

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Павлов Валентин Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 21.03.2022 16:28:41
Уникальный программный ключ:
a562210a8a161d1bc9a54c4a0a5e82ba76b9d73665874e66abb2c5a4e71dbee

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

В.Н. Павлов

2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Интервенционная кардиология»
(наименование учебной дисциплины)

Направление подготовки (специальность, код) 31.08.36 Кардиология

Форма обучения очная

Срок освоения ООП 2 года
(нормативный срок обучения)

Курс **II**

Семестр **III**

Контактная работа – 48 час

Зачет без оценки - III семестр

Лекции – 4 часа

Всего 108 часов
(3 зачетных единицы)

Практические занятия – 34 часа

Семинары - 10 часов

Самостоятельная
(внеаудиторная) работа – 60 часов

Уфа

Содержание рабочей программы

1. Пояснительная записка
2. Вводная часть
3. Основная часть
 - 3.1. Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы
 - 3.2. Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении
 - 3.3. Разделы учебной дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы контроля
 - 3.4. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)
 - 3.5. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)
 - 3.6. Самостоятельная работа обучающегося
 - 3.7. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)
 - 3.8. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины (модуля)
 - 3.9. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины (модуля)
4. Клинические базы.
5. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины
6. Лист актуализации

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по дисциплине «Интервенционная кардиология» специальности 31.08.36 Кардиология является нормативно-методическим документом, регламентирующим содержание и организационно-методические формы обучения по специальности «Кардиология» в подготовке кадров высшей квалификации в ординатуре.

Актуальность рабочей программы по дисциплине «Интервенционная кардиология» специальности «Кардиология» (ординатура):

Сердечно-сосудистые заболевания остаются наиболее распространенными заболеваниями. Поэтому имеется огромная потребность в распространении знаний, касающихся кардиологии. Вот почему сегодня важнейшей задачей является формирование врача-кардиолога не только с обширными знаниями о современных подходах к диагностике и лечению, но и с широким медицинским кругозором. Для эффективного лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы кардиологу необходимо знать инвазивные методы диагностики и лечения.

2. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины (Б1.В.ДВ.01.02) «Интервенционная кардиология» основной профессиональной образовательной программы высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации – программа ординатуры) специальность 31.08.36 – «Кардиология» - приобретение ординатором теоретических знаний по вопросам электрокардиографической диагностики, показаниям к проведению и возможностям метода, вопросам диагностики неотложных состояний, необходимых для самостоятельной работы в должности врача - кардиолога, при этом задачами дисциплины являются:

профилактическая деятельность:

- предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;
- проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;
- проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;

диагностическая деятельность:

- диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;
- диагностика неотложных состояний;
- проведение медицинской экспертизы;

лечебная деятельность:

- оказание специализированной медицинской помощи;
- участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;

реабилитационная деятельность:

- проведение медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения;

Место учебной дисциплины (модуля) в структуре ООП университета

Учебная дисциплина «Интервенционная кардиология» относится к дисциплинам по выбору вариативной части основной образовательной программы высшего образования

(уровень подготовки кадров высшей квалификации – программа ординатуры)
специальность 31.08.36 Кардиология

Для изучения данной дисциплины (модуля) необходимы знания, умения и навыки, разные уровни сформированных при обучении по основным образовательным программам высшего образования (специалитет) по специальностям «лечебное дело», «педиатрия».

Требования к результатам освоения учебной дисциплины (модуля)

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

1. профилактическая;
2. диагностическая;
3. лечебная;
4. реабилитационная;

Обучающиеся, успешно освоившие рабочую программу, будут обладать компетенциями, включающими в себя способность/готовность:

- к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения (ПК -2)
- к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК- 5)
- к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в кардиологической помощи (ПК-6).
- к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8).

По окончании изучения рабочей программы «Интервенционная кардиология» обучающийся должен знать:

- виды рентгенохирургических методов исследования состояния сердечно-сосудистой системы, применяемые для ранней диагностики и диспансерного наблюдения при патологии сердечно-сосудистой системы;
- методические аспекты проведения исследований сердечно-сосудистой системы;
- анализ и интерпретацию данных, получаемых при проведении исследований;
- показания и противопоказания к проведению рентгенохирургических методов исследования;
- технические возможности диагностических приборов и систем;
- технику безопасности при работе с приборами и системами.

