагностика и лечение) в РФ; основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой</p>	<p><b>Текущий контроль:</b>  Тесты  Ситуационные задачи</p>

					<p>системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике;</p> <p><b>Уметь:</b> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические признаки заболевания; выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи; определять показания для госпитализации и организовать ее; проводить дифференциальную диагностику</p> <p><b>Владеть:</b> методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи</p>	
				<p><b>ПК-7</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения</p>	<p><b>Знать:</b> современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных диагностик и лечения заболеваний сердца и сосудов. Принципы выполнения рентгенэндоваскулярных лечебных и диагностических процедур, рентгенсемиотика поражений сердца и сосудов. Клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике.</p> <p><b>Уметь:</b> обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного, определить степень</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты</p> <p>Ситуационные задачи</p>

						нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации, выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния; клинической ситуации в соответствии со стандартами медицинской помощи; <b>Владеть:</b> Методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи	
28	Баллонная вальвулопластика клапанного стеноза легочной артерии при лечении цианотических врожденных пороков сердца. Характеристика пороков. Принципы хирургического лечения. Показания и противопоказания к проведению баллонной вальвулопластики легочной артерии. Методика выполнения операции. Результаты. Осложнения и пути их профилактики.	Разбор стеноза клапана легочной артерии, характеристика пороков; разбор принципов хирургического лечения; показания, противопоказания, Методика выполнения операции; баллонная вальвулопластика клапанного стеноза легочной артерии при лечении цианотических врожденных пороков сердца.	6	1	<b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<b>Знать:</b> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы <b>Уметь:</b> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией <b>Владеть:</b> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-сосудистой патологии	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи
	СР	Проработка лекционного материала. Подготовка к тестированию Подготовка доклада	12		<b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	<b>Знать:</b> знать клинические проявления патологических состояний, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней <b>Уметь:</b> выявлять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний <b>Владеть:</b> навыками диагностики патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи
					<b>ПК-6</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики	<b>Знать:</b> общие вопросы организации рентгенэндоваскулярной помощи (диагностика и лечение) в РФ; основные принципы лучевой диагностики	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты

					заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике; <b>Уметь:</b> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические признаки заболевания; выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи; определять показания для госпитализации и организовать ее; проводить дифференциальную диагностику <b>Владеть:</b> методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи	Ситуационные задачи
				<b>ПК-7</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения	<b>Знать:</b> современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных диагностик и лечения заболеваний сердца и сосудов. Принципы выполнения рентгенэндоваскулярных лечебных и диагностических процедур, рентгенсемиотика поражений сердца и сосудов. Клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике. <b>Уметь:</b> обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи

						<p>большого, определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации, выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния; клинической ситуации в соответствии со стандартами медицинской помощи;</p> <p><b>Владеть:</b> Методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи</p>	
29	<p>Баллонная ангиопластика и стентирование при коарктации и рекоарктации аорты. Патологическая анатомия и гемодинамика порока. Классификация. Предоперационное обследование. Показания и противопоказания к проведению операций. Методика и техника баллонной ангиопластики аорты. Принципы стентирования. Осложнения и их профилактика.</p>	<p>Разбор коарктации и рекоарктации аорты, патологическая гемодинамика и анатомия порока; предоперационное обследование; показания и противопоказания к проведению операций; баллонная ангиопластика и стентирование при коарктации и рекоарктации аорты; методика и техника баллонной ангиопластики аорты; принципы стентирования; осложнения и их профилактика.</p>	6	1	<p><b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</p>	<p><b>Знать:</b> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы</p> <p><b>Уметь:</b> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией</p> <p><b>Владеть:</b> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-сосудистой патологии</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты</p> <p>Ситуационные задачи</p>
СР	<p>Проработка лекционного материала. Подготовка к тестированию. Подготовка доклада</p>	<p>Проработка лекционного материала. Подготовка к тестированию. Подготовка доклада</p>	12		<p><b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p><b>Знать:</b> знать клинические проявления патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней</p> <p><b>Уметь:</b> выявлять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний</p> <p><b>Владеть:</b> навыками диагностики патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты</p> <p>Ситуационные задачи</p>

				<p><b>ПК-6</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики</p>	<p><b>Знать:</b> общие вопросы организации рентгенэндоваскулярной помощи (диагностика и лечение) в РФ; основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике;  <b>Уметь:</b> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические признаки заболевания; выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи; определять показания для госпитализации и организовать ее; проводить дифференциальную диагностику  <b>Владеть:</b> методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи</p>
				<p><b>ПК-7</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения</p>	<p><b>Знать:</b> современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных диагностик и лечения заболеваний сердца и сосудов. Принципы выполнения рентгенэндоваскулярных лечебных и диагностических процедур, рентгенсемиотика поражений сердца и сосудов. Клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи</p>

					пограничных состояний в кардиологической клинике. <b>Уметь:</b> обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного, определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации, выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния; клинической ситуации в соответствии со стандартами медицинской помощи; <b>Владеть:</b> Методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи		
30	Показания и противопоказания к проведению баллонной дилатации и стентирования легочной артерии. Ангиопластика и стентирование при периферических стенозах легочных артерий, выявленных после радикальных операций. Ангиопластика и стентирование легочных артерий при цианотических врожденных пороках сердца. Методика и техника стентирования и баллонной ангиопластики. Механизмы операций. Результаты. Осложнения и пути их профилактики.	Разбор периферических стенозов легочных артерий, выявленных после радикальных операций; показания и противопоказания к проведению баллонной дилатации и стентирования легочной артерии; методика и техника стентирования и баллонной ангиопластики; механизмы операций; результаты; осложнения и пути их профилактики.	6	1	<b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<b>Знать:</b> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы <b>Уметь:</b> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией <b>Владеть:</b> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-сосудистой патологии	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи
	СР	Проработка лекционного материала. Подготовка к	12		<b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний,	<b>Знать:</b> знать клинические проявления патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний,	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты

		тестированию Подготовка доклада			симптомов, синдромов заболеваний, форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней <b>Уметь:</b> выявлять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний <b>Владеть:</b> навыками диагностики патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний	Ситуационные задачи
					<b>ПК-6</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики	<b>Знать:</b> общие вопросы организации рентгенэндоваскулярной помощи (диагностика и лечение) в РФ; основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике; <b>Уметь:</b> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические признаки заболевания; выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи; определять показания для госпитализации и организовать ее; проводить дифференциальную диагностику <b>Владеть:</b> методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи	<b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи
					<b>ПК-7</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения	<b>Знать:</b> современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных диагностик и лечения заболеваний сердца и сосудов.	<b>Текущий контроль:</b> Тесты

					<p>Принципы выполнения рентгенэндоваскулярных лечебных и диагностических процедур, рентгенсемиотика поражений сердца и сосудов. Клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике.</p> <p><b>Уметь:</b> обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного, определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации, выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния; клинической ситуации в соответствии со стандартами медицинской помощи;</p> <p><b>Владеть:</b> Методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи</p>	Ситуационные задачи	
31	<p>Баллонная ангиопластика при сужениях системно-легочных анастомозов. Характеристика и принципы лечения цианотических врожденных пороков сердца. Системно-легочные анастомозы. Типы обструкций анастомозов. Показания и противопоказания к проведению баллонной дилатации анастомоза. Методика, техника и механизм баллонной ангиопластики. Результаты. Осложнения и пути их профилактики.</p>	<p>Разбор системно-легочных анастомозов; типы обструкций анастомозов; показания и противопоказания к баллонной дилатации анастомоза; методика, техника и механизм баллонной ангиопластики; характеристика и принципы лечения цианотических врожденных пороков сердца.</p>	6	1	<p><b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</p>	<p><b>Знать:</b> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы</p> <p><b>Уметь:</b> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией</p> <p><b>Владеть:</b> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-сосудистой патологии</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты</p> <p>Ситуационные задачи</p>

	СР	Проработка лекционного материала. Подготовка к тестированию Подготовка доклада	14		<p><b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p><b>Знать:</b> знать клинические проявления патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней</p> <p><b>Уметь:</b> выявлять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний</p> <p><b>Владеть:</b> навыками диагностики патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты Ситуационные задачи</p>
					<p><b>ПК-6</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики</p>	<p><b>Знать:</b> общие вопросы организации рентгенэндоваскулярной помощи (диагностика и лечение) в РФ; основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике;</p> <p><b>Уметь:</b> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические признаки заболевания; выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи; определять показания для госпитализации и организовать ее; проводить дифференциальную диагностику</p> <p><b>Владеть:</b> методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты Ситуационные задачи</p>

					<p><b>ПК-7</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения</p>	<p><b>Знать:</b> современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных диагностик и лечения заболеваний сердца и сосудов. Принципы выполнения рентгенэндоваскулярных лечебных и диагностических процедур, рентгенсемиотика поражений сердца и сосудов. Клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике.</p> <p><b>Уметь:</b> обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного, определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации, выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния; клинической ситуации в соответствии со стандартами медицинской помощи;</p> <p><b>Владеть:</b> Методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты Ситуационные задачи</p>
32	<p>Врожденный стеноз митрального клапана. Анатомия и гемодинамика порока. Показания и противопоказания к проведению митральной вальвулопластики. Методика, техника и механизм операции. Результаты. Осложнения.</p>	<p>Разбор врожденного стеноза митрального клапана, анатомия и гемодинамика; показания и противопоказания к проведению митральной вальвулопластики; методика, техника и механизм операции; результаты и осложнения.</p>	6	1	<p><b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</p>	<p><b>Знать:</b> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы</p> <p><b>Уметь:</b> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией</p> <p><b>Владеть:</b> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-сосудистой патологии</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты Ситуационные задачи</p>
	СР	<p>Проработка лекционного материала. Подготовка к</p>	12		<p><b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний,</p>	<p><b>Знать:</b> знать клинические проявления патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний,</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты</p>

		тестированию Подготовка доклада			симптомов, синдромов заболеваний, форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней <b>Уметь:</b> выявлять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний <b>Владеть:</b> навыками диагностики патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний	Ситуационные задачи
					<b>ПК-6</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики	<b>Знать:</b> общие вопросы организации рентгенэндоваскулярной помощи (диагностика и лечение) в РФ; основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике; <b>Уметь:</b> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические признаки заболевания; выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи; определять показания для госпитализации и организовать ее; проводить дифференциальную диагностику <b>Владеть:</b> методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи	<b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи
					<b>ПК-7</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения	<b>Знать:</b> современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных диагностик и лечения заболеваний сердца и сосудов.	<b>Текущий контроль:</b> Тесты

					<p>Принципы выполнения рентгенэндоваскулярных лечебных и диагностических процедур, рентгенсемиотика поражений сердца и сосудов. Клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике.</p> <p><b>Уметь:</b> обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного, определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации, выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния; клинической ситуации в соответствии со стандартами медицинской помощи;</p> <p><b>Владеть:</b> Методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи</p>	Ситуационные задачи	
33	<p>Стеноз трикуспидального клапана. Анатомия и гемодинамика порока. Показания и противопоказания к проведению вальвулопластики трикуспидального клапана. Методика, техника и механизм операции. Результаты. Осложнения. Баллонная дилатация открытого артериального протока. Стентирование открытого артериального протока. Показания и противопоказания к проведению операций.</p>	<p>Разбор стеноза трикуспидального клапана, анатомия и гемодинамика порока; показания и противопоказания к проведению вальвулопластики трикуспидального клапана; методика, техника и механизм операции; результаты, осложнения и их профилактика. Разбор анатомии открытого артериального протока; баллонная дилатация и стентирование открытого артериального порока;</p>	6	1	<p><b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</p>	<p><b>Знать:</b> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы</p> <p><b>Уметь:</b> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией</p> <p><b>Владеть:</b> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-сосудистой патологии</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты</p> <p>Ситуационные задачи</p>

	Методика, техника и механизм операций. Результаты. Осложнения.	разбор показаний и противопоказаний к проведению операции; методика, техника выполнения и механизм операций; результаты и осложнения.					
СР	Проработка лекционного материала. Подготовка к тестированию Подготовка доклада	12		<b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	<b>Знать:</b> знать клинические проявления патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней <b>Уметь:</b> выявлять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний <b>Владеть:</b> навыками диагностики патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи	
				<b>ПК-6</b> готовность к применению рентгенэндovasкулярных методов диагностики	<b>Знать:</b> общие вопросы организации рентгенэндovasкулярной помощи (диагностика и лечение) в РФ; основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике; <b>Уметь:</b> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические признаки заболевания; выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи; определять	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи	

						показания для госпитализации и организовать ее; проводить дифференциальную диагностику <b>Владеть:</b> методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи	
					<b>ПК-7</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения	<b>Знать:</b> современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных диагностик и лечения заболеваний сердца и сосудов. Принципы выполнения рентгенэндоваскулярных лечебных и диагностических процедур, рентгенсемиотика поражений сердца и сосудов. Клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике. <b>Уметь:</b> обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного, определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации, выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния; клинической ситуации в соответствии со стандартами медицинской помощи; <b>Владеть:</b> Методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи	<b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи
34	Баллонная дилатация при лечении обструктивных поражений, возникающих после операций Mustard и Senning. Принципы операций Mustard и Senning. Методика, результаты и осложнения.	Разбор операций Mustard и Senning; принципы операций Mustard и Senning; баллонная дилатация при лечении обструктивных поражений, возникающих после	6	1	<b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<b>Знать:</b> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы <b>Уметь:</b> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией <b>Владеть:</b> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-	<b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи

	операций Mustard и Senning; методика, результаты и осложнения после данных процедур.				сосудистой патологии	
<b>СР</b>	Проработка лекционного материала. Подготовка к тестированию Подготовка доклада	12		<b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	<b>Знать:</b> знать клинические проявления патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней <b>Уметь:</b> выявлять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний <b>Владеть:</b> навыками диагностики патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи
				<b>ПК-6</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики	<b>Знать:</b> общие вопросы организации рентгенэндоваскулярной помощи (диагностика и лечение) в РФ; основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике; <b>Уметь:</b> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические признаки заболевания; выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи; определять показания для госпитализации и организовать ее; проводить дифференциальную диагностику	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи

						<i><b>Владеть:</b></i> методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи	
					<b>ПК-7</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения	<p><i><b>Знать:</b></i> современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных диагностик и лечения заболеваний сердца и сосудов. Принципы выполнения рентгенэндоваскулярных лечебных и диагностических процедур, рентгенсемиотика поражений сердца и сосудов. Клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике.</p> <p><i><b>Уметь:</b></i> обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного, определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации, выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния; клинической ситуации в соответствии со стандартами медицинской помощи;</p> <p><i><b>Владеть:</b></i> Методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты</p> <p>Ситуационные задачи</p>
35	Эмболизация открытого артериального протока. Диагностика. Показания и противопоказания. Методика. Медикаментозное ведение больных. Результаты.	Разор анатомии открытого артериального протока; показания и противопоказания к эмболизации открытого артериального протока; диагностика; методика выполнения манипуляции; медикаментозное ведение больных, результаты.	6	1	<b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<p><i><b>Знать:</b></i> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы</p> <p><i><b>Уметь:</b></i> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией</p> <p><i><b>Владеть:</b></i> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-сосудистой патологии</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты</p> <p>Ситуационные задачи</p>

	СР	Проработка лекционного материала. Подготовка к тестированию Подготовка доклада	12		<p><b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p><b>Знать:</b> знать клинические проявления патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней</p> <p><b>Уметь:</b> выявлять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний</p> <p><b>Владеть:</b> навыками диагностики патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты Ситуационные задачи</p>
					<p><b>ПК-6</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики</p>	<p><b>Знать:</b> общие вопросы организации рентгенэндоваскулярной помощи (диагностика и лечение) в РФ; основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике;</p> <p><b>Уметь:</b> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические признаки заболевания; выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи; определять показания для госпитализации и организовать ее; проводить дифференциальную диагностику</p> <p><b>Владеть:</b> методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты Ситуационные задачи</p>