По окончании изучения рабочей программы «Интервенционная кардиология» обучающийся должен уметь:

- выбрать и обосновать необходимость назначения рентгенологического метода обследования пациента, опираясь на клинические и анамнестические данные;
- составить план подготовки пациента к исследованию;
- оценить результаты обследования, сформулировать заключение и при необходимости дать рекомендации по дальнейшему обследованию, обосновать целесообразность проведения других диагностических исследований;
- оформлять медицинскую документацию, утвержденную в установленном порядке.

По окончании изучения рабочей программы «Интервенционная кардиология» обучающийся должен владеть:

- навыками оценки результатов исследования;
- современными стандартами ведения больных при операциях по реваскуляризации, РЧА.
- алгоритмами лечения осложнений при хирургических методах лечения;
- навыками реанимационных мероприятий

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

Компетенция	Содержание компетенции (или ее части)	Дисциплины, практики	Результаты обучения	Виды занятий	Оценочные средства
ПК-2	Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации осуществлению диспансерного наблюдения	Интервенционная кардиология	<p>Знать:</p> <p>Нормативно-правовые аспекты медицинской профилактики, организации работы отделений профилактики, центров здоровья.</p> <p>Принципы социальной гигиены и организации диагностической помощи населению;</p> <p>Вопросы врачебной этики и деонтологии;</p> <p>Вопросы медико-социальной экспертизы при патологии сердечно-сосудистой системы;</p> <p>Вопросы развития, нормальной и патологической анатомии, нормальной и патологической физиологии у взрослых;</p> <p>Теоретические основы клинической физиологии сердечно-сосудистой системы;</p> <p>Диагностические критерии нормы различных возрастных групп и патологии при различных состояниях и заболеваниях сердечно-сосудистой системы;</p> <p>Виды рентгенохирургических методов исследования состояния сердечно-сосудистой системы, применяемые для ранней диагностики и диспансерного наблюдения при патологии сердечно-сосудистой системы;</p> <p>Методические аспекты проведения исследований сердечно-сосудистой системы;</p> <p>Анализ и интерпретацию данных, получаемых при проведении исследований;</p> <p>Показания и противопоказания к проведению рентгенохирургических методов исследования;</p> <p>Технические возможности диагностических приборов и систем;</p> <p>Технику безопасности при работе с приборами и системами.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определить объем рентгенологического обследования у взрослых при проведении профосмотров и диспансеризации; - интерпретировать результаты рентгенологических исследований; - выявлять синдромы нарушений функции сердечно-сосудистой системы; - оценивать тяжесть состояния больного, определить острые состояния требующие оказания экстренной и неотложной помощи. <p>Владеть:</p> <p>Методикой интерпретации данных полученных при проведении исследований;</p> <p>Методами оказания экстренной помощи при urgentных состояниях.</p>	Лекции, практические занятия, семинарские занятия, самостоятельная работа.	Тесты, ситуационные задачи
ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов,	Интервенционная кардиология	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы клинической физиологии сердечно-сосудистой системы; - современные рентгенологические методы диагностики патологии сердечно-сосудистой системы, возможности и особенности применения методик исследования в рентгенологической диагностике; 	Лекции, практические занятия, семинарские	Тесты, ситуационные задачи

	синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем		<ul style="list-style-type: none"> - показания и противопоказания к проведению соответствующих диагностических исследований; - этапы и правила подготовки к проведению различных диагностических исследований; - основные правила и этапы, технику безопасности при проведении рентгенологических методов исследования; - критерии оценки результатов исследований. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбрать и обосновать необходимость назначения рентгенологического метода обследования пациента, опираясь на клинические и анамнестические данные, - составить план подготовки пациента к исследованию, - оценить результаты обследования, сформулировать заключение и при необходимости дать рекомендации по дальнейшему обследованию. Обосновать целесообразность проведения других диагностических исследований. - оформлять медицинскую документацию, утвержденную в установленном порядке. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проведения основных рентгенологических методов исследования, - навыками оценки результатов исследования. 	ие занятия, самостоятельная работа.	
ПК-6	Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической помощи	Интервенционная кардиология	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> -клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов, используемых при проведении инвазивных методов лечения - алгоритмы и стандарты лечения пациентов с ОКС, хронической ИБС, ТЭЛА, нарушениями ритма сердца - стандарты предоперационной подготовки больных к хирургическим методам лечения - показания и противопоказания для хирургических методов лечения пациентов с ОКС, ТЭЛА, нарушениями ритма сердца - возможные осложнения фармакологических и хирургических методов лечения <p>Уметь :</p> <ul style="list-style-type: none"> - определить тактику ведения пациента согласно современным национальным рекомендациям - выбрать метод хирургического вмешательства - рационально выбрать терапию во время дооперационной подготовки пациента - определить объем оказания медицинской помощи в послеоперационном периоде - провести коррекцию лечения согласно результатам дополнительных методов обследования. - рационально выбрать терапию при осложнениях хирургических методов лечения хронической ИБС, нарушений ритма сердца. <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> - современными стандартами ведения больных при операциях по реваскуляризации, РЧА. - алгоритмами лечения осложнений при хирургических методах лечения 	Лекции, практические занятия, семинары, самостоятельная работа.	Тесты, ситуационные задачи

			<ul style="list-style-type: none"> - навыками лечения осложнений инвазивных методов лечения - навыками реанимационных мероприятий 		
ПК-8	готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	Интервенционная кардиология	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фармакологические эффекты лекарственных препаратов, назначаемых во время медицинской реабилитации - показания к назначению реабилитационных мероприятий и санаторно-курортного лечения для пациентов с патологией сердечно-сосудистой системы. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценить влияние лекарственной терапии, назначаемой при патологии сердечно-сосудистой системы; - осуществить выбор, обосновать необходимость применения лекарственных средств для лечения патологии сердечно-сосудистой системы; - проводить отбор пациентов нуждающихся в медицинской реабилитации <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - алгоритмом использования лекарственных средств на каждом этапе лечения патологии сердечно-сосудистой системы; - алгоритмом выбора лекарственных средств при лечении заболеваний сердечно-сосудистой системы; - навыками заполнения учетно-отчетной документации при направлении пациента на медицинскую реабилитацию. 	Лекции, практические занятия, семинарские занятия, самостоятельная работа.	Тесты, ситуационные задачи

3. Основная часть

3.1. Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов/ зачетных единиц	Семестры			
		№ 1	№ 2	№ 3	№ 4
		часов	часов	часов	часов
1	2			5	
Контактная работа (всего), в том числе:	48			48	
Лекции (Л)	4			4	
Практические занятия (ПЗ),	34			34	
Семинары (С)	10			10	
Самостоятельная работа обучающегося (СРО), в том числе:	60			60	
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	4			
	экзамен (Э)				
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	108			
	ЗЕТ	3			

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

№ п/п	№ компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах (темы разделов и подразделов)
1	2	3	4
1.	ПК-2	Тема 1. Инвазивные методы диагностики ишемической болезни сердца. Тема 12. Электрофизиологическое исследование	
2.	ПК-5	Тема 1. Инвазивные методы диагностики ишемической болезни сердца. Тема 12. Электрофизиологическое исследование	
3.	ПК-6	Тема 3. Чрескожное коронарное вмешательство. Показания, противопоказания, осложнения. Амбулаторное ведение больных после перенесенного чрескожного коронарного вмешательства.	

		Тема 7. Виды кардиостимуляторов. Номенклатура и современная технология ЭКС. Выбор кардиостимулятора. Тема 13. Радиочастотная абляция	
4.	ПК-8	Тема 3. Чрескожное коронарное вмешательство. Показания, противопоказания, осложнения. Амбулаторное ведение больных после перенесенного чрескожного коронарного вмешательства. Тема 7. Виды кардиостимуляторов. Номенклатура и современная технология ЭКС. Выбор кардиостимулятора. Тема 13. Радиочастотная абляция	

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

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельности, в т.ч. самостоятельная работа обучающихся (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости и (по неделям семестра)
			Л	ПЗ	Сем	СРО	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.		Интервенционная кардиология	4	34	10	60	108	Зачет
2.		Тема 1. Инвазивные методы диагностики ишемической болезни сердца	2	6	2	12	22	тестовый контроль
3.		Тема 3. Чрескожное коронарное вмешательство. Показания, противопоказания, осложнения. Амбулаторное ведение больных после перенесенного чрескожного коронарного вмешательства	2	14	2	12	30	тестовый контроль