					<p><b>ПК-7</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения</p>	<p><b>Знать:</b> современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных диагностик и лечения заболеваний сердца и сосудов. Принципы выполнения рентгенэндоваскулярных лечебных и диагностических процедур, рентгенсемиотика поражений сердца и сосудов. Клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике. <b>Уметь:</b> обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного, определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации, выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния; клинической ситуации в соответствии со стандартами медицинской помощи; <b>Владеть:</b> Методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи</p>
36	Эмболизация коронарно-сердечных фистул. Диагностика. Показания и противопоказания. Методика. Результаты.	Разбор анатомии коронарно-сердечных фистул; диагностика, показания и противопоказания к эмболизации коронарно-сердечных фистул; методика выполнения и результаты.	6	1	<p><b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</p>	<p><b>Знать:</b> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы <b>Уметь:</b> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией <b>Владеть:</b> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-сосудистой патологии</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи</p>
	СР	Проработка лекционного материала. Подготовка к тестированию	12		<p><b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов</p>	<p><b>Знать:</b> знать клинические проявления патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Тесты</p>

		Подготовка доклада			заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Международной статистической классификацией болезней <b>Уметь:</b> выявлять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний <b>Владеть:</b> навыками диагностики патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний	Ситуационные задачи
					<b>ПК-6</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики	<b>Знать:</b> общие вопросы организации рентгенэндоваскулярной помощи (диагностика и лечение) в РФ; основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике; <b>Уметь:</b> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические признаки заболевания; выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи; определять показания для госпитализации и организовать ее; проводить дифференциальную диагностику <b>Владеть:</b> методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи	<b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи
					<b>ПК-7</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения	<b>Знать:</b> современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных диагностик и лечения заболеваний сердца и сосудов. Принципы выполнения	<b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи

						<p>рентгенэндоваскулярных лечебных и диагностических процедур, рентгенсемиотика поражений сердца и сосудов. Клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике.</p> <p><b>Уметь:</b> обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного, определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации, выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния; клинической ситуации в соответствии со стандартами медицинской помощи;</p> <p><b>Владеть:</b> Методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи</p>	
37	Рентгенэндоваскулярное закрытие дефектов межпредсердной перегородки. Устройства для закрытия дефектов межпредсердной перегородки. Показания и противопоказания для транскатетерного закрытия. Отбор больных. Применение септальных окклюдеров. Методика и техника. Результаты. Осложнения.	Анатомия межпредсердной перегородки, дефекты межпредсердной перегородки; показания и противопоказания для рентгенэндоваскулярного закрытия дефектов межпредсердной перегородки; устройства для закрытия дефектов; отбор больных; результаты, осложнения и их профилактика.	6	1	<b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<p><b>Знать:</b> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы</p> <p><b>Уметь:</b> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией</p> <p><b>Владеть:</b> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-сосудистой патологии</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты Ситуационные задачи</p>
	СР	Проработка лекционного материала. Подготовка к тестированию. Подготовка доклада	12		<b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний,	<p><b>Знать:</b> знать клинические проявления патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты Ситуационные задачи</p>

				<p>нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p>классификацией болезней</p> <p><b>Уметь:</b> выявлять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний</p> <p><b>Владеть:</b> навыками диагностики патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний</p>	
				<p><b>ПК-6</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики</p>	<p><b>Знать:</b> общие вопросы организации рентгенэндоваскулярной помощи (диагностика и лечение) в РФ; основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике;</p> <p><b>Уметь:</b> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические признаки заболевания; выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи; определять показания для госпитализации и организовать ее; проводить дифференциальную диагностику</p> <p><b>Владеть:</b> методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты</p> <p>Ситуационные задачи</p>
				<p><b>ПК-7</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения</p>	<p><b>Знать:</b> современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных диагностик и лечения заболеваний сердца и сосудов. Принципы выполнения рентгенэндоваскулярных лечебных и</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты</p> <p>Ситуационные задачи</p>

					<p>диагностических процедур, рентгенсиотика поражений сердца и сосудов. Клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике.</p> <p><b>Уметь:</b> обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного, определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации, выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния; клинической ситуации в соответствии со стандартами медицинской помощи;</p> <p><b>Владеть:</b> Методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи</p>		
38	<p>Закрытие дефекта аорто-легочной перегородки с использованием окклюдеров. Закрытие открытого артериального протока с использованием окклюдеров. Рентгенэндоваскулярное закрытие дефектов межжелудочковой перегородки. Применяемые в клинической практике устройства для закрытия дефектов межжелудочковой перегородки. Отбор больных. Методики и техники. Результаты. Экспериментальные исследования.</p>	<p>Разбор дефекта аорто-легочной перегородки; рентгенэндоваскулярное закрытие дефекта аорто-легочной перегородки с использованием окклюдеров и дефектов межжелудочковой перегородки; применяемые в клинической практике устройства; экспериментальные исследования.</p>	6	1	<p><b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</p>	<p><b>Знать:</b> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы</p> <p><b>Уметь:</b> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией</p> <p><b>Владеть:</b> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-сосудистой патологии</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты Ситуационные задачи</p>

	СР	Проработка лекционного материала. Подготовка к тестированию Подготовка доклада	14		<p><b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p><b>Знать:</b> знать клинические проявления патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней</p> <p><b>Уметь:</b> выявлять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний</p> <p><b>Владеть:</b> навыками диагностики патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты Ситуационные задачи</p>
					<p><b>ПК-6</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики</p>	<p><b>Знать:</b> общие вопросы организации рентгенэндоваскулярной помощи (диагностика и лечение) в РФ; основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике;</p> <p><b>Уметь:</b> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические признаки заболевания; выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи; определять показания для госпитализации и организовать ее; проводить дифференциальную диагностику</p> <p><b>Владеть:</b> методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты Ситуационные задачи</p>

					<p><b>ПК-7</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения</p>	<p><b>Знать:</b> современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных диагностик и лечения заболеваний сердца и сосудов. Принципы выполнения рентгенэндоваскулярных лечебных и диагностических процедур, рентгенсемиотика поражений сердца и сосудов. Клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике.</p> <p><b>Уметь:</b> обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного, определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации, выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния; клинической ситуации в соответствии со стандартами медицинской помощи;</p> <p><b>Владеть:</b> Методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты Ситуационные задачи</p>
<b>РАЗДЕЛ 2.</b>							
1	Рентгенэндоваскулярные лечебные вмешательства при приобретенных пороках сердца.	Разбор лечебных вмешательств при приобретенных пороках сердца выполняемых рентгенэндоваскулярными методами.	6	3	<p><b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</p>	<p><b>Знать:</b> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы</p> <p><b>Уметь:</b> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией</p> <p><b>Владеть:</b> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-сосудистой патологии</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты Ситуационные задачи</p>
	СР	Проработка лекционного материала. Подготовка к тестированию	12		<p><b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов</p>	<p><b>Знать:</b> знать клинические проявления патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты</p>

		Подготовка доклада		заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Международной статистической классификацией болезней <b>Уметь:</b> выявлять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний <b>Владеть:</b> навыками диагностики патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний	Ситуационные задачи
				<b>ПК-6</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики	<b>Знать:</b> общие вопросы организации рентгенэндоваскулярной помощи (диагностика и лечение) в РФ; основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике; <b>Уметь:</b> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические признаки заболевания; выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи; определять показания для госпитализации и организовать ее; проводить дифференциальную диагностику <b>Владеть:</b> методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи	<b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи
				<b>ПК-7</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения	<b>Знать:</b> современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных диагностик и лечения заболеваний сердца и сосудов. Принципы выполнения	<b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи

					рентгенэндоваскулярных лечебных и диагностических процедур, рентгенсемиотика поражений сердца и сосудов. Клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике. <b>Уметь:</b> обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного, определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации, выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния; клинической ситуации в соответствии со стандартами медицинской помощи; <b>Владеть:</b> Методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи		
2	Ревматический стеноз митрального клапана. Анатомия и гемодинамика порока. Показания и противопоказания к проведению митральной вальвулопластики.	Разбор анатомии и гемодинамики порока, показания и противопоказания к проведению митральной вальвулопластики. Разбор методики, техники и механизма операции. Виды осложнений.	6	3	<b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<b>Знать:</b> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы <b>Уметь:</b> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией <b>Владеть:</b> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-сосудистой патологии	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи
	СР	Проработка лекционного материала. Подготовка к тестированию Подготовка доклада	12		<b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической	<b>Знать:</b> знать клинические проявления патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней <b>Уметь:</b> выявлять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи

				классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	<b>Владеть:</b> навыками диагностики патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний	
				<b>ПК-6</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики	<b>Знать:</b> общие вопросы организации рентгенэндоваскулярной помощи (диагностика и лечение) в РФ; основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике; <b>Уметь:</b> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические признаки заболевания; выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи; определять показания для госпитализации и организовать ее; проводить дифференциальную диагностику <b>Владеть:</b> методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи	<b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи
				<b>ПК-7</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения	<b>Знать:</b> современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных диагностик и лечения заболеваний сердца и сосудов. Принципы выполнения рентгенэндоваскулярных лечебных и диагностических процедур, рентгенсемиотика поражений сердца и сосудов. Клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических	<b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи

						заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике. <b>Уметь:</b> обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного, определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации, выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния; клинической ситуации в соответствии со стандартами медицинской помощи; <b>Владеть:</b> Методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи	
3	Ревматический стеноз аортального клапана. Анатомия и гемодинамика порока. Показания и противопоказания к проведению аортальной вальвулопластики. Методика, техника и механизм операции. Результаты. Осложнения.	Разбор анатомии и гемодинамики порока, показания и противопоказания к проведению аортальной вальвулопластики. Разбор методики, техники и механизма операции. Виды осложнений.	6	3	<b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<b>Знать:</b> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы <b>Уметь:</b> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией <b>Владеть:</b> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-сосудистой патологии	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи
					<b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	<b>Знать:</b> знать клинические проявления патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней <b>Уметь:</b> выявлять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний <b>Владеть:</b> навыками диагностики патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи
	СР	Проработка лекционного материала. Подготовка к	12		<b>ПК-6</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных	<b>Знать:</b> общие вопросы организации рентгенэндоваскулярной помощи (диагностика и лечение) в РФ; основные	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты

		тестированию Подготовка доклада			методов диагностики	<p>принципы лучевой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике;</p> <p><b>Уметь:</b> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические признаки заболевания; выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи; определять показания для госпитализации и организовать ее; проводить дифференциальную диагностику</p> <p><b>Владеть:</b> методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи</p>	Ситуационные задачи
					<p><b>ПК-7</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения</p>	<p><b>Знать:</b> современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных диагностик и лечения заболеваний сердца и сосудов. Принципы выполнения рентгенэндоваскулярных лечебных и диагностических процедур, рентгенсемиотика поражений сердца и сосудов. Клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике.</p> <p><b>Уметь:</b> обосновать клинический</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты</p> <p>Ситуационные задачи</p>

						диагноз, план и тактику ведения больного, определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации, выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния; клинической ситуации в соответствии со стандартами медицинской помощи; <b>Владеть:</b> Методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи	
4	Стеноз трикуспидального клапана. Анатомия и гемодинамика порока. Показания и противопоказания к проведению вальвулопластики трикуспидального клапана. Методика, техника и механизм операции. Результаты. Осложнения.	Разбор анатомии и гемодинамики порока, показания и противопоказания к проведению аортальной вальвулопластики. Разбор методики, техники и механизма операции. Виды осложнений.	6	3	<b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<b>Знать:</b> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы <b>Уметь:</b> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией <b>Владеть:</b> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-сосудистой патологии	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи
	СР	Проработка лекционного материала. Подготовка к тестированию Подготовка доклада	12		<b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	<b>Знать:</b> знать клинические проявления патологических состояний, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней <b>Уметь:</b> выявлять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний <b>Владеть:</b> навыками диагностики патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи
					<b>ПК-6</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики	<b>Знать:</b> общие вопросы организации рентгенэндоваскулярной помощи (диагностика и лечение) в РФ; основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи

					заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике; <b>Уметь:</b> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические признаки заболевания; выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи; определять показания для госпитализации и организовать ее; проводить дифференциальную диагностику <b>Владеть:</b> методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи	
				<b>ПК-7</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения	<b>Знать:</b> современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных диагностик и лечения заболеваний сердца и сосудов. Принципы выполнения рентгенэндоваскулярных лечебных и диагностических процедур, рентгенсемиотика поражений сердца и сосудов. Клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике. <b>Уметь:</b> обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного, определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации,	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи

						выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния; клинической ситуации в соответствии со стандартами медицинской помощи; <b>Владеть:</b> Методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи	
5	Рентгенэндоваскулярное извлечение инородных тел из сердечно-сосудистой системы. Диагностика локализации инородного тела. Методы удаления инородных тел. Результаты. Осложнения. Предупреждение эмболизации инородного тела.	Диагностика инородных тел, сбор анамнеза, методы рентгенэндоваскулярного извлечения инородных тел.	6	3	<b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<b>Знать:</b> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы <b>Уметь:</b> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией <b>Владеть:</b> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-сосудистой патологии	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи
	СР	Проработка лекционного материала. Подготовка к тестированию Подготовка доклада	12		<b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	<b>Знать:</b> знать клинические проявления патологических состояний, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней <b>Уметь:</b> выявлять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний <b>Владеть:</b> навыками диагностики патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи
					<b>ПК-6</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики	<b>Знать:</b> общие вопросы организации рентгенэндоваскулярной помощи (диагностика и лечение) в РФ; основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике;	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи

					<p><b>Уметь:</b> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические признаки заболевания; выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи; определять показания для госпитализации и организовать ее; проводить дифференциальную диагностику</p> <p><b>Владеть:</b> методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи</p>	
				<p><b>ПК-7</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения</p>	<p><b>Знать:</b> современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных диагностик и лечения заболеваний сердца и сосудов. Принципы выполнения рентгенэндоваскулярных лечебных и диагностических процедур, рентгенсемиотика поражений сердца и сосудов. Клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике.</p> <p><b>Уметь:</b> обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного, определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации, выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния; клинической ситуации в соответствии со стандартами медицинской помощи;</p> <p><b>Владеть:</b> Методиками проведения</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты</p> <p>Ситуационные задачи</p>

						манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи	
6	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение ишемической болезни сердца. Общие вопросы рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения ИБС.	Понимание ишемической болезни сердца, разбор современных рекомендаций, методы лечения. Понимание общих вопросов рентгенэндоваскулярной диагностики и лечения ишемической болезни сердца.	6	3	<b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<b>Знать:</b> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы <b>Уметь:</b> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией <b>Владеть:</b> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-сосудистой патологии	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи
	СР	Проработка лекционного материала. Подготовка к тестированию Подготовка доклада	12		<b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	<b>Знать:</b> знать клинические проявления патологических состояний, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней <b>Уметь:</b> выявлять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний <b>Владеть:</b> навыками диагностики патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи
					<b>ПК-6</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики	<b>Знать:</b> общие вопросы организации рентгенэндоваскулярной помощи (диагностика и лечение) в РФ; основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике; <b>Уметь:</b> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические признаки заболевания; выполнить	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи

						<p>перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи; определять показания для госпитализации и организовать ее; проводить дифференциальную диагностику</p> <p><b>Владеть:</b> методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи</p>	
					<p><b>ПК-7</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения</p>	<p><b>Знать:</b> современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных диагностик и лечения заболеваний сердца и сосудов. Принципы выполнения рентгенэндоваскулярных лечебных и диагностических процедур, рентгенсемиотика поражений сердца и сосудов. Клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике.</p> <p><b>Уметь:</b> обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного, определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации, выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния; клинической ситуации в соответствии со стандартами медицинской помощи;</p> <p><b>Владеть:</b> Методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты</p> <p>Ситуационные задачи</p>
7	Патофизиология ишемической болезни сердца. Атеросклероз.	Разбор патофизиологии ишемической болезни	6	3	<p><b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению,</p>	<p><b>Знать:</b> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p>