4.		Тема 7. Виды кардиостимуляторов. Номенклатура и современная технология ЭКС. Выбор кардиостимулятора		8	2	18	28	тестовый контроль
5.		Тема 12. Электрофизиологическое исследование		4	2	12	18	тестовый контроль
6.		Тема 13. Радиочастотная абляция		2	2	6	10	тестовый контроль
		ИТОГО:	4	34	10	60	108	Зачет

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

№ п/п	Название тем лекций учебной дисциплины (модуля)	Семестры			
		1	2	3	4
1	2	1	2	3	4
1.	Тема 1. Инвазивные методы диагностики ишемической болезни сердца			2	
2.	Тема 3. Чрескожное коронарное вмешательство. Показания, противопоказания, осложнения. Амбулаторное ведение больных после перенесенного чрескожного коронарного вмешательства			2	
	Итого			4	

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

№ п/п	Название тем практических занятий базовой части дисциплины по ФГОС и формы контроля	Объем по семестрам			
		1	2	3	4
1	2	1	2	3	4
1.	Тема 1. Подготовка пациента, методика проведения коронароангиографии			2	
2.	Тема 2. Показания, противопоказания к коронароангиографии. Интерпретация результатов коронароангиографии			4	
3.	Тема 3. Чрескожные коронарные вмешательства при стабильных формах ИБС			4	
4.	Тема 4. Чрескожные коронарные вмешательства у больных с ОКС с подъемом и без подъема сегмента ST			4	

5.	Тема 5. Осложнения после проведения чрескожного коронарного вмешательства, методы их предупреждения и лечения			2	
6.	Тема 6. Амбулаторное ведение больных после перенесенного чрескожного коронарного вмешательства			4	
7.	Тема 7. Показания и противопоказания к имплантации электрокардиостимуляторов. Выбор наиболее подходящей методики электрокардиостимуляции			2	
8.	Тема 8. Осложнения при имплантации электрокардиостимуляторов, меры их профилактики			2	
9.	Тема 9. Амбулаторное наблюдение за больными с имплантированными кардиостимуляторами			2	
10.	Тема 10. Диагностика нарушения работы электрокардиостимуляторов			2	
11.	Тема 11. Показания, противопоказания к проведению электрофизиологического исследования			2	
12.	Тема 12. Методика проведения ЭФИ. Анализ протоколов исследования			2	
13.	Тема 13. Радиочастотная абляция. Показания, противопоказания, методика проведения			2	
	Итого			34	

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

№ п/п	Семестр	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Всего часов
1	2	3	5
1.	3	Тема 1. Инвазивные методы диагностики ишемической болезни сердца	2
2.	3	Тема 3. Чрескожное коронарное вмешательство	2
3.	3	Тема 7. Виды кардиостимуляторов. Номенклатура и современная технология ЭКС. Выбор кардиостимулятора	2
4.	3	Тема 12. Электрофизиологическое исследование	2
5.	3	Тема 13. Радиочастотная абляция	2
6.		ИТОГО:	10

3.7. Самостоятельная работа обучающегося

3.7.1. Виды СРО

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СРО	Всего часов
1	2	3	4	5
	3	Тема 1. Подготовка пациента,	Внеаудиторная	6

		методика проведения коронароангиографии		
	3	Тема 2. Показания, противопоказания к коронароангиографии. Интерпретация результатов коронароангиографии	Внеаудиторная	6
	3	Тема 3. Чрескожные коронарные вмешательства при стабильных формах ИБС	Внеаудиторная	3
	3	Тема 4. Чрескожные коронарные вмешательства у больных с ОКС с подъемом и без подъема сегмента ST	Внеаудиторная	3
	3	Тема 5. Осложнения после проведения чрескожного коронарного вмешательства, методы их предупреждения и лечения	Внеаудиторная	3
	3	Тема 6. Амбулаторное ведение больных после перенесенного чрескожного коронарного вмешательства	Внеаудиторная	3
	3	Тема 7. Показания и противопоказания к имплантации электрокардиостимуляторов. Выбор наиболее подходящей методики электрокардиостимуляции	Внеаудиторная	6
	3	Тема 8. Осложнения при имплантации электрокардиостимуляторов, меры их профилактики	Внеаудиторная	6
	3	Тема 9, 10. Амбулаторное наблюдение за больными с имплантированными кардиостимуляторами. Диагностика нарушения работы электрокардиостимуляторов	Внеаудиторная	6
	3	Тема 11. Показания, противопоказания к проведению электрофизиологического исследования	Внеаудиторная	6
	3	Тема 12. Методика проведения ЭФИ. Анализ протоколов исследования	Внеаудиторная	6
	3	Тема 13. Радиочастотная абляция. Показания, противопоказания, методика проведения	Внеаудиторная	6
ИТОГО часов в 3 семестре:				60

Формы и вид промежуточной аттестации обучающихся:

1. Зачёт (без оценки).
2. Решение ситуационных задач, тестирование.

Материалы для контроля уровня освоения темы:**Вопросы для контроля.**

1. Показания для проведения коронароангиографии.
2. Подготовка пациента к проведению коронароангиографии.
3. Осложнения проведения коронароангиографии. Профилактика развития ренгенконтрастной нефропатии.
4. Наблюдение за больным после проведения коронароангиографии.
5. Чрескожное коронарное вмешательство у больных с острым коронарным синдромом с подъёмом сегмента ST на ЭКГ.
6. Показания к чрескожному коронарному вмешательству у больных с острым коронарным синдромом без подъёма сегмента ST на ЭКГ. Стратификация риска по шкале GRACE.
7. Показания к чрескожному коронарному вмешательству при стабильных формах ИБС.
8. Показание к электрофизиологическому исследованию.
9. Применение радиочастотной абляции у больных с пароксизмальными тахикардиями.
10. Хирургическое лечение брадиаритмий. Показания к имплантации электрокардиостимулятора у больных с дисфункцией синусового узла..
11. Показания к имплантации электрокардиостимулятора у больных с атриовентрикулярными блокадами.
12. Особенности электрокардиостимуляции у больных с различными формами фибрилляции предсердий.
13. Причины нарушения работы электрокардиостимулятора..
14. Магнитный тест. Показания, методика проведения.

Тестовые задания.

Выберите несколько правильных ответов к каждому вопросу.

1. Показания для коронарной ангиографии	
<p>I. С целью диагностики заболевания</p> <p>II. С целью выбора метода лечения (ангиопластика, АКШ)</p>	<p>А. У лиц молодого возраста с атипичными болевыми ощущениями в груди и отрицательными результатами стресс-теста</p> <p>Б. У больных молодого возраста с типичной стенокардией, положительными результатами стресс-теста и малой вероятностью атеросклероза коронарных артерий, как причины ишемии миокарда</p> <p>В. У больных с подозрением на ИБС, но страдающих тяжелой формой бронхо-обструктивного заболевания легких и высокой артериальной гипертонией</p> <p>Г. У больных стенокардией III ф. кл. с малой эффективностью монотерапии большими дозами нитратов</p> <p>Д. У больных хронической ИБС, перенесших успешную реанимацию</p> <p>Е. У больных стенокардией с малой эффективностью лекарственной терапии</p>
2. Показания для коронарной ангиографии	
<p>I. С целью диагностики заболевания</p> <p>II. С целью выбора метода лечения (ангиопластика, АКШ)</p>	<p>А. У больных стабильной стенокардией, у которых безболевая депрессия сегмента ST возникает на нагрузке при частоте ритма более 120 в 1 мин</p> <p>Б. У больных стабильной стенокардией, у которых депрессия сегмента ST возникает после прекращения нагрузки и сохраняется более 5 мин</p> <p>В. У больных стабильной стенокардией и наличием подозрения на</p>