	«Хроническая» стабильная ИБС и острый коронарный синдром. Основные методы неинвазивной диагностики ИБС. Основные принципы консервативного лечения ИБС.	сердца, понятие – атеросклероз. Понятие стабильной ИБС и острого коронарного синдрома. Диагностика и лечение ИБС по современным рекомендациям.			анализу, синтезу	сосудистой системы <b>Уметь:</b> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией <b>Владеть:</b> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-сосудистой патологии	Тесты Ситуационные задачи
СР	Проработка лекционного материала. Подготовка к тестированию Подготовка доклада	14		<b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	<b>Знать:</b> знать клинические проявления патологических состояний, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней <b>Уметь:</b> выявлять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний <b>Владеть:</b> навыками диагностики патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи	
				<b>ПК-6</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики	<b>Знать:</b> общие вопросы организации рентгенэндоваскулярной помощи (диагностика и лечение) в РФ; основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике; <b>Уметь:</b> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические признаки заболевания; выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи; определять	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи	

						показания для госпитализации и организовать ее; проводить дифференциальную диагностику <b>Владеть:</b> методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи	
					<b>ПК-7</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения	<b>Знать:</b> современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных диагностик и лечения заболеваний сердца и сосудов. Принципы выполнения рентгенэндоваскулярных лечебных и диагностических процедур, рентгенсемиотика поражений сердца и сосудов. Клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике. <b>Уметь:</b> обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного, определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации, выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния; клинической ситуации в соответствии со стандартами медицинской помощи; <b>Владеть:</b> Методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи	<b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи
8	Этапы кардиохирургического лечения ИБС. Нормальная анатомия коронарных артерий. Варианты врожденных аномалий коронарных артерий (варианты отхождения и строения). Ангиографическая	Анатомия коронарных артерий, варианты врожденных аномалий коронарных артерий, ангиографическая анаомия коронарных артерий, проекции. Разбор	6	3	<b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<b>Знать:</b> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы <b>Уметь:</b> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией <b>Владеть:</b> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-	<b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи

	анатомия коронарных артерий, проекции и их значимость. Методика и техника селективной коронарографии.	селективной коронарографии, нормативные акты по требованиям к ангиографической установке, персоналу.				сосудистой патологии	
СР	Проработка лекционного материала. Подготовка к тестированию Подготовка доклада	12		<b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	<b>Знать:</b> знать клинические проявления патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней <b>Уметь:</b> выявлять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний <b>Владеть:</b> навыками диагностики патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи	
				<b>ПК-6</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики	<b>Знать:</b> общие вопросы организации рентгенэндоваскулярной помощи (диагностика и лечение) в РФ; основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике; <b>Уметь:</b> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические признаки заболевания; выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи; определять показания для госпитализации и	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи	

						организовать ее; проводить дифференциальную диагностику <b>Владеть:</b> методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи	
					<b>ПК-7</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения	<b>Знать:</b> современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных диагностик и лечения заболеваний сердца и сосудов. Принципы выполнения рентгенэндоваскулярных лечебных и диагностических процедур, рентгенсемиотика поражений сердца и сосудов. Клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике. <b>Уметь:</b> обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного, определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации, выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния; клинической ситуации в соответствии со стандартами медицинской помощи; <b>Владеть:</b> Методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи	<b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи
9	Стентирование коронарных артерий. Типы эндопротезов. Стенты с лекарственным покрытием. Предоперационная подготовка и послеоперационное ведение пациентов. Возможные осложнения при выполнении	Разбор показаний к стентированию коронарных артерий, типы стентов. Виды стентов с лекарственным покрытием. Понимание предоперационного и послеоперационного	6	3	<b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<b>Знать:</b> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы <b>Уметь:</b> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией <b>Владеть:</b> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-сосудистой патологии	<b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи

	коронарной ангиопластики. Меры профилактики, лечения.	ведения пациентов после стентирования. Разбор осложнений при выполнении коронарной ангиопластики. Меры их профилактики и лечение.					
СР	Проработка лекционного материала. Подготовка к тестированию Подготовка доклада	12		<b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	<b>Знать:</b> знать клинические проявления патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней <b>Уметь:</b> выявлять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний <b>Владеть:</b> навыками диагностики патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи	
				<b>ПК-6</b> готовность к применению рентгенэндovasкулярных методов диагностики	<b>Знать:</b> общие вопросы организации рентгенэндovasкулярной помощи (диагностика и лечение) в РФ; основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике; <b>Уметь:</b> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические признаки заболевания; выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи; определять показания для госпитализации и	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи	

					организовать ее; проводить дифференциальную диагностику <b>Владеть:</b> методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи		
				<b>ПК-7</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения	<b>Знать:</b> современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных диагностик и лечения заболеваний сердца и сосудов. Принципы выполнения рентгенэндоваскулярных лечебных и диагностических процедур, рентгенсемиотика поражений сердца и сосудов. Клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике. <b>Уметь:</b> обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного, определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации, выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния; клинической ситуации в соответствии со стандартами медицинской помощи; <b>Владеть:</b> Методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи	<b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи	
10	Кардиохирургическая поддержка. Стратификация риска. Рентгенэндоваскулярное лечение при одно- и многососудистом поражении коронарных артерий. Сравнение результатов	Разбор рисков; рентгенэндоваскулярное лечение при одно- и многососудистом поражении коронарных артерий, разбор лечения инфаркта миокарда.	6	3	<b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<b>Знать:</b> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы <b>Уметь:</b> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией <b>Владеть:</b> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-сосудистой патологии	<b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи

	ангиопластики и коронарного шунтирования. Рентгенэндоваскулярные методы лечения при остром инфаркте миокарда.						
СР	Проработка лекционного материала. Подготовка к тестированию Подготовка доклада	12			<b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	<b>Знать:</b> знать клинические проявления патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней <b>Уметь:</b> выявлять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний <b>Владеть:</b> навыками диагностики патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи
					<b>ПК-6</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики	<b>Знать:</b> общие вопросы организации рентгенэндоваскулярной помощи (диагностика и лечение) в РФ; основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике; <b>Уметь:</b> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические признаки заболевания; выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи; определять показания для госпитализации и организовать ее; проводить	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи

						дифференциальную диагностику <b>Владеть:</b> методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи	
					<b>ПК-7</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения	<b>Знать:</b> современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных диагностик и лечения заболеваний сердца и сосудов. Принципы выполнения рентгенэндоваскулярных лечебных и диагностических процедур, рентгенсемиотика поражений сердца и сосудов. Клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике. <b>Уметь:</b> обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного, определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации, выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния; клинической ситуации в соответствии со стандартами медицинской помощи; <b>Владеть:</b> Методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи	<b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи
11	Рентгенэндоваскулярные методы лечения при нестабильной стенокардии.	Понятие термина нестабильная стенокардия, методы диагностики, рекомендации по лечению нестабильной стенокардии, рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения нестабильной стенокардии.	6	3	<b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<b>Знать:</b> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы <b>Уметь:</b> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией <b>Владеть:</b> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-сосудистой патологии	<b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи

	СР	Проработка лекционного материала. Подготовка к тестированию Подготовка доклада	12		<p><b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p><b>Знать:</b> знать клинические проявления патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней</p> <p><b>Уметь:</b> выявлять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний</p> <p><b>Владеть:</b> навыками диагностики патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты Ситуационные задачи</p>
					<p><b>ПК-6</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики</p>	<p><b>Знать:</b> общие вопросы организации рентгенэндоваскулярной помощи (диагностика и лечение) в РФ; основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике;</p> <p><b>Уметь:</b> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические признаки заболевания; выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи; определять показания для госпитализации и организовать ее; проводить дифференциальную диагностику</p> <p><b>Владеть:</b> методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты Ситуационные задачи</p>

					<p><b>ПК-7</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения</p>	<p><b>Знать:</b> современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных диагностик и лечения заболеваний сердца и сосудов. Принципы выполнения рентгенэндоваскулярных лечебных и диагностических процедур, рентгенсемиотика поражений сердца и сосудов. Клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике.</p> <p><b>Уметь:</b> обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного, определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации, выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния; клинической ситуации в соответствии со стандартами медицинской помощи;</p> <p><b>Владеть:</b> Методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты Ситуационные задачи</p>
12	Рентгенэндоваскулярные методы лечения у больных с возвратом стенокардии после операции АКШ.	Понятие термина нестабильная стенокардия, методы диагностики, рекомендации по лечению нестабильной стенокардии, рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения нестабильной стенокардии.	6	3	<p><b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</p>	<p><b>Знать:</b> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы</p> <p><b>Уметь:</b> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией</p> <p><b>Владеть:</b> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-сосудистой патологии</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты Ситуационные задачи</p>
	СР	Проработка лекционного материала. Подготовка к тестированию	12		<p><b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов</p>	<p><b>Знать:</b> знать клинические проявления патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты</p>

		Подготовка доклада			заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Международной статистической классификацией болезней <b>Уметь:</b> выявлять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний <b>Владеть:</b> навыками диагностики патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний	Ситуационные задачи
					<b>ПК-6</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики	<b>Знать:</b> общие вопросы организации рентгенэндоваскулярной помощи (диагностика и лечение) в РФ; основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике; <b>Уметь:</b> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические признаки заболевания; выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи; определять показания для госпитализации и организовать ее; проводить дифференциальную диагностику <b>Владеть:</b> методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи	<b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи
					<b>ПК-7</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения	<b>Знать:</b> современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных диагностик и лечения заболеваний сердца и сосудов. Принципы выполнения	<b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи

						<p>рентгенэндоваскулярных лечебных и диагностических процедур, рентгенсемиотика поражений сердца и сосудов. Клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике.</p> <p><b>Уметь:</b> обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного, определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации, выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния; клинической ситуации в соответствии со стандартами медицинской помощи;</p> <p><b>Владеть:</b> Методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи</p>	
13	Рентгенэндоваскулярные методы лечения у больных с сочетанием ИБС и приобретенных пороков сердца, заболеваниях сосудистой системы.	Разбор приобретенных пороков сердца, понятие ИБС, разбор рентгенэндоваскулярных вмешательств у больных с сочетанием ИБС и приобретенных пороков сердца.	6	3	<b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<p><b>Знать:</b> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы</p> <p><b>Уметь:</b> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией</p> <p><b>Владеть:</b> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-сосудистой патологии</p>	<b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи
	СР	Проработка лекционного материала. Подготовка к тестированию Подготовка доклада	12		<b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и	<p><b>Знать:</b> знать клинические проявления патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней</p> <p><b>Уметь:</b> выявлять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний</p> <p><b>Владеть:</b> навыками диагностики</p>	<b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи

				проблем, связанных со здоровьем	патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний	
				ПК-6 готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики	<p><b>Знать:</b> общие вопросы организации рентгенэндоваскулярной помощи (диагностика и лечение) в РФ; основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике;</p> <p><b>Уметь:</b> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические признаки заболевания; выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи; определять показания для госпитализации и организовать ее; проводить дифференциальную диагностику</p> <p><b>Владеть:</b> методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты</p> <p>Ситуационные задачи</p>
				ПК-7 готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения	<p><b>Знать:</b> современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных диагностик и лечения заболеваний сердца и сосудов. Принципы выполнения рентгенэндоваскулярных лечебных и диагностических процедур, рентгенсемиотика поражений сердца и сосудов. Клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты</p> <p>Ситуационные задачи</p>

						профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике. <b>Уметь:</b> обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного, определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации, выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния; клинической ситуации в соответствии со стандартами медицинской помощи; <b>Владеть:</b> Методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи	
14	Рентгенэндоваскулярные методы лечения хронических тотальных окклюзий коронарных артерий.	Разбор понятия – хроническая окклюзия коронарной артерии, рентгенэндоваскулярные методы лечения хронической тотальной окклюзии коронарных артерий.	6	3	<b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<b>Знать:</b> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы <b>Уметь:</b> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией <b>Владеть:</b> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-сосудистой патологии	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи
	СР	Проработка лекционного материала. Подготовка к тестированию Подготовка доклада	<b>14</b>		<b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	<b>Знать:</b> знать клинические проявления патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней <b>Уметь:</b> выявлять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний <b>Владеть:</b> навыками диагностики патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи
					<b>ПК-6</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики	<b>Знать:</b> общие вопросы организации рентгенэндоваскулярной помощи (диагностика и лечение) в РФ; основные принципы лучевой диагностики	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты

					заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике; <b>Уметь:</b> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические признаки заболевания; выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи; определять показания для госпитализации и организовать ее; проводить дифференциальную диагностику <b>Владеть:</b> методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи	Ситуационные задачи
				<b>ПК-7</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения	<b>Знать:</b> современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных диагностик и лечения заболеваний сердца и сосудов. Принципы выполнения рентгенэндоваскулярных лечебных и диагностических процедур, рентгенсемиотика поражений сердца и сосудов. Клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике. <b>Уметь:</b> обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи

						больного, определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации, выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния; клинической ситуации в соответствии со стандартами медицинской помощи; <b>Владеть:</b> Методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи	
15	Устьевые и бифуркационные поражения коронарных артерий.	Устьевые поражения коронарных артерий, бифуркационные поражения коронарных артерий, методы рентгенэндоваскулярного лечения данных поражений.	6	3	<b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<b>Знать:</b> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы <b>Уметь:</b> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией <b>Владеть:</b> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-сосудистой патологии	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи
	СР	Проработка лекционного материала. Подготовка к тестированию Подготовка доклада	12		<b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	<b>Знать:</b> знать клинические проявления патологических состояний, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней <b>Уметь:</b> выявлять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний <b>Владеть:</b> навыками диагностики патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи
					<b>ПК-6</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики	<b>Знать:</b> общие вопросы организации рентгенэндоваскулярной помощи (диагностика и лечение) в РФ; основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи

					<p>профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике;</p> <p><b>Уметь:</b> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические признаки заболевания; выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи; определять показания для госпитализации и организовать ее; проводить дифференциальную диагностику</p> <p><b>Владеть:</b> методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи</p>	
				<p><b>ПК-7</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения</p>	<p><b>Знать:</b> современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных диагностик и лечения заболеваний сердца и сосудов. Принципы выполнения рентгенэндоваскулярных лечебных и диагностических процедур, рентгенсиомиотика поражений сердца и сосудов. Клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике.</p> <p><b>Уметь:</b> обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного, определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации, выполнять перечень работ и услуг для</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты</p> <p>Ситуационные задачи</p>

						лечения заболевания, состояния; клинической ситуации в соответствии со стандартами медицинской помощи; <b>Владеть:</b> Методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи	
16	Рентгенэндоваскулярные методы лечения при поражении основного ствола ЛКА. Интервенционное лечение больных с выраженной дисфункцией миокарда ЛЖ. Системы поддержки миокарда. Новые методы визуализации и физиологической оценки при выполнении чрескожных коронарных вмешательств, их значение прогностическая ценность: ВСУЗИ, ангиоскопия, интракоронарный доплер, оптическая когерентная томография.	Разбор методов лечения при поражении основного ствола ЛКА, разбор новых методов визуализации и физиологической оценки при выполнении чрескожных коронарных вмешательств.	6	3	<b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<b>Знать:</b> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы <b>Уметь:</b> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией <b>Владеть:</b> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-сосудистой патологии	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи
	СР	Проработка лекционного материала. Подготовка к тестированию Подготовка доклада	12		<b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	<b>Знать:</b> знать клинические проявления патологических состояний, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней <b>Уметь:</b> выявлять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний <b>Владеть:</b> навыками диагностики патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи
					<b>ПК-6</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики	<b>Знать:</b> общие вопросы организации рентгенэндоваскулярной помощи (диагностика и лечение) в РФ; основные принципы лучевой диагностики	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты

					заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике; <b>Уметь:</b> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические признаки заболевания; выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи; определять показания для госпитализации и организовать ее; проводить дифференциальную диагностику <b>Владеть:</b> методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи	Ситуационные задачи
				<b>ПК-7</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения	<b>Знать:</b> современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных диагностик и лечения заболеваний сердца и сосудов. Принципы выполнения рентгенэндоваскулярных лечебных и диагностических процедур, рентгенсемиотика поражений сердца и сосудов. Клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике. <b>Уметь:</b> обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения	<b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи

						больного, определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации, выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния; клинической ситуации в соответствии со стандартами медицинской помощи; <b>Владеть:</b> Методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи	
17	Неинвазивные методы диагностики патологии брахиоцефальных артерий.	Анатомия брахиоцефальных артерий, разбор неинвазивных методов диагностики патологии брахиоцефальных артерий.	6	3	<b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<b>Знать:</b> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы <b>Уметь:</b> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией <b>Владеть:</b> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-сосудистой патологии	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи
	СР	Проработка лекционного материала. Подготовка к тестированию Подготовка доклада	12		<b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	<b>Знать:</b> знать клинические проявления патологических состояний, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней <b>Уметь:</b> выявлять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний <b>Владеть:</b> навыками диагностики патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи
					<b>ПК-6</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики	<b>Знать:</b> общие вопросы организации рентгенэндоваскулярной помощи (диагностика и лечение) в РФ; основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи

					пограничных состояний в кардиологической клинике; <b>Уметь:</b> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические признаки заболевания; выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи; определять показания для госпитализации и организовать ее; проводить дифференциальную диагностику <b>Владеть:</b> методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи	
				<b>ПК-7</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения	<b>Знать:</b> современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных диагностик и лечения заболеваний сердца и сосудов. Принципы выполнения рентгенэндоваскулярных лечебных и диагностических процедур, рентгенсемиотика поражений сердца и сосудов. Клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике. <b>Уметь:</b> обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного, определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации, выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния; клинической ситуации в соответствии	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи

						со стандартами медицинской помощи; <b>Владеть:</b> Методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи	
18	Ангиографическая диагностика при поражении брахиоцефальных артерий.	Разбор методики выполнения ангиографической диагностики брахиоцефальных артерий.	6	3	<b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<b>Знать:</b> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы <b>Уметь:</b> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией <b>Владеть:</b> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-сосудистой патологии	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи
	СР	Проработка лекционного материала. Подготовка к тестированию Подготовка доклада	12		<b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	<b>Знать:</b> знать клинические проявления патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней <b>Уметь:</b> выявлять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний <b>Владеть:</b> навыками диагностики патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи
					<b>ПК-6</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики	<b>Знать:</b> общие вопросы организации рентгенэндоваскулярной помощи (диагностика и лечение) в РФ; основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике; <b>Уметь:</b> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические признаки заболевания; выполнить	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи

						<p>перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи; определять показания для госпитализации и организовать ее; проводить дифференциальную диагностику</p> <p><b>Владеть:</b> методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи</p>	
					<p><b>ПК-7</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения</p>	<p><b>Знать:</b> современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных диагностик и лечения заболеваний сердца и сосудов. Принципы выполнения рентгенэндоваскулярных лечебных и диагностических процедур, рентгенсемиотика поражений сердца и сосудов. Клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике.</p> <p><b>Уметь:</b> обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного, определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации, выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния; клинической ситуации в соответствии со стандартами медицинской помощи;</p> <p><b>Владеть:</b> Методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты</p> <p>Ситуационные задачи</p>
19	Рентгенэндоваскулярные методы лечения	Разбор методики выполнения	6	3	<p><b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению,</p>	<p><b>Знать:</b> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p>

<p>брахиоцефальных артерий. Ангиопластика и стентирование подключичных артерий и брахиоцефального ствола. Показания и противопоказания к выполнению рентгенэндоваскулярных вмешательств при патологии подключичных артерий и брахиоцефального ствола. Осложнения, меры их профилактики.</p>	<p>ангиографической диагностики брахиоцефальных артерий; выполнение ангиопластики и стентирования подключичных артерий и брахиоцефального ствола; показания и противопоказания к выполнению вмешательств при данных патологиях; разбор осложнений и их профилактика.</p>			<p>анализу, синтезу</p>	<p>сосудистой системы <b>Уметь:</b> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией <b>Владеть:</b> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-сосудистой патологии</p>	<p>Тесты Ситуационные задачи</p>
<p>СР</p>	<p>Проработка лекционного материала. Подготовка к тестированию Подготовка доклада</p>	<p>12</p>		<p><b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p><b>Знать:</b> знать клинические проявления патологических состояний, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней <b>Уметь:</b> выявлять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний <b>Владеть:</b> навыками диагностики патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний</p>	<p><b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи</p>
				<p><b>ПК-6</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики</p>	<p><b>Знать:</b> общие вопросы организации рентгенэндоваскулярной помощи (диагностика и лечение) в РФ; основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике; <b>Уметь:</b> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические</p>	<p><b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи</p>

						признаки заболевания; выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи; определять показания для госпитализации и организовать ее; проводить дифференциальную диагностику <b>Владеть:</b> методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи	
					<b>ПК-7</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения	<b>Знать:</b> современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных диагностик и лечения заболеваний сердца и сосудов. Принципы выполнения рентгенэндоваскулярных лечебных и диагностических процедур, рентгенсемиотика поражений сердца и сосудов. Клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике. <b>Уметь:</b> обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного, определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации, выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния; клинической ситуации в соответствии со стандартами медицинской помощи; <b>Владеть:</b> Методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи	<b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи
20	Показания	и	Разбор методики	6	3	<b>УК-1</b> готовность к <b>Знать:</b> структуру дифференциальной	<b>Текущий контроль:</b>

	противопоказания к выполнению ангиопластики и стентирования при патологии сонных артерий. Осложнения и меры их профилактики. Системы защиты головного мозга, используемые при выполнении рентгенэндоваскулярных вмешательств на сонных артериях.	выполнения ангиографической диагностики сонных артерий; показания и противопоказания к выполнению вмешательств при данных патологиях; разбор осложнений и их профилактика.			абстрактному мышлению, анализу, синтезу	диагностики патологии сердечно-сосудистой системы <b>Уметь:</b> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией <b>Владеть:</b> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-сосудистой патологии	Тесты Ситуационные задачи
СР	Проработка лекционного материала. Подготовка к тестированию Подготовка доклада	12			<b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	<b>Знать:</b> знать клинические проявления патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней <b>Уметь:</b> выявлять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний <b>Владеть:</b> навыками диагностики патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи
					<b>ПК-6</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики	<b>Знать:</b> общие вопросы организации рентгенэндоваскулярной помощи (диагностика и лечение) в РФ; основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике; <b>Уметь:</b> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические признаки заболевания; выполнить перечень работ и услуг для диагностики	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи

						заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи; определять показания для госпитализации и организовать ее; проводить дифференциальную диагностику <b>Владеть:</b> методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи	
					<b>ПК-7</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения	<b>Знать:</b> современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных диагностик и лечения заболеваний сердца и сосудов. Принципы выполнения рентгенэндоваскулярных лечебных и диагностических процедур, рентгенсемиотика поражений сердца и сосудов. Клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике. <b>Уметь:</b> обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного, определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации, выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния; клинической ситуации в соответствии со стандартами медицинской помощи; <b>Владеть:</b> Методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи	<b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи
21	Рентгенэндоваскулярные вмешательства при патологии позвоночных артерий.	Разбор методики выполнения ангиографической	6	3	<b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<b>Знать:</b> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы	<b>Текущий контроль:</b> Тесты

	Показания и противопоказания к выполнению рентгенэндоваскулярных вмешательств при патологии позвоночных артерий. Осложнения и меры их профилактики.	диагностики при патологии позвоночных артерий; показания и противопоказания к выполнению вмешательств при данной патологии; разбор осложнений и их профилактика.				<b>Уметь:</b> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией <b>Владеть:</b> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-сосудистой патологии	Ситуационные задачи
СР	Проработка лекционного материала. Подготовка к тестированию Подготовка доклада	14		<b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	<b>Знать:</b> знать клинические проявления патологических состояний, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней <b>Уметь:</b> выявлять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний <b>Владеть:</b> навыками диагностики патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний	<b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи	
				<b>ПК-6</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики	<b>Знать:</b> общие вопросы организации рентгенэндоваскулярной помощи (диагностика и лечение) в РФ; основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике; <b>Уметь:</b> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические признаки заболевания; выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом	<b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи	

					медицинской помощи; определять показания для госпитализации и организовать ее; проводить дифференциальную диагностику <b>Владеть:</b> методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи		
					<b>ПК-7</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения	<p><b>Знать:</b> современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных диагностик и лечения заболеваний сердца и сосудов. Принципы выполнения рентгенэндоваскулярных лечебных и диагностических процедур, рентгенсемиотика поражений сердца и сосудов. Клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике.</p> <p><b>Уметь:</b> обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного, определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации, выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния; клинической ситуации в соответствии со стандартами медицинской помощи;</p> <p><b>Владеть:</b> Методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты Ситуационные задачи</p>
22	Ангиографическая диагностика при поражении почечных артерий. Рентгенэндоваскулярные методы лечения при вазоренальной гипертензии.	Разбор методики выполнения ангиографической диагностики при патологии почечных артерий; рентгенэндоваскулярные	6	3	<b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<p><b>Знать:</b> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы</p> <p><b>Уметь:</b> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией</p> <p><b>Владеть:</b> принципами современной</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты Ситуационные задачи</p>

	Показания и противопоказания к выполнению ангиопластики и стентирования при сужениях почечных артерий. Осложнения и меры их профилактики при выполнении рентгенэндоваскулярной коррекции сужений почечных артерий.	методы лечения при вазоренальной гипертензии; показания и противопоказания к выполнению вмешательств при данной патологии; разбор осложнений и их профилактика.				диагностики и профилактики сердечно-сосудистой патологии	
СР	Проработка лекционного материала. Подготовка к тестированию Подготовка доклада	12			<b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	<b>Знать:</b> знать клинические проявления патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней <b>Уметь:</b> выявлять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний <b>Владеть:</b> навыками диагностики патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи
					<b>ПК-6</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики	<b>Знать:</b> общие вопросы организации рентгенэндоваскулярной помощи (диагностика и лечение) в РФ; основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике; <b>Уметь:</b> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические признаки заболевания; выполнить перечень работ и услуг для диагностики	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи

						заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи; определять показания для госпитализации и организовать ее; проводить дифференциальную диагностику <b>Владеть:</b> методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи	
					<b>ПК-7</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения	<b>Знать:</b> современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных диагностик и лечения заболеваний сердца и сосудов. Принципы выполнения рентгенэндоваскулярных лечебных и диагностических процедур, рентгенсемиотика поражений сердца и сосудов. Клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике. <b>Уметь:</b> обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного, определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации, выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния; клинической ситуации в соответствии со стандартами медицинской помощи; <b>Владеть:</b> Методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи	<b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи
23	Неинвазивные методы диагностики при поражении артерий нижних конечностей.	Разбор неинвазивных методов диагностики при поражении артерий	6	3	<b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<b>Знать:</b> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы	<b>Текущий контроль:</b> Тесты

	Рентгенэндоваскулярные методы лечения при аневризмах грудной и брюшной аорты. Показания, типы операций, виды эндопротезов, результаты. Осложнения и меры их профилактики.	нижних конечностей; разбор методов эндоваскулярных методов лечения при аневризмах грудной и брюшной аорты; понятие показаний, типов операций, видов протезов и результаты данных процедур; осложнения и меры их профилактики.				<b>Уметь:</b> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией <b>Владеть:</b> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-сосудистой патологии	Ситуационные задачи
СР	Проработка лекционного материала. Подготовка к тестированию Подготовка доклада	12		<b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	<b>Знать:</b> знать клинические проявления патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней <b>Уметь:</b> выявлять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний <b>Владеть:</b> навыками диагностики патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи	
				<b>ПК-6</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики	<b>Знать:</b> общие вопросы организации рентгенэндоваскулярной помощи (диагностика и лечение) в РФ; основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике; <b>Уметь:</b> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические признаки заболевания; выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи	

						<p>больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи; определять показания для госпитализации и организовать ее; проводить дифференциальную диагностику</p> <p><b>Владеть:</b> методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи</p>	
					<p><b>ПК-7</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения</p>	<p><b>Знать:</b> современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных диагностик и лечения заболеваний сердца и сосудов. Принципы выполнения рентгенэндоваскулярных лечебных и диагностических процедур, рентгенсемиотика поражений сердца и сосудов. Клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике.</p> <p><b>Уметь:</b> обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного, определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации, выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния; клинической ситуации в соответствии со стандартами медицинской помощи;</p> <p><b>Владеть:</b> Методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты</p> <p>Ситуационные задачи</p>
24	Патология висцеральных артерий. Этиология, клиника, неинвазивная и инвазивная диагностика.	Разбор неинвазивных методов диагностики при поражении висцеральных артерий; разбор методов	6	3	<p><b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</p>	<p><b>Знать:</b> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы</p> <p><b>Уметь:</b> выявлять пациентов с</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты</p>

	Рентгенэндоваскулярное лечение обструктивных поражений и аневризм висцеральных артерий. Основные типы операций, показания и противопоказания, методика и техника выполнения, результаты. Осложнения и меры их профилактики.	эндоваскулярных методов лечения при аневризмах висцеральных артерий; понятие показаний, типов операций и результаты данных процедур; осложнения и меры их профилактики.				сердечно-сосудистой патологией <b>Владеть:</b> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-сосудистой патологии	Ситуационные задачи
СР	Проработка лекционного материала. Подготовка к тестированию Подготовка доклада	12		<b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	<b>Знать:</b> знать клинические проявления патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней <b>Уметь:</b> выявлять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний <b>Владеть:</b> навыками диагностики патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи	
				<b>ПК-6</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики	<b>Знать:</b> общие вопросы организации рентгенэндоваскулярной помощи (диагностика и лечение) в РФ; основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике; <b>Уметь:</b> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические признаки заболевания; выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи	

						<p>больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи; определять показания для госпитализации и организовать ее; проводить дифференциальную диагностику</p> <p><b>Владеть:</b> методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи</p>	
					<p><b>ПК-7</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения</p>	<p><b>Знать:</b> современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных диагностик и лечения заболеваний сердца и сосудов. Принципы выполнения рентгенэндоваскулярных лечебных и диагностических процедур, рентгенсемиотика поражений сердца и сосудов. Клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике.</p> <p><b>Уметь:</b> обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного, определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации, выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния; клинической ситуации в соответствии со стандартами медицинской помощи;</p> <p><b>Владеть:</b> Методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты</p> <p>Ситуационные задачи</p>
25	Тромбоэмболия легочной артерии. Этиология. Клиника и исходы. Диагностика – неинвазивная и	Понятие тромбоэмболии легочной артерии, этиология, клиника, исходы; варианты	6	3	<p><b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</p>	<p><b>Знать:</b> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы</p> <p><b>Уметь:</b> выявлять пациентов с</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты</p>

<p>рентгенэндоваскулярная. Основные принципы консервативного и хирургического лечения. Меры профилактики. Рентгенэндоваскулярные методы лечения в профилактике ТЭЛА. Типы кавафильтров, показания к имплантации применительно к типу и варианту патологии. Осложнения, меры их профилактики. Рентгенэндоваскулярные методы лечения при ТЭЛА. Селективный лизис, тромбэкстракция.</p>	<p>диагностики ТЭЛА; Разбор лечения ТЭЛА; рентгенэндоваскулярная хирургия в диагностике и лечении тромбоза легочной артерии.</p>				<p>сердечно-сосудистой патологией <b>Владеть:</b> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-сосудистой патологии</p>	<p>Ситуационные задачи</p>
<p>СР</p>	<p>Проработка лекционного материала. Подготовка к тестированию Подготовка доклада</p>	<p>12</p>		<p><b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p><b>Знать:</b> знать клинические проявления патологических состояний, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней <b>Уметь:</b> выявлять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний <b>Владеть:</b> навыками диагностики патологических состояний, синдромов заболеваний</p>	<p><b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи</p>
				<p><b>ПК-6</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики</p>	<p><b>Знать:</b> общие вопросы организации рентгенэндоваскулярной помощи (диагностика и лечение) в РФ; основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в</p>	<p><b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи</p>

					кардиологической клинике; <b>Уметь:</b> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические признаки заболевания; выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи; определять показания для госпитализации и организовать ее; проводить дифференциальную диагностику <b>Владеть:</b> методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи	
				<b>ПК-7</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения	<b>Знать:</b> современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных диагностик и лечения заболеваний сердца и сосудов. Принципы выполнения рентгенэндоваскулярных лечебных и диагностических процедур, рентгенсемиотика поражений сердца и сосудов. Клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике. <b>Уметь:</b> обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного, определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации, выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния; клинической ситуации в соответствии со стандартами медицинской помощи;	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи

						<i><b>Владеть:</b></i> Методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи	
26	Этиология, клиника и неинвазивная диагностика патологии интракраниальных отделов брахиоцефальных артерий. Основные принципы консервативной терапии, принципы нейрохирургического лечения.	Разбор анатомии интракраниальных отделов брахиоцефальных артерий; этиология и клиника патологии интракраниальных отделов брахиоцефальных артерий; неинвазивная диагностика.	6	3	<b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<i><b>Знать:</b></i> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы <i><b>Уметь:</b></i> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией <i><b>Владеть:</b></i> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-сосудистой патологии	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи
	СР	Проработка лекционного материала. Подготовка к тестированию Подготовка доклада	14		<b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	<i><b>Знать:</b></i> знать клинические проявления патологических состояний, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней <i><b>Уметь:</b></i> выявлять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний <i><b>Владеть:</b></i> навыками диагностики патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи
					<b>ПК-6</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики	<i><b>Знать:</b></i> общие вопросы организации рентгенэндоваскулярной помощи (диагностика и лечение) в РФ; основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике; <i><b>Уметь:</b></i> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические признаки заболевания; выполнить	<b>Текущий контроль:</b>  Тесты Ситуационные задачи

						перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи; определять показания для госпитализации и организовать ее; проводить дифференциальную диагностику <b>Владеть:</b> методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи	
							<b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи
27	Артериовенозные мальформации супра- и субтенториальной локализации. Артериовенозные мальформации вены Галена. Рентгенэндоваскулярная диагностика. Показания к выполнению и типы рентгенэндоваскулярных вмешательств, методика и техника, результаты. Возможные осложнения.	Разбор артериовенозных мальформаций супра- и субтенториальной локализации; рентгенэндоваскулярные диагностика и вмешательства, методика и техника, результаты и осложнения.	6	3	<b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<b>Знать:</b> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы <b>Уметь:</b> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией <b>Владеть:</b> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-сосудистой патологии	<b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи
	СР	Проработка лекционного материала. Подготовка к тестированию Подготовка доклада	12		<b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со	<b>Знать:</b> знать клинические проявления патологических состояний, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней <b>Уметь:</b> выявлять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний <b>Владеть:</b> навыками диагностики патологических состояний, симптомов,	<b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи

				здоровьем	синдромов заболеваний	
				<p><b>ПК-6</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики</p>	<p><b>Знать:</b> общие вопросы организации рентгенэндоваскулярной помощи (диагностика и лечение) в РФ; основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике;  <b>Уметь:</b> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические признаки заболевания; выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи; определять показания для госпитализации и организовать ее; проводить дифференциальную диагностику  <b>Владеть:</b> методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи</p>
				<p><b>ПК-7</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения</p>	<p><b>Знать:</b> современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных диагностик и лечения заболеваний сердца и сосудов. Принципы выполнения рентгенэндоваскулярных лечебных и диагностических процедур, рентгенсемиотика поражений сердца и сосудов. Клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение,</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Тесты Ситуационные задачи</p>

						<p>клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике.</p> <p><b>Уметь:</b> обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного, определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации, выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния; клинической ситуации в соответствии со стандартами медицинской помощи;</p> <p><b>Владеть:</b> Методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи</p>	
28	Возможные осложнения при выполнении коронарной ангиопластики. Меры профилактики, лечения.	Разбор осложнений при выполнении коронарной ангиопластики. Меры их профилактики и лечение.	6	3	<b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<p><b>Знать:</b> структуру дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы</p> <p><b>Уметь:</b> выявлять пациентов с сердечно-сосудистой патологией</p> <p><b>Владеть:</b> принципами современной диагностики и профилактики сердечно-сосудистой патологии</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты</p> <p>Ситуационные задачи</p>
	СР	Проработка лекционного материала. Подготовка к тестированию Подготовка доклада	12		<b>ПК-5</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	<p><b>Знать:</b> знать клинические проявления патологических состояний, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней</p> <p><b>Уметь:</b> выявлять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний</p> <p><b>Владеть:</b> навыками диагностики патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты</p> <p>Ситуационные задачи</p>
					<b>ПК-6</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики	<p><b>Знать:</b> общие вопросы организации рентгенэндоваскулярной помощи (диагностика и лечение) в РФ; основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты</p> <p>Ситуационные задачи</p>

					<p>системы, клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике;</p> <p><b>Уметь:</b> применять объективные методы обследования больного; выявлять общие и специфические признаки заболевания; выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи; определять показания для госпитализации и организовать ее; проводить дифференциальную диагностику</p> <p><b>Владеть:</b> методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи</p>	
				<p><b>ПК-7</b> готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения</p>	<p><b>Знать:</b> современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных диагностик и лечения заболеваний сердца и сосудов. Принципы выполнения рентгенэндоваскулярных лечебных и диагностических процедур, рентгенсемиотика поражений сердца и сосудов. Клиническую симптоматику и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике.</p> <p><b>Уметь:</b> обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного, определить степень</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты</p> <p>Ситуационные задачи</p>

						<p>нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации, выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния; клинической ситуации в соответствии со стандартами медицинской помощи; <b>Владеть:</b> Методиками проведения манипуляций в соответствии со стандартами медицинской помощи</p>	
--	--	--	--	--	--	---	--

### 3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

#### 3.1. Виды образовательных технологий.

Изучение дисциплины «Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение» проводится в виде аудиторных занятий (лекций, практических занятий) и самостоятельной работы ординаторов. Основное учебное время выделяется на семинарские занятия и самостоятельную работу обучающихся. Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение. Каждый обучающийся обеспечивается доступом к библиотечным фондам Института и доступом к сети Интернет (компьютерный класс).

**Лекции – визуализация.** Лекционные занятия проводятся в лекционной аудитории. Все лекции читаются с использованием мультимедийного сопровождения и подготовлены с использованием программы Microsoft Power Point. Все лекции содержат графические файлы, иллюстрации. Каждая лекция может быть дополнена, по мере необходимости проводится актуализация представляемого в лекции материала. Лекции хранятся на электронных носителях.

**Семинарские занятия.** Проводятся в учебных комнатах. Для семинарских занятий используются методические материалы на электронных носителях, ситуационные задачи и тестовые задания в формате Microsoft Word и Microsoft Excel.

#### **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.

**Лекция –визуализация-** это лекция, представляющая собой подачу лекционного материала с помощью технических средств обучения (аудио- и/или видеотехники). Основной целью лекции-визуализации является формирование у обучающихся профессионального мышления через восприятие устной и письменной информации, преобразованной в визуальную форму.

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

**Опережающая самостоятельная работа** – изучение ординаторами нового материала до его изучения в ходе аудиторных занятий.

**Метод дискуссии** – представляет собой «вышедшую из берегов» эвристическую беседу. Смысл данного метода состоит в обмене взглядами по конкретной проблеме. Это активный метод, позволяющий научиться отстаивать свое мнение и слушать других.

**Семинар – конвергенция** – на котором все участники в активной форме включаются в работу. Создается ситуация интеграции обучающихся вокруг обсуждаемой проблемы занятия.

**Метод «мозговой атаки»** - метод заключается в поиске ответа специалистов на сложную проблему посредством интенсивных высказываний всевозможных приходящих в голову идей, догадок, предположений, случайных аналогий. Метод мозговой атаки может быть использован, когда ставится цель убедить обучаемых в трудности разрешения какой-либо проблемы.

#### 3.2. Занятия, проводимые в интерактивной форме

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется стандартом (должен составлять не менее 20%) и фактически составляет 42 часа.

Наименование модуля дисциплины	Вид учебных занятий	Кол-во час	Методы интерактивного обучения	Кол-во час
<b>РАЗДЕЛ 1.</b>				
Оборудование и инструментарий рентгеноперационной, используемые при диагностических и лечебных эндоваскулярных вмешательствах. Радиационная безопасность.	Л	2	Лекция-визуализация	2
Диагностические интервенционные процедуры: коронарография, аортография, периферические ангиографические исследования. Показания, противопоказания, методики.	Л	2	Лекция-визуализация	2
Чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ) при хронических формах ИБС.	Л	2	Лекция-визуализация	2
Технические сложные формы коронарных артерий. Часть 1: Реканализация хронических окклюзий коронарных артерий. Показания, методика выполнения, инструментарий.	Л	2	Лекция-визуализация	2
Технические сложности формы поражений коронарных артерий. Часть 2: бифуркационные, устьевые стенозы, стеноз ствола ЛКА, ЧКВ шунтов. Методика выполнения. Инструментарий.	Л	2	Лекция-визуализация	2
ЧКВ при ОКС. Первичное и спасительное ЧКВ при ОКС с подъемом сегмента ST. Роль ТЛТ при ОКС с подъемом сегмента ST. Инициатива «Stent for life».	Л	2	Лекция-визуализация	2
Контраст-индуцированная нефропатия. Определение, частота встречаемости, методы профилактики.	Л	2	Лекция-визуализация	2
Медикаментозное сопровождение ЧКВ.	Л	2	Лекция-визуализация	2
Стенты (обзор). Рестенозы и тромбозы. Методы лечения. Баллоны с лекарственным покрытием.	Л	2	Лекция-визуализация	2
Эндоваскулярные вмешательства при ТЭЛА. Тромболизис. Имплантация кава-фильтра.	Л	2	Лекция-визуализация	2
Редкие эндоваскулярные вмешательства: биопсия миокарда. Показания и противопоказания. Методика выполнения. Клипирование ушка ЛП для профилактики инсульта у больных с ФП.	Л	2	Лекция-визуализация	2
Эндоваскулярная денервация почечных артерий у больных с резистентной артериальной гипертензией. Показания и противопоказания. Оборудование. Методика выполнения.	Л	2	Лекция-визуализация	2
<b>РАЗДЕЛ 2.</b>				
Транскатетерная имплантация клапана. Методика. Показания и противопоказания. Перспективы развития.	Л	2	Лекция-визуализация	2

ЧКВ при кардиогенном шоке. Вспомогательные методы поддержки кровообращения (ВАБК, TandemHeart, Impella, ЭКМО).	Л	2	Лекция-визуализация	2
Вспомогательные методы визуализации атеросклероза коронарных артерий, оценка их значимости. (ВСУЗИ. FFR).	Л	2	Лекция-визуализация	2
Стентирование сонных артерий. Показания и противопоказания. Инструментарий. Методика выполнения.	Л	2	Лекция-визуализация	2
Эндоваскулярное лечение поражений интракраниальных отделов головного мозга: эмболизация аневризм сосудов головного мозга и артериовенозных мальформаций.	Л	2	Лекция-визуализация	2
Эндоваскулярные вмешательства на периферических артериях (почечные, артерий нижних конечностей, висцеральные артерии).	Л	2	Лекция-визуализация	2
Эндоваскулярная коррекция аневризм, расслоений аорты. Методика имплантации стента-графта. Показания и противопоказания.	Л	2	Лекция-визуализация	2
Эндоваскулярная хирургия при врожденных пороках сердца.	Л	2	Лекция-визуализация	2
Эндоваскулярная хирургия при приобретенных пороках сердца.	Л	2	Лекция-визуализация	2
<b>Итого:</b>		<b>42</b>		

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1. Контрольно-диагностические материалы для экзамена

###### Тестовые задания

**Что входит в набор для селективной ангиографии?**

1. Диагностический проводник
- 1 2. Интродьюсер
3. Диагностический катетер
4. Проводниковый катетер

**Какое покрытие проводников используется для уменьшения трения?**

1. Гидрофильное
- 2 2. Силиконовое
3. Тефлоновое
4. Гидрофобное

**Какие типы баллонных катетеров по способу доставки к месту поражения используются в современной практике:**

1. On-The-Wire
- 3 2. Rapid Exchange
3. Under-the-wire
4. Over-the-wire

**Сколько мм в одном Френче?**

- 4
- 1
  - 1,5
  - 0,55
  - 0,33**

**Какие препараты используются в качестве антипролиферативного покрытия?**

- 5
- Паклитаксел
  - Сиролимус**
  - Эверолимус
  - Антитела к эндотелиальным клеткам предшественникам**

**К возможным осложнениям при пункции бедренной артерии относятся:**

- 6
- Забрюшинная гематома
  - Ложная аневризма**
  - Артериовенозная фистула**
  - Остеомиелит головки бедренной кости

**В состав «коктейля» при выполнении пункции лучевой артерии входят:**

- 7
- Гепарин
  - В-блокатор
  - Нитроглицерин или Са-блокатор**
  - Блокатор ПЬ/Ша рецепторов

**К йодсодержащим контрастным препаратам, применяемым для ангиографии относятся:**

- 8
- Парамагнитные контрастные препараты
  - Не ионные контрастные препараты**
  - Сульфат бария
  - Ионные контрастные препараты**

**Что является критерием эффективности баллонной ангиопластики:**

- 9
- Наличие остаточного стеноза менее 70%
  - Наличие остаточного стеноза менее 30%
  - Наличие остаточного стеноза менее 10%
  - Наличие остаточного стеноза менее 50%**

**Выберите меры профилактики контрастной нефропатии:**

- 10
- Прегидратация
  - Постгидратация
  - Road-mapping**
  - СО<sub>2</sub> ангиография**

**Выберите помещения, которые должны иметься в рентгенооперационном блоке согласно СанПиН 2.6.1.1192-03:**

- 11
- Рентгенооперационная
  - Комната управления
  - Комната временного пребывания больного**
  - Кладовая запасных частей

**Анестезиологическое пособие при рентгенохирургических вмешательствах:**

1. В большинстве случаев у взрослых пациентов заключается в в/в седации
2. Не требуется
- 12 3. В большинстве случаев у детей заключается в общем наркозе
4. В большинстве случаев заключается в общем наркозе

**Для защиты от рентгеновского излучения в рентгенооперационных применяется:**

1. Медь
- 13 2. Свинец
3. Цинк
4. Барит

**Критерием эффективности селективной эмболизации артерии с целью остановки кровотечения является:**

1. Замедление кровотока в эмболизированной артерии
- 14 2. Коллатеральное заполнение эмболизированной артерии
3. Восстановление кровотока в эмболизированной артерии
4. Прекращение кровотока в эмболизированной артерии

**Что из перечисленного ниже является компонентом ангиографической установки:**

1. Рентгеновская трубка
- 15 2. Электронно-оптический преобразователь
3. Цифровая система обработки изображений
4. Рентгенопрозрачный стол

**Выберите из списка ВПС бледного типа с артериовенозным сбросом:**

1. Дефект межжелудочковой перегородки
- 16 2. Дефект межпредсердной перегородки
3. Открытый артериальный проток
4. Тетрада Фалло

**Выберите из списка ВПС синего типа с веноартериальным сбросом:**

1. Транспозиция магистральных сосудов
- 17 2. Дефект межпредсердной перегородки
3. Тетрада Фалло
4. Открытый артериальный проток

**Выберите показания для транскатетерного закрытия ДМПП:**

1. Системная инфекция в срок до 1 мес. до операции
2. Клинические признаки объемной перегрузки правого желудочка
- 18 3. Расстояние менее 5 мм от края дефекта до устья коронарного синуса легочных вен, а также А-В клапанов
4. Шунтирование крови слева направо в отношении 1,5 : 1

**Выберите показания для транскатетерного закрытия ДМЖП:**

1. Расстояние менее 4 мм от края дефекта до устья легочного, аортального и также А-В клапанов
- 19 2. Высокое легочное сопротивление
3. Малые размеры пациента (вес менее 5,2 кг)
4. Большой объем Л-П сброса, легочная гипертензия и сердечная недостаточность

**Выберите противопоказания для транскатетерного закрытия ДМПП:**

1. Противопоказания для назначения антитромбоцитарной терапии на срок до 6 мес.
2. Наличие внутрисердечного (внутрипредсердного) тромба
- 20 3. Малые размеры пациента (невозможность использования чреспищеводной ЭХОКГ и катетеров необходимого диаметра)
4. Расстояние менее 5 мм от края дефекта до устья коронарного синуса легочных вен, а также А-В клапанов

**Выберите противопоказания для транскатетерного закрытия ДМЖП:**

1. Малые размеры пациента (вес менее 5,2 кг)
- 21 2. Сепсис или активная бактериальная инфекция
3. Противопоказания для назначения антитромбоцитарной терапии
4. Рецидив ДМЖП после хирургического закрытия

**Выберите показания для баллонной атриосептостомии:**

1. Полная транспозиция магистральных сосудов
- 22 2. Открытый артериальный проток
3. Тотальный аномальный дренаж легочных вен
4. Дефект межжелудочковой перегородки

**Выберите показания для баллонной ангиопластики коарктации аорты:**

1. Градиент систолического давления на сужении более 10 мм рт. ст.
2. Наличие градиента систолического давления между восходящей и нисходящей аортой более 20 мм рт. ст.
- 23 3. Систолическое давление в ПЖ более 50% от АД при отсутствии сброса крови слева направо
4. Коллатеральный или измененный магистральный кровоток на нижних конечностях

**В каких случаях применяется катетер Park с ножевым лезвием?**

1. Для рассечения сращений по комиссурам митрального клапана
- 24 2. Для пересечения аномальных проводящих путей сердца
3. Для увеличения размера дефекта межжелудочковой перегородки
4. В случае ригидной межпредсердной перегородки и у больных старше 3-4 лет.