	<p>поражение основного ствола левой коронарной артерии</p> <p>Г. У больных с подозрением на ИБС и работающих в особых условиях (пилоты, милиция и т.д.)</p> <p>Д. У больных с подозрением на ложно-положительные результаты стресс-тестов</p> <p>Е. У больных с тяжело протекающими пароксизмами желудочковой тахикардии</p> <p>Ж. Всем больным, имеющим несколько факторов риска развития ИБС</p>
3 Обоснованность показаний для ангиопластики и стентирования коронарных артерий у больных стабильной стенокардией	
<p>I. Снижение летальности получено в рандомизированных исследованиях (в 70-80 гг.)</p> <p>II. Снижение летальности получено в одном рандомизированном, а также в нерандомизированных (80-е гг.) исследованиях</p> <p>III. Доказательства основаны на мнении экспертов</p>	<p>А. У больных со стенозом 2- артерий, включая проксимальный стеноз левой передней нисходящей артерии, с нормальной функцией левого желудочка и без сахарного диабета</p> <p>Б. У больных со стенозом 1-2 артерий и с большой зоной ишемии миокарда</p> <p>В. Доказательства пользы во многих исследованиях не получено</p> <p>Г. У больных с поражением 1-2 артерий (без стеноза левой нисходящей) после реанимации или с желудочковой тахикардией</p>
4. Гемодинамически значимое уменьшение внутреннего диаметра коронарной артерии:	
<p>I. 50%</p> <p>II. 70%</p> <p>III. 80%</p>	<p>А. Правая коронарная артерия</p> <p>Б. Ствол левой коронарной артерии</p> <p>В. Передняя нисходящая ветвь левой коронарной артерии</p> <p>Г. Огибающая ветвь левой коронарной артерии</p>
5. Инвазивные методы лечения (ангиопластика, АКШ, реконструктивные вмешательства) у больных инфарктом миокарда	
<p>I. Показания для urgentных вмешательств</p> <p>II. Показания для отсроченных вмешательств</p>	<p>А. Больные с острым коронарным синдромом и подъемом сегмента ST, у которых имеются противопоказания для тромболитической терапии</p> <p>Б. Наличие «ложной» аневризмы</p> <p>В. Руптура межжелудочковой перегородки</p> <p>Г. Рефрактерная к медикаментозному лечению сердечная недостаточность</p>
6. Инвазивные методы лечения (ангиопластика, АКШ, реконструктивные вмешательства) у больных инфарктом миокарда	
<p>I. Показания для urgentных вмешательств</p> <p>II. Показания для отсроченных вмешательств</p>	<p>А. Рецидивирующая желудочковая тахикардия</p> <p>Б. Ранняя постинфарктная стенокардия</p> <p>В. Рецидивирующая ишемия миокарда</p> <p>Г. Кардиогенный шок</p>
7. Показания для электростимуляции сердца у больных инфарктом миокарда и нарушениями ритма сердца и проводимости	
<p>I. Временная электрокардиостимуляция</p> <p>II. Профилактическая установка катетера для электрокардиостимуляции</p>	<p>А. Полная АВ блокада с частотой желудочкового ритма 40 в 1 мин и нормальной шириной желудочковых комплексов</p> <p>Б. Асистолия</p> <p>В. Полная АВ блокада и резко уширенные желудочковые комплексы</p> <p>Г. Полная АВ блокада и гипотония</p> <p>Д. Неполная АВ блокада II ст. II типа</p> <p>Е. Остро возникшая и прогрессирующая блокада правой ножки пучка Гиса и блокада одной ветви левой ножки пучка Гиса</p> <p>Ж. Синусовая брадикардия и гипотония, желудочковая экстрасистолия</p>
8. Электрофизиологический механизм развития аритмий	
<p>I. Нарушение образования импульса</p> <p>II. Повторный вход импульса (re-entry)</p> <p>III. Может быть как 1, так и 2</p>	<p>А. Атриовентрикулярная узловая реципрокная тахикардия</p> <p>Б. Атриовентрикулярная реципрокная тахикардия с участием дополнительных путей предсердно-желудочкового проведения.</p> <p>В. Непароксизмальная предсердная тахикардия</p> <p>Г. Желудочковая тахикардия</p>
9. Наиболее эффективный способ лечения нарушения ритма сердца	

I. Жизнеопасные желудочковые аритмии II. Прогностически неблагоприятные желудочковые аритмии III. Атриовентрикулярные реципрокные тахикардии (АВ-узловая и при синдроме Вольфа-Паркинсона-Уайта)	А. Радиочастотная катетерная деструкция Б. Имплантация кардивертера-дефибрилятора В. Назначение антиаритмических препаратов Г. Имплантация электрокардиостимулятора
10. Особенности гемодинамических нарушений при кардиогенном шоке у больных инфарктом миокарда	
I. Левого желудочка II. Правого желудочка	А. Среднее внутриартериальное давление ниже 70 мм рт.ст. Б. Почечный кровоток резко снижен и экскреция мочи 20 мл/час В. Почечный кровоток умеренно снижен и выделение мочи 40 мл/час Г. Конечно-диастолическое давление в левом желудочке около 20 мм рт.ст. Д. Конечно-диастолическое давление в левом желудочке 12 мм рт.ст. Е. Давление заклинивания в легочных капиллярах менее 12 мм рт.ст. Ж. Давление заклинивания в легочных капиллярах более 15 мм рт.ст. З. Наличие застоя крови в легких (рентгеновское исследование) И. Отсутствие застоя крови