**Показания к ангиопластике легочных артерий:**

1. Наличие врожденного или приобретенного стеноза легочной артерии
2. Градиент систолического давления на сужении более 10 мм рт. ст.
- 25 3. Систолическое давление в ПЖ более 50% от АД при отсутствии сброса крови слева направо
4. Значительное снижение кровотока в заинтересованном легком

**Выберите показания для баллонной ангиопластики врожденного клапанного стеноза аорты:**

1. Пиковый градиент систолического давления между ЛЖ и Ао более 50 мм рт. ст.
- 26 2. Недостаточность на аортальном клапане не более 1+ для клапанного стеноза.
3. Недостаточность на аортальном клапане не более 2+ для подклапанного мембранозного стеноза.
4. Инфекционный эндокардит в активной фазе

Для эмболизации ОАП применяются:

1. Спирали Gianturco
- 27 2. Окклюзионные баллоны
3. DuctOccluder
4. Частицы PVA

При выполнении баллонной ангиопластики врожденного клапанного стеноза аорты:

1. Диаметр баллона должен быть на 1 -2 мм больше диаметра клапанного кольца
- 28 2. Диаметр баллона должен быть на 1-2 мм меньше диаметра клапанного кольца
3. Время раздувания баллона должно быть не менее 10 сек.
4. **Время раздувания баллона должно быть не более 10 сек.**

При выполнении баллонной ангиопластики врожденного клапанного стеноза легочной артерии:

1. Должна применяться двойная антитромбоцитарная терапия
- 29 2. Нужно стремиться к выполнению вмешательства под местной анестезией
3. Диаметр баллона должен быть на 1 -2 мм меньше диаметра клапанного кольца
4. **Диаметр баллона должен превышать диаметр клапанного кольца в 1.2-1.4 раза**

Тетрада Фалло включает в себя следующие признаки:

1. Стеноз выходного отдела правого желудочка
- 30 2. Дефект межжелудочковой перегородки
3. Декстропозицию аорты
4. Гипертрофию левого желудочка

Выберите противопоказания для эндоваскулярного лечения хронических окклюзий вен нижних конечностей:

1. Асимптомные пациенты
- 31 2. Окклюзия общей бедренной вены или бедренной вены
3. Окклюзия нижней полой вены
4. Окклюзия верхней полой вены

Выберите показания для эндоваскулярного лечения хронических окклюзий вен нижних конечностей:

1. Симптомные пациенты с частичной или полной (уни- или билатеральной) обструкцией подвздошных вен.
- 32 2. Асимптомные пациенты с частичной или полной (уни- или билатеральной) обструкцией подвздошных вен.
3. **Наличие адекватного притока к и оттока от реконструируемого венозного сегмента.**
4. Отсутствие адекватного притока к и оттока от реконструируемого венозного сегмента.

Выберите абсолютные противопоказания для селективного венозного тромболитика:

1. Почечная недостаточность
2. Продолжающееся внутреннее кровотечение или диссеминированное внутрисосудистое свертывание
- 33 3. Беременность или лактация
4. **Недавно перенесенный инсульт, ТИА, нейрохирургическое вмешательство или черепно-мозговая травма**

**Что из перечисленного не может являться источником ТЭЛА?**

- 34
1. Система нижней поллой вены
  2. Правые отделы сердца
  3. Система верхней поллой вены
  4. Система воротной вены

**Что из перечисленного ниже является показанием для имплантации кава-фильтра?**

- 35
1. Тромбоз глубоких вен нижних конечностей с наличием неокклюзивных (флотирующих) тромбов.
  2. Венозный тромбоз нижних конечностей с наличием эпизодов тромбоэмболии легочной артерии.
  3. Венозный тромбоз нижних конечностей у беременных и рожениц
  4. Проведение операций на венах, лапароскопических вмешательств при тромбозе вен таза.

**Что из перечисленного является диагностическим минимум при подозрении на ТЭЛА?**

- 36
1. ЭКГ
  2. Обзорная Rg грудной клетки.
  3. УЗИ вен нижних конечностей и илеокавального сегмента.
  4. ЭХОКГ
  5. МСКТ печени с усилением Rg-контрастным препаратом.

**Что относится к показаниям для TIPS (ТИПС)?**

- 37
1. Портальная гипертензия.
  2. Острое кровотечение из варикозно-расширенных вен пищевода и желудка.
  3. Повторное пищеводно-желудочное кровотечение.
  4. Рефрактерный асцит (асцит неподдающийся медикаментозной терапии).

**Этиологическим фактором внутричерепной аневризмы могут быть:**

- 38
1. Травма
  2. Инфекция
  3. Наследственные дефекты соединительной ткани
  4. Гемодинамические факторы

**Клиническими проявлениями внутричерепной аневризмы могут быть:**

- 39
1. Кровоизлияние
  2. Судорожные приступы
  3. Парезы черепных нервов
  4. Амнезия

**Для внутрисосудистого лечения аневризм используются:**

- 40
1. Баллоны
  2. Спирали
  3. Стенты
  4. Микрочастицы

**Использование стентов при лечении внутричерепных аневризм показано:**

- 41
1. При наличии стеноза
  2. При наличии вазоспазма
  3. При широкой шейке аневризмы
  4. В острый период кровоизлияния

**Артериовенозная мальформация головного мозга - это**

- 42
1. Одно из последствий травмы
  2. **Врожденное заболевание**
  3. Последствие лучевой терапии
  4. Результат тромбоза церебральных синусов

**Каротидно-кавернозное соустье - это**

- 43
1. **Последствие травмы**
  2. Врожденное заболевание
  3. Последствие лучевой терапии
  4. Результат тромбоза церебральных синусов

**Клинически церебральная артериовенозная мальформация может проявляться:**

- 44
1. **Судорожными приступами или их эквивалентами**
  2. **Внутричерепными кровоизлияниями**
  3. **Очаговым неврологическим дефицитом**
  4. **Ощущением пульсирующего шума в голове**

**Для излечения церебральных артериовенозных мальформаций могут применяться:**

- 45
1. **Хирургическое удаление**
  2. **Лучевая терапия**
  3. **Внутрисосудистая эмболизация**
  4. **Методы консервативной терапии**

**Доля радикальных внутрисосудистых эмболизаций внутричерепных артериовенозных мальформаций составляет около:**

- 46
1. 10%
  2. **40%**
  3. 70%
  4. 99%

**Для лечения внутричерепных артериовенозных мальформаций могут применяться:**

- 47
1. Стенты
  2. Микроспирали
  3. **Клеевые композиции**
  4. Микрочастицы

**Внутрисосудистые методы лечения церебральных аневризм имеют преимущество перед открытым хирургическим лечением в случае:**

- 48
1. Широкой шейки аневризмы
  2. **Локализации аневризмы в вертебробазилярном бассейне**
  3. Наличии внутричерепной гематомы, нуждающейся в удалении
  4. Если пациент предпочитает внутрисосудистое лечение

**Какие из нижеследующих утверждений справедливы для диагностической церебральной ангиографии при подозрении на церебральную аневризму?**

- 49
1. Выполняется из дуги аорты
  2. **Исследование носит полипроекционный характер**
  3. **Выполняется селективная катетеризация церебральных сосудов**
  4. **Выполняются компрессионные пробы**

**Показанием к перкутанной нефролитолапаксии является:**

1. **Крупный и коралловидный камень**
- 50 2. **Любой конкремент, не поддающийся дистанционной литотрипсии**
3. Небольшой конкремент в отшнурованной чашечке
4. Камень в верхней трети мочеточника

**Пункция полостной системы почки целесообразна:**

1. Через лоханку
- 51 2. Через переднюю группу чашечек
3. **Через заднюю группу чашечек**
4. Максимально приближенно к конкременту

**Самым частым осложнением перкутанной нефролитолапаксии является:**

1. **Кровотечение**
- 52 2. Ранение соседних органов
3. Утеря нефростомического канала
4. Перфорация полостной системы почки

**Транскутанная пульпдекомпрессия показана:**

1. Как альтернатива открытого вмешательства
- 53 2. При выраженном болевом синдроме без двигательных нарушений
3. **При пролапсе диска до 6 мм**
4. При наличии секвестра без неврологических выпадений

**Абсолютным противопоказанием для выполнения транскутанной цементной вертебропластики является:**

1. Компрессионный перелом при остеопорозе
- 54 2. Метастатическое поражение двух и более позвонков
3. **Остеомиелит**
4. Гемангиома

**Оптимальным местом для пункции тела поясничного позвонка является:**

1. Остистый отросток
- 55 2. Непосредственно тело позвонка
3. Нижний суставной отросток
4. **Корень дужки**

**Оптимальным местом для пункции тела шейного позвонка является:**

1. Остистый отросток
- 56 2. **Непосредственно тело позвонка**
3. Нижний суставной отросток
4. Корень дужки

**Относительным противопоказанием к выполнению чрескожного холангидренирования является:**

1. Асцит
- 57 2. Коагулопатия
3. Деформация грудного отдела позвоночника
4. **Все выше перечисленное**

**Причиной тяжелой гемобилии после выполнения чрескожного холангидренирования является:**

- 58
1. Повреждение воротной вены
  2. **Повреждение печеночной артерии**
  3. Повреждение печеночной вены
  4. Прохождение катетера через паренхиму печени

**Наиболее частым показанием к выполнению чрескожного холангидренирования является:**

- 59
1. Холедохолитиаз
  2. **Механическая желтуха**
  3. Хронический панкреатит
  4. Острый холецистит

**Для чрескожного дренирования патологических жидкостных образований печени может использоваться следующий метод навигации:**

- 60
1. Рентгеноскопия
  2. Компьютерная томография
  3. УЗИ
  4. **Все вышеперечисленное**

**Наиболее частой причиной механических желтух, требующих выполнения чрескожного холангидренирования являются:**

- 61
1. **Опухоли печени и поджелудочной железы**
  2. Хронический панкреатит
  3. Холедохолитиаз
  4. Рубцовые стриктуры холедоха

**Методом выбора при лечении механической желтухи, обусловленной холедохолитиазом является:**

- 62
1. Чрескожное холангидренирование
  2. **Эндоскопическая папиллосфинктеротомия и литоэкстракция**
  3. Чрескожная холестистомия
  4. Холедохолитотомия

**К типичным осложнениям чрескожного холангидренирования не относится:**

- 63
1. Гемобилия
  2. Острый панкреатит
  3. **Повреждение полых органов брюшной полости**
  4. Подтекание желчи мимо дренажа

**Клинические формы острого коронарного синдрома (ОКС), кроме:**

- 64
1. Острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST (ОИМnST)
  2. Острый инфаркт миокарда без подъема сегмента ST (ОИМ6ST).
  3. Ранняя постинфарктная стенокардия.
  4. **Постинфарктный кардиосклероз (ПИК).**
  5. Впервые возникшая стенокардия.
  6. Нестабильная стенокардия.

**Выберите из приведенного способы восстановления коронарного кровотока при остром коронарном синдроме (ОКС):**

1. **Фармакологическая реперфузия (тромболизис).**
- 65 2. **Хирургическая реваскуляризация (АКШ).**
3. **Эндоваскулярные вмешательства (ЧТКА).**
4. **Внутриаортальная баллонная контрпульсация.**

**Выберите клинические формы острого коронарного синдрома, которые протекают без подъема сегмента ST:**

1. **Нестабильная стенокардия.**
2. **Стабильная стенокардия.**
- 66 3. **Острый инфаркт миокарда с формированием зубца Q.**
4. **Острый инфаркт миокарда без формирования зубца Q.**
5. **Впервые возникшая стенокардия.**
6. **Ранняя постинфарктная стенокардия.**
7. **Постинфарктный кардиосклероз.**

**Выберите факторы риска развития ишемической болезни сердца из приведенного:**

1. **Сахарный диабет.**
2. **Курение.**
3. **Перебегающая хромота.**
- 67 4. **Гипертоническая болезнь.**
5. **Дислипидемия.**
6. **Хроническая почечная недостаточность.**
7. **Ожирение.**

**Выберите два заболевания, которые клинически протекают схоже с ОКС и с которыми наиболее часто приходится дифференцировать острый коронарный синдром:**

1. **Перфоративная язва.**
- 68 2. **Острая кишечная непроходимость.**
3. **Расслоение грудного отдела аорты.**
4. **Расслоение брюшного отдела аорты.**
5. **Тромбоэмболия легочной артерии.**

**Какой основной отличительный признак инфарктных и не инфарктных форм острого коронарного синдрома:**

1. **Подъем сегмента ST на ЭКГ**
- 69 2. **Гипокинезия стенки левого желудочка по данным ЭХО-кардиографии**
3. **Изменение уровня тропонина**
4. **Нарастание уровня мочевины и креатинина.**

**Какова нагрузочная доза аспирина при развитии острого коронарного синдрома:**

1. **125 мг**
2. **250 мг**
- 70 3. **300 мг**
4. **500 мг**
5. **600 мг**

**Какова нагрузочная доза клопидогреля перед выполнением ЧТКА у пациентов с острым коронарным синдромом:**

- 71
1. 125 мг
  2. 250 мг
  3. 300 мг
  4. 500 мг
  5. 600 мг

**Оптимальный срок выполнения реваскуляризации миокарда при развитии острого инфаркта миокарда с подъёмом сегмента ST:**

- 72
1. До 2 часов.
  2. До 6 часов
  3. До 24 часов
  4. До 72 часов.

**Какая форма дезагрегантной терапии применяется при чрескожных коронарных вмешательствах:**

- 73
1. Дезагрегантная монотерапия.
  2. Двойная дезагрегантная терапия.
  3. Тройная дезагрегантная терапия.

**Выберите все типы кровоснабжения миокарда выделяемые в рентгенохирургии:**

- 74
1. Левый тип.
  2. Правый тип.
  3. Передний тип.
  4. Задний тип.
  5. Сбалансированный тип.

**Выберите все возможные показания для внутриаортальной баллонной контрпульсации:**

- 75
1. Кардиогенный шок.
  2. Инфекционно-токсический шок.
  3. Геморрагический шок.
  4. Гипотония при расслаивающейся аневризме.
  5. Нарастающая недостаточность аортального клапана.
  6. Острая левожелудочковая недостаточность.

**Сколько синусов в норме имеет аортальный клапан:**

- 76
1. 1.
  2. 2.
  3. 3.
  4. 4.

**От каких синусов отходят коронарные артерии:**

- 77
1. От переднего.
  2. От заднего.
  3. От левого.
  4. От правого.

**Выберите три главные коронарные артерии, выделяемые в рентгенохирургии:**

1. **Передняя нисходящая (передняя межжелудочковая) артерия.**
2. Задняя нисходящая (задняя межжелудочковая) артерия.
3. **Правая коронарная артерия.**
- 78 4. Артерия острого края.
5. Артерия тупого края.
6. **Огибающая артерия.**
7. Промежуточная артерия.

**Компонентами нормальной проводящей системы сердца является все, кроме:**

1. Пучок Гиса.
- 79 2. **Пучок Кента.**
3. Пучок Бахмана.
4. Волокна Гиса - Пуркинье.

**Синдром слабости синусового узла включает в себя:**

1. **Синусовая брадикардия**
- 80 2. **Синдром тахи - брадикардии**
3. **Sinus arrest**
4. **Сочетанное нарушение SA и AV проведения.**

**Дифференциальный диагноз тахикардии с широкими комплексами включает все, кроме:**

1. Желудочковая тахикардия.
2. Наджелудочковая тахикардия с абберантным комплексом QRS
- 81 3. **Ортодромная атриовентрикулярная реципрокная тахикардия с участием дополнительного пути.**
4. Антидромная атриовентрикулярная реципрокная тахикардия с участием дополнительного пути.

**Внутривенное введение АТФ может купировать пароксизм, все кроме:**

1. Реципрокная тахикардия с участием дополнительного пути.
- 82 2. Узловая атриовентрикулярная реципрокная тахикардия.
3. Трепетание предсердий.
4. **Фибрилляция предсердий.**

**Синдром тахи-брадикардии является показанием к:**

1. **Радиочастотная абляция АВ соединения.**
- 83 2. Имплантации ПЭКС WIR.
3. **Имплантации ПЭКС DDDR.**
4. Имплантации ПЭКС AAIR.

**Наиболее часто триггерной зоной фибрилляции предсердий является:**

1. **Устье легочной вены.**
- 84 2. Ушко правого предсердия
3. Зона isthmus.
4. Ушко левого предсердия

**Ресинхронизирующая терапия подразумевает восстановление синхронности сокращения:**

1. Правого и левого желудочков.
- 85 2. Верхушки и базальных отделов желудочков
3. Правого предсердия и верхушки желудочков
4. **Межжелудочковой перегородки и свободной стенки**

**Инструментальные показатели, позволяющие диагностировать хроническую критическую ишемию нижних конечностей:**

1. Лодыжечное систолическое давление менее 50 mmHg
- 86 2. Пальцевое систолическое давление менее 30 mmHg
3. Транскутанное напряжение кислорода менее 30 mmHg
4. **Все вышеперечисленное**

**К хронической критической ишемии не относится:**

1. **Тяжелая перемежающаяся хромота**
- 87 2. Ишемические боли покоя длительностью более двух недель
3. Ишемические язвы стопы
4. Гангрена части или всей стопы

**Эндоваскулярное лечение считается методом выбора для поражений типа:**

1. **A по TASC**
- 88 2. **B по TASC**
3. **C по TASC**
4. **D по TASC**

**Специфическим осложнением эндоваскулярного лечения аневризм брюшной аорты с помощью стент-графта является:**

1. Острый инфаркт миокарда
- 89 2. Кровотечение
3. **Протечки в полость аневризмы**
4. Инсульт

**Ретроградное попадание крови в полость аневризмы после установки стент-графта через ветви, отходящие от аорты - это**

1. Протечка типа 1
- 90 2. **Протечка типа 2**
3. Протечка типа 3
4. Протечка типа 4

**Расчет стеноза внутренней сонной артерии (ВСА) как отношение разницы диаметра ВСА дистальнее стеноза и диаметра стеноза к диаметру ВСА отвечает критериям исследования:**

1. Фремингемского исследования
- 91 2. **ECST**
3. **NASCET**
4. **ACAS**

**Наиболее надежная защита от эмболии при выполнении стентирования внутренних сонных артерий достигается с помощью:**

- 92
1. Дистальных окклюдизирующих устройств
  2. Фильтрующих устройств
  3. **Проксимального окклюдизирующего устройства (МОМА)**
  4. Временного шунта

**Выберите сосудистый бассейн, редко вовлекаемый симптоматическим атеросклерозом:**

- 93
1. Артерии нижних конечностей
  2. **Артерии верхних конечностей**
  3. Коронарные артерии
  4. Сонные артерии

**Модифицируемым фактором риска атеросклероза является:**

- 94
1. Возраст
  2. Мужской пол (мало эстрогенов)
  3. **Повышение липопротеидов низкой плотности**
  4. Гомоцистинурия

**Для аневризм брюшного отдела аорты диаметром более 7 см ежегодный риск разрыва составляет:**

- 95
1. 15% в год
  2. 35% в год
  3. 55% в год
  4. **75% в год**

**Юкстаренальные аневризмы брюшной аорты - это:**

- 96
1. Аневризмы, заканчивающиеся выше почечных артерий
  2. Почечные артерии отходят от аневризмы
  3. **Аневризма начинается не далее 1см от почечных артерий**
  4. Аневризма начинается далее 1 см от почечных артерий

**В настоящее время основным показанием к стентированию сонных артерий является:**

- 97
1. Стенозы менее 70%
  2. Бессимптомные стенозы более 70%
  3. **Симптоматические стенозы более 70% у пациентов высокого риска**
  4. Симптоматические стенозы более 70%

**Наиболее редкая причина окклюзионно-стенотического поражения подколенной артерии - это:**

- 98
1. Атеросклероз
  2. **Кистозная адвентициальная болезнь**
  3. Синдром подколенного защемления
  4. Эмболия

**Противопоказанием к стентированию чревной артерии является:**

- 99
1. Хроническая висцеральная ишемия
  2. Атеросклеротический стеноз
  3. **Синдром срединной дуговой связки**
  4. Острая висцеральная ишемия

**Фибромускулярная дисплазия наиболее часто вовлекает:**

- 100
1. Артерии конечностей
  2. Церебральные артерии
  3. Висцеральные артерии
  4. **Почечные артерии**

**Вопросы для подготовки к зачету по дисциплине**

1. Анатомия и физиология сердечно-сосудистой системы.
2. Эмбриогенез сердца и сосудистой системы. Нормальная анатомия сердца. Нормальная анатомия артериальной и венозной сосудистой системы.
3. Нормальная физиология сердечно-сосудистой системы.
4. История развития и современное состояние сердечно-сосудистой хирургии.
5. Основные принципы хирургии сердца и сосудов. Хирургическая анатомия сердца и сосудистой системы.
6. История развития и современное состояние лучевой диагностики заболеваний сердца и сосудов.
7. Источники рентгеновского излучения. Основные принципы формирования рентгеновского изображения.
8. Основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердца и сосудистой системы.
9. Основные принципы проведения рентгенологических исследований. Безопасность пациентов и персонала при проведении рентгенологических исследований. Меры защиты, способы контроля.
10. Клиническая кардиология. История развития и современное состояние.
11. Современное состояние неинвазивной диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы.
12. Основные принципы функциональной диагностики заболеваний сердца и сосудов.
13. Современное состояние и перспективы консервативного лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы. Основные принципы консервативного лечения заболеваний сердца и сосудов.
14. Инструментарий для проведения рентгенэндоваскулярных лечебных вмешательств.
15. Анестезиологическое обеспечение проведения ангиокардиографических исследований в разных возрастных группах. Анестезиологическое обеспечение рентгенэндоваскулярных лечебных вмешательств. Общие принципы.
16. Нормативные акты и общие вопросы организации рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения в системе МЗ РФ.
17. Структурная характеристика подразделений и их место в специализированных и многопрофильных медицинских организациях системы МЗ РФ.
18. Штатное расписание врачебного и среднего медицинского персонала. Требования к персоналу. Организация работы.
19. Требования к помещению для отделения рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения. Нормативы СЭС.
20. История развития рентгенэндоваскулярных диагностических методик.

21. Основоположники диагностических катетеризационных и ангиокардиографических исследований, их работы.
22. Современное состояние и перспективы рентгенэндоваскулярной диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы.
23. История развития рентгенэндоваскулярных методов лечения. Этапы развития рентгенэндоваскулярных лечебных вмешательств.
24. Современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения заболеваний сердца и сосудистой системы.
25. История развития рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения ВИС. Общие вопросы рентгенэндоваскулярной диагностики и лечения ВИС.
26. Первые диагностические и лечебные рентгенэндоваскулярные вмешательства. Этапы развития методик и технологий. Основоположники и их исследования. Первые диагностические процедуры и первые катетерные вмешательства у детей с врожденными пороками сердца. Методы катетерной диагностики, используемые в настоящее время. Рентгенэндоваскулярные вмешательства, применяемые для лечения врожденных пороков сердца в нашей стране и за рубежом.
27. Основные экспериментальные исследования по данным отечественной и зарубежной литературы. Основные тенденции развития современной рентгенэндоваскулярной диагностики и лечения врожденных пороков сердца и сосудов. Задачи и перспектив
28. Развитие рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения сердца и сосудов. Достижения отечественной и зарубежной науки
29. Основы эмбриогенеза сердца и его нарушений как обоснование морфологических изменений при пороках. Классификация врожденных пороков сердца. Методы диагностики.
30. Предмет и задачи катетеризации и ангиографии при диагностике и лечении врожденных пороков сердца.
31. Методика проведения катетеризации и ангиографии. Показания и противопоказания и интервенционной диагностике. Принципы диагностики патофизиологических, гемодинамических и морфологических изменений у больного с врожденным пороком сердца.
32. Виды рентгенэндоваскулярных лечебных вмешательств. Радикальные и паллиативные процедуры. Показания и противопоказания к проведению рентгенэндоваскулярных лечебных вмешательств. Возможные осложнения и пути их профилактики.
33. Рентгенэндоваскулярная диагностика врожденных пороков сердца.
34. Выявление диагностических признаков порока и степени нарушения гемодинамики. Разработанные и применяемые в клинической практике диагностические программы. Принципы выполняемых кардиохирургических радикальных коррекций порока и паллиативных операций как обоснование необходимого объема обследования.
35. Принципы и дифференциальная диагностика врожденных пороков сердца «бледного» типа с увеличенным легочным кровотоком. Врожденные пороки сердца «бледного» типа с нормальным легочным кровотоком.
36. Врожденные пороки сердца «синего» типа с уменьшенным легочным кровотоком. Врожденные пороки сердца «синего» типа с увеличенным или обедненным легочным кровотоком.
37. Аномалии и пороки развития коронарных артерий. Аномалии формирования и внутригрудного расположения сердца.
38. Рентгенэндоваскулярные лечебные вмешательства при врожденных пороках сердца.
39. Баллонная и ножевая атриосептостомия.
40. Стратегия и тактика лечения новорожденных с транспозицией магистральных

сосудов, тотальным аномальным дренажом легочных вен, атрезией легочной артерии с интактной межжелудочковой перегородкой, атрезией правого атриовентрикулярного отверстия, атрезией митрального клапана, синдромом гипоплазии левых отделов сердца. Показания и противопоказания к проведению баллонной и ножевой атриосептостомии.

41. Анестезиологическое обеспечение. Предоперационная подготовка и послеоперационное ведение больных. Методики и техники операций. Результаты. Осложнения и пути их профилактики.

42. Баллонная вальвулопластика при изолированном клапанном стенозе легочной артерии

43. Патологическая анатомия и гемодинамика порока. Классификация. Показания и противопоказания к проведению операции.

44. Методика и техника баллонной вальвулопластики. Механизм баллонной вальвулопластики. Вальвулопластика у пациентов с дисплазией клапанного кольца легочной артерии. Вальвулопластика при сочетанном клапанном и инфундибулярном стенозе. Осложнения и пути их профилактики.

45. Баллонная ангиопластика и стентирование при коарктации и рекоарктации аорты

46. Патологическая анатомия и гемодинамика порока. Классификация.

47. Предоперационное обследование. Показания и противопоказания к проведению операций.

48. Методика и техника баллонной ангиопластики. Стентирование аорты. Принципы и методы стентирования. Результаты. Осложнения и пути их профилактики.

49. Баллонная дилатация и стентирование при периферических стенозах и гипоплазии легочной артерии.

50. Патологическая анатомия. Классификация. Принципы лечения больных. Хирургическое и эндоваскулярное лечение. Показания и противопоказания к проведению баллонной дилатации и стентирования легочной артерии.

51. Ангиопластика и стентирование при периферических стенозах легочных артерий, выявленных после радикальных операций. Рентгенэндоваскулярные вмешательства после операции реконструкции путей оттока из правого желудочка без закрытия дефекта межжелудочковой перегородки. Ангиопластика и стентирование легочных артерий при цианотических врожденных пороках сердца. Ангиопластика и стентирование у больных после операции Фонтена и двунаправленного cavoпультмонального анастомоза.

52. Методика и техника стентирования и баллонной ангиопластики. Механизмы операций. Результаты. Осложнения и пути их профилактики.

53. Баллонная ангиопластика при сужениях системно-легочных анастомозов.

54. Характеристика и принципы лечения цианотических врожденных пороков сердца. Системно-легочные анастомозы. Типы обструкций анастомозов.

55. Показания и противопоказания к проведению баллонной дилатации анастомоза. Методика, техника и механизм баллонной ангиопластики. Результаты. Осложнения и пути их профилактики.

56. Рентгенэндоваскулярные вмешательства при лечении редких врожденных пороков сердца и сосудов и послеоперационных осложнений.

57. Врожденный стеноз митрального клапана. Анатомия и гемодинамика порока. Показания и противопоказания к проведению митральной вальвулопластики. Методика, техника и механизм операции. Результаты. Осложнения. Стеноз трикуспидального клапана. Анатомия и гемодинамика порока. Показания и противопоказания к проведению вальвулопластики трикуспидального клапана. Методика, техника и механизм операции. Результаты. Осложнения.

58. Сужение клапана общего артериального артериального ствола и его баллонная вальвулопластика. Анатомия и гемодинамика боталлозависимых врожденных пороков сердца. Баллонная дилатация открытого артериального протока. Стентирование открытого

артериального протока. Показания и противопоказания к проведению операций. Методика, техника и механизм операций. Результаты. Осложнения.

59. Баллонная дилатация и стентирование больших аорто-легочных коллатеральных артерий при цианотических врожденных пороках сердца. Баллонная дилатация открытого овального окна. Характеристика пороков, при которых наличие межпредсердного сообщения необходимо по витальным показаниям. Методика и результаты операции.

60. Баллонная дилатация при лечении обструктивных поражений, возникающих после операций Musturd и Senning. Принципы операций Musturd и Senning. Гемодинамика и клиника при сужениях и обструкциях верхней и нижней полых вен, легочных вен. Баллонная дилатация и стентирование полых вен, легочных вен. Показания и результаты.

61. Рентгенэндоваскулярные вмешательства при лечении осложнений после операций по методу Fontan. Закрытие резидуального сообщения между правым желудочком и стволом легочной артерии. Баллонная ангиопластика сужений легочных артерий. Создание фенестрации во внутрипредсердном тоннеле и в межпредсердной перегородке.

62. Баллонная дилатация двунаправленного каво-пульмонального анастомоза. Баллонная дилатация стенозированного кондуита после операции Rastelli. Обструкции кондуитов в путях оттока из правого желудочка. Баллонная ангиопластика и стентирование. Методика, результаты и осложнения

63. Эмболизационная терапия некоторых врожденных пороков сердца и сосудов.

64. Эмболизация открытого артериального протока. Диагностика. Показания и противопоказания. Методика. Медикаментозное ведение больных. Результаты.

65. Эмболизация коронарно-сердечных фистул. Диагностика. Показания и противопоказания. Методика. Результаты.

66. Рентгенэндоваскулярное закрытие дефектов межпредсердной перегородки.

67. Устройства для закрытия дефектов межпредсердной перегородки. Показания и противопоказания для транскатетерного закрытия. Отбор больных.

68. Применение септальных окклюдеров. Методика и техника. Результаты. Осложнения. Осложнения. Закрытие дефекта аорто-легочной перегородки с использованием окклюдеров. Закрытие открытого артериального протока с использованием окклюдеров.

69. Рентгенэндоваскулярное закрытие дефектов межжелудочковой перегородки.

70. Применяемые в клинической практике устройства для закрытия дефектов межжелудочковой перегородки. Отбор больных. Методики и техники. Результаты. Экспериментальные исследования.

71. Рентгенэндоваскулярные лечебные вмешательства при приобретенных пороках сердца

72. Ревматический стеноз митрального клапана. Анатомия и гемодинамика порока. Показания и противопоказания к проведению митральной вальвулопластики. Методика, техника и механизм операции. Результаты. Осложнения.

73. Ревматический стеноз аортального клапана. Анатомия и гемодинамика порока. Показания и противопоказания к проведению аортальной вальвулопластики. Методика, техника и механизм операции. Результаты. Осложнения.

74. Эндопротезирование клапанов сердца. Определение показаний и противопоказаний, отбор кандидатов для выполнения вмешательств. Типы эндопротезов. Методика выполнения процедуры, возможные осложнения и меры их профилактики. Непосредственные результаты. Ведение пациентов в послеоперационном периоде. Отдаленные результаты.

75. Стеноз трикуспидального клапана. Анатомия и гемодинамика порока. Показания и противопоказания к проведению вальвулопластики трикуспидального клапана. Методика, техника и механизм операции. Результаты. Осложнения.

76. Рентгенэндоваскулярное извлечение инородных тел из сердечно-сосудистой системы.

77. Диагностика локализации инородного тела. Методы удаления инородных тел. Результаты. Осложнения. Предупреждение эмболизации инородного тела.
78. Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение ишемической болезни сердца.
79. Общие вопросы рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения ИБС.
80. Патофизиология ишемической болезни сердца. Атеросклероз. «Хроническая» стабильная ИБС и острый коронарный синдром.
81. Основные методы неинвазивной диагностики ИБС. Основные принципы консервативного лечения ИБС.
82. Этапы развития кардиохирургического лечения ИБС. Современное состояние кардиохирургии ишемической болезни.
83. Нормальная анатомия коронарных артерий. Варианты врожденных аномалий коронарных артерий (варианты отхождения и строения). Ангиографическая анатомия коронарных артерий, проекции и их значимость.
84. Методика и техника селективной коронарографии. Показания к проведению.
85. Критерии качества. Доступы: трансфеморальный, трансрадиальный, брахиальный, аксиллярный. Возможные осложнения, профилактика и лечение.
86. Инструментарий и оборудование для проведения коронарографии и рентгенэндоваскулярных вмешательств на коронарных артериях. Требования к ангиокардиографической аппаратуре. Требования к персоналу, нормативные акты.
87. Чрескожные коронарные вмешательства. Краткий исторический обзор. Методика и техника. Медикаментозная терапия. Предоперационное обследование, послеоперационное ведение пациентов.
88. Стентирование коронарных артерий. Типы эндопротезов. Стенты с лекарственным покрытием. Предоперационная подготовка и послеоперационное ведение пациентов.
89. Возможные осложнения при выполнении коронарной ангиопластики. Меры профилактики, лечения. Кардиохирургическая поддержка. Стратификация риска.
90. Вопросы и задания для подготовки к занятиям по шестой теме (разделу) «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение ишемической болезни сердца, сосудистой патологии, в неврологии и нейрохирургии, онкологии и гинекологии»:
91. Рентгенэндоваскулярное лечение при одно- и многососудистом поражении коронарных артерий. Сравнение результатов ангиопластики и коронарного шунтирования.
92. Рентгенэндоваскулярные методы лечения при остром инфаркте миокарда.
93. Рентгенэндоваскулярные методы лечения при нестабильной стенокардии.
94. Рентгенэндоваскулярные методы лечения у больных с возвратом стенокардии после операции АКШ.
95. Рентгенэндоваскулярные методы лечения у больных с сочетанием ИБС и приобретенных пороков сердца, заболеваниях сосудистой системы.
96. Рентгенэндоваскулярные методы лечения хронических тотальных окклюзий коронарных артерий. Устьевые и бифуркационные поражения коронарных артерий.
97. Рентгенэндоваскулярные методы лечения при поражении основного ствола ЛКА. Интервенционное лечение больных с выраженной дисфункцией миокарда ЛЖ. Системы поддержки миокарда.
98. Новые методы визуализации и физиологической оценки при выполнении чрескожных коронарных вмешательств, их значение и прогностическая ценность: ВСУЗИ, ангиоскопия, интракоронарный доплер, оптическая когерентная томография.
99. Неинвазивные методы диагностики патологии брахиоцефальных артерий. Ангиографическая диагностика при поражении брахиоцефальных артерий. Рентгенэндоваскулярные методы лечения брахиоцефальных артерий. Ангиопластика и стентирование подключичных артерий и брахиоцефального ствола. Показания и противопоказания к выполнению рентгенэндоваскулярных вмешательств при патологии

подключичных артерий и брахиоцефального ствола. Осложнения, меры их профилактики.

100. Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения при поражениях сонных артерий. Показания и противопоказания к выполнению ангиопластики и стентирования при патологии сонных артерий. Осложнения и меры их профилактики. Системы защиты головного мозга, используемые при выполнении рентгенэндоваскулярных вмешательств на сонных артериях.

101. Рентгенэндоваскулярные вмешательства при патологии позвоночных артерий. Показания и противопоказания к выполнению рентгенэндоваскулярных вмешательств при патологии позвоночных артерий. Осложнения и меры их профилактики.

102. Неинвазивные методы диагностики вазоренальной гипертензии. Ангиографическая диагностика при поражении почечных артерий.

103. Рентгенэндоваскулярные методы лечения при вазоренальной гипертензии. Показания и противопоказания к выполнению ангиопластики и стентирования при сужениях почечных артерий. Осложнения и меры их профилактики при выполнении рентгенэндоваскулярной коррекции сужений почечных артерий.

104. Неинвазивные методы диагностики при поражении артерий нижних конечностей. Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения при патологии артерий нижних конечностей. Показания и противопоказания при выполнении ангиопластики и стентирования артерий нижних конечностей.

105. Аневризмы грудного и брюшного отделов аорты. Неинвазивная и инвазивная (ангиографическая) диагностика. Основные принципы хирургического лечения. Рентгенэндоваскулярные методы лечения при аневризмах грудной и брюшной аорты. Показания, типы операций, виды эндопротезов, результаты. Осложнения и меры их профилактики.

106. Патология висцеральных артерий. Этиология, клиника, неинвазивная и инвазивная диагностика. Рентгенэндоваскулярное лечение обструктивных поражений и аневризм висцеральных артерий. Основные типы операций, показания и противопоказания, методика и техника выполнения, результаты. Осложнения и меры их профилактики.

107. Тромбоэмболия легочной артерии. Этиология. Клиника и исходы. Диагностика - неинвазивная и рентгенэндоваскулярная. Основные принципы консервативного и хирургического лечения. Меры профилактики.

108. Рентгенэндоваскулярные методы лечения в профилактике ТЭЛА. Типы кавафильтров, показания к имплантации применительно к типу и варианту патологии. Осложнения, меры их профилактики.

109. Рентгенэндоваскулярные методы лечения при ТЭЛА. Селективный лизис, тромбоэкстракция.

110. Сужения центральных вен. Этиология - врожденные, приобретенные, ятрогенные. Методы лечения - баллонная ангиопластика и стентирование.

111. Бронхиальные и легочные кровотечения. Этиология, клиника. Диагностика. Принципы консервативного и хирургического лечения. Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения, показания и противопоказания к выполнению и типы вмешательств, методика и техника, результаты. Осложнения и меры профилактики.

112. Кровотечения при травмах и ранениях внутренних органов. Этиология, клиника. Диагностика. Принципы консервативного и хирургического лечения. Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения, показания и противопоказания к выполнению и типы вмешательств, методика и техника, результаты. Осложнения и меры профилактики.

113. Этиология, клиника и неинвазивная диагностика патологии интракраниальных отделов брахиоцефальных артерий. Основные принципы консервативной терапии, принципы нейрохирургического лечения. Рентгенэндоваскулярная диагностика.

114. Артериовенозные мальформации супра- и субтенториальной локализации.

Артериовенозные мальформации вены Галена. Рентгенэндоваскулярная диагностика. Показания к выполнению и типы рентгенэндоваскулярных вмешательств, методика и техника, результаты. Возможные осложнения и меры их профилактики.

115. Артериовенозные мальформации спинного мозга. Рентгенэндоваскулярная диагностика. Показания к выполнению и типы рентгенэндоваскулярных вмешательств, методика и техника, результаты. Возможные осложнения и меры их профилактики.

116. Краниофациальные дисплазии. Рентгенэндоваскулярная диагностика. Показания к выполнению и типы рентгенэндоваскулярных вмешательств, методика и техника, результаты. Возможные осложнения и меры их профилактики.

117. Аневризмы - истинные и ложные - сосудов головного мозга, экстракраниального отдела ВСА. Рентгенэндоваскулярная диагностика. Показания к выполнению и типы рентгенэндоваскулярных вмешательств, методика и техника, результаты. Возможные осложнения и меры их профилактики.

118. Прямые каротидно-кавернозные соустья. Рентгенэндоваскулярная диагностика. Показания к выполнению и типы рентгенэндоваскулярных вмешательств, методика и техника, результаты. Возможные осложнения и меры их профилактики.

119. Дуральные артериовенозные фистулы. Рентгенэндоваскулярная диагностика. Показания к выполнению и типы рентгенэндоваскулярных вмешательств, методика и техника, результаты. Возможные осложнения и меры их профилактики.

120. Стенозирующие поражения интракраниальных отделов брахиоцефальных артерий. Рентгенэндоваскулярная диагностика. Показания к выполнению и типы рентгенэндоваскулярных вмешательств, методика и техника, результаты. Возможные осложнения и меры их профилактики.

121. Профузные носовые кровотечения. Рентгенэндоваскулярная диагностика. Показания к выполнению и типы рентгенэндоваскулярных вмешательств, методика и техника, результаты. Возможные осложнения и меры их профилактики.

122. Профилактика и рентгенэндоваскулярное лечение ишемических поражений головного мозга. Рентгенэндоваскулярная диагностика. Показания к выполнению и типы рентгенэндоваскулярных вмешательств, методика и техника, результаты. Возможные осложнения и меры их профилактики.

123. Предоперационная эмболизация богато васкуляризированных опухолей. Рентгенэндоваскулярное лечение злокачественных внутримозговых опухолей интраартериальная химиотерпия с прорывом гематоэнцефалического барьера.

124. Сосудистые мальформации. Сосудистые опухоли (гемангиомы). Этиология, клиника. Диагностика. Принципы консервативного и хирургического лечения. Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения, показания и противопоказания к выполнению и типы вмешательств, методика и техника, результаты. Осложнения и меры профилактики.

125. Онкологические заболевания. Роль и место рентгенэндоваскулярных методов в диагностике и лечении опухолевых новообразований. Осложнения и меры профилактики. Внутриартериальные вмешательства: регионарная химиоинфузия, иммунотерапия, химиоэмболизация с масляными препаратами, химиоэмболизация с микросферами, эмболизация с микросферами, эмболизация гемостатическая перед операцией, термоаблацией, эмболизация гемостатическая при кровотечениях, редукция кровотока. Внутривенные вмешательства: эмболизация ветвей воротной вены перед гемигепатэктомией, эмболизация варикозных вен желудка, регионарная портальная химиоинфузия, стентирование вен.

126. Миомы матки. Этиология, клиника. Диагностика. Принципы консервативного и хирургического лечения. Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения, показания и противопоказания к выполнению и типы вмешательств, методика и техника, результаты. Осложнения и меры профилактики. Рентгенэндоваскулярные методики в гинекологической

практике.

### Перечни реферативных сообщений

- 1) Ультразвуковая диагностика опухолей сосудистых заболеваний.
- 2) Дифференциальная диагностика геморрагических и ишемических инсультов.
- 3) Сравнительная эффективность эндоваскулярных и традиционных вмешательств при атеросклеротическом поражении брахиоцефальных артерий.
- 4) Методы защиты мозга от артериальной эмболии при проведении ангиопластики сонных и позвоночных артерий.
- 5) Критерии выбора метода эндоваскулярной коррекции окклюзированных периферических артерий нижних конечностей в зависимости от стадии заболевания.
- 6) Медикаментозная профилактика атеротромбоза после выполнения эндоваскулярных вмешательств.

## 4.2. Критерии оценок по дисциплине

### Критерии оценки ответа обучающегося на экзамене

Характеристика ответа	Оценка итоговая
Ординатор показывает полное освоение планируемых результатов обучения, предусмотренных программой, правильно ставит диагноз с учетом принятой классификации, правильно отвечает на вопросы с привлечением лекционного материала, основной и дополнительной литературы	5 (отлично)
Ординатор показывает полное освоение планируемых результатов обучения, предусмотренных программой, правильно ставит диагноз с учетом принятой классификации, но допускает неточности при его обосновании и несущественные ошибки при ответах на вопросы	4 (хорошо)
Ординатор показывает частичное освоение планируемых результатов обучения, предусмотренных программой, ориентирован в заболевании, но не может поставить диагноз с учетом принятой классификации. Допускает существенные ошибки при ответе на вопросы, демонстрируя поверхностное знание предмета	3 (удовлетворительно)
Ординатор не показывает освоение планируемых результатов обучения, предусмотренных программой, не может сформулировать диагноз или неправильно его ставит. Не может правильно ответить на большинство дополнительных вопросов.	2 (неудовлетворительно)

### 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	зачет

программой обучения учебных заданий выполнено.	
Практические (и/или лабораторные) работы выполнены частично, теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному.	незачет

## 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 Контракт № 1212Б18 от 14 декабря.2018 г. Контракт № 2412Б18 от 21 декабря.2018 г.	по договору, срок оказания услуги с 01.01.2020 г. по 31.12.2020 г.
2	База данных «Электронная библиотечная система «Консультант студента» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru">http://www.studmedlib.ru</a> – карты индивидуального доступа. ООО «ИПУЗ» г. Москва Контракт № 2012Б18 от 21 декабря.2018 г. Контракт № 2112Б18 от 21 декабря.2018 г. Контракт № 2212Б18 от 21 декабря.2018 г. Контракт № 2312Б18 от 21 декабря.2018 г.	по договору, срок оказания услуги с 01.01.2020 г. по 31.12.2020 г.
3	ЭБС «ЛАНЬ» - коллекция «Медицина - Издательство «Лаборатория знаний» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="https://www.e.lanbook.ru">https://www.e.lanbook.ru</a> ООО «ЭБС ЛАНЬ» г. Санкт-Петербург Договор № 2512Б18 от 21 декабря 2018 г.	по договору, срок оказания услуги с 01.01.2020 г. по 31.12.2020 г.
4	Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="http://www.biblio-online.ru">http://www.biblio-online.ru</a> ООО «Электронное издательство Юрайт» г. Москва Контракт № 1812Б18 от 18 декабря 2018 г.	по договору, срок оказания услуги с 01.01.2020 г. по 31.12.2020 г.
5	Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="http://www.biblio-online.ru">http://www.biblio-online.ru</a> ООО «Электронное издательство Юрайт» г. Москва Контракт № 0308Б19 от 20 августа 2019 г.	по договору, срок оказания услуги с 01.01.2020 г. по 31.12.2020 г.

6	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 № 1912 от 21 декабря 2018 г.	по договору, срок оказания услуги с 01.01.2020 г. по 31.12.2020 г.
7	Информационно-справочная система КОДЕКС, БД № 89781 «Медицина и здравоохранение» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: локальная сеть вуза ООО «ГК «Кодекс» г. Кемерово Контракт № 921-к от 01 ноября.2018 г.	по договору, срок оказания услуги с 01.01.2020 г. по 31.12.2020 г.
8	Справочная Правовая Система КонсультантПлюс» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: локальная сеть вуза ООО «Компания ЛАД-ДВА» Договор № 0101Б/2019 от 01 января.2019 г.	по договору, срок оказания услуги с 01.01.2020 г. по 31.12.2020 г.
9	БД издательства SpringerNature [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <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> - (через IP-адрес университета) ФГБУ «РФФИ» г Москва Сублицензионный доступ на условиях национальной подписки (Письмо РФФИ от 24 июня 2019 г. № исх-809)	по договору, срок оказания услуги с 01.01.2020 г. по 31.12.2020 г.
10	Информационные ресурсы и сервисы НП «НЭИКОН» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="http://www.neicon.ru/cons">http://www.neicon.ru/cons</a> НП «НЭИКОН» г. Москва СОГЛАШЕНИЕ № 474 – ДС – 2012 о сотрудничестве в Консорциуме от 22 мая 2012 г.	по договору, срок оказания услуги с 01.01.2020 г. по 31.12.2020 г.
<b>Интернет-ресурсы:</b>		
1	<a href="http://intmedical.ru">intmedical.ru</a> портал интенсивной терапии	неограниченный
2	<a href="http://rusanesth.com">rusanesth.com</a> русский анестезиологический сервер	неограниченный
3	<a href="http://med-edu.ru">med-edu.ru</a> лекции по анестезиологии-реаниматологии	неограниченный
4	<a href="http://reanimatolog.ru">reanimatolog.ru</a> форум реаниматологов	неограниченный
5	<a href="http://eu.wiley.com">eu.wiley.com</a> Blackwell Anesthesia, Intensive Care & Pain Medicine	неограниченный
6	<a href="http://anesthesiaweb.com">anesthesiaweb.com</a>	неограниченный
7	<a href="http://www.cochrane.ru">http://www.cochrane.ru</a> / Библиотека Cochrane	неограниченный
8	<a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/</a> Национальная Библиотека медицины США	неограниченный
<b>Программное обеспечение:</b>		
1	Microsoft Office 13 Professional лицензия № 61524572	
<b>Компьютерные презентации:</b>		
1	Компьютерные презентации лекций по анестезиологии (18 шт.)	
2	Компьютерные презентации лекций по реаниматологии и интенсивной терапии (26 шт.)	

## 5.2. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально.

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, ростомер, 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, видеоколоноскоп 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, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры. Помещения для самостоятельной работы обучающихся с компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную

среду организации.

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 изменений и дополнений РП

дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины

Б1.Б1. Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение

на 20\_\_ - 20\_\_ учебный год.

Протокол УС № \_\_\_\_\_

Дата утверждения «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ 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.....				