Ответы: 1-I – Б, В; II – Д, Е; 2-I – Г, Д, Е; II – Б, В; 3-I – В; II – А, Б; III – Г; 4-I – Б; II – А, Б, В, Г; III – А, Б, В, Г; 5-I – А, Б; II – В, Г; 6-I – Г; II – А, Б, В; 7-I – Б, В, Г; II – Д, Е; 8-I – В; II – А, Б; III – Г; 9-I – Б; II – В; III – А; 10-I – А, Б, Г, Ж, З; II – А, Б, Д, Е, И.

Ситуационные задачи.

Случай 1.

1.1 Описание клинического случая:

В соответствии с рекомендациями кардиологических обществ многих стран Европы и США по лечению инфаркта миокарда какие из перечисленных показаний для временной стимуляции сердца являются признанными?

1. Синусовая брадикардия (50 уд. в 1 мин).
2. Атриовентрикулярная, или предсердно-желудочковая, блокада II степени с периодами Самойлова-Венкебаха и частая желудочковая экстрасистолия у больного с синусовым ритмом 60 уд. в 1 мин.
3. Блокада левой ножки пучка Гиса.
4. Блокада правой ножки и передней ветви левой ножки пучка Гиса.
5. Атриовентрикулярная блокада 2 степени типа Мобитца-2.

1.2 Варианты ответов:

1. Все больные имеют показания.
2. Правильно только 5 ответ.
3. Правильно 2, 4, 5.

1.3 Ответ:

Имплантация электрокардиостимулятора осуществляется с лечебной целью, т.е. для ликвидации опасных для жизни клинических проявлений, обусловленных нарушениями проводимости, а также вводится профилактически с целью экстренного начала электростимуляции в случае внезапного резкого ухудшения состояния больного. Из перечисленных случаев только второй требует имплантации водителя ритма с целью навязывания более частого ритма, при котором может быть подавлена желудочковая

экстрасистолия. В случае сохранения аритмии на фоне искусственного ритма назначение антиаритмического препарата становится безопасным.

В четвертом и пятом случаях имплантация водителя ритма имеет профилактический характер

Случай 2.

2.1 Описание клинического случая:

Мужчина 50 лет перенес инфаркт миокарда, протекавший без осложнений. Перед выпиской из стационара во время пробы с нагрузкой на велоэргометре при частоте сердечного ритма 100 в 1 мин зарегистрирована горизонтальная депрессия сегмента ST в отведениях V₄-V₆, на 2 мм.

2.2 Вопросы:

В связи с этим какое дальнейшее лечение должно быть рекомендовано больному?

1. Рекомендовать пройти экспертизу трудоспособности с целью получения инвалидности.

2. Назначить регулярный прием нитратов.

3. Рекомендовать лечиться блокаторами в-адренорецепторов и контролировать все факторы риска ИБС.

4. Рекомендовать провести коронароангиографию с целью решения вопроса о хирургическом лечении.

2.3 Ответ:

У данного больного имеется большой риск (около 30%) возникновения летального исхода в течение ближайшего года. Поэтому ему показано хирургическое лечение, а в случае невозможности его осуществления следует назначить блокатор в-адренорецепторов в дозе, достаточной для полной блокады рецепторов, и контроль всех факторов риска ИБС. При положительных результатах медикаментозной терапии только больным, работа которых связана с большими физическими и эмоциональными нагрузками, следует рекомендовать сменить работу или перейти на инвалидность. Нитраты могут быть использованы для терапии как дополнительное средство к лечению блокаторами в-адренорецепторов.

Случай 3.

3.1 Описание клинического случая:

Женщина 55 лет страдает сахарным диабетом II типа, курит. В связи с предстоящей гинекологической операцией по поводу фибромиомы матки обратилась к кардиологу с целью оценки состояния сердца и возможности хирургического вмешательства, а также определения степени риска возникновения сердечно-сосудистых осложнений в связи с операцией. При опросе, физикальном обследовании было установлено, что у больной имеется лабильная форма артериальной гипертензии, стенокардии и сердечной недостаточности нет. Границы сердца не расширены. На ЭКГ обнаружена блокада левой ножки пучка Гиса, время возникновения которой не известно, предшествующих ЭКГ нет.

3.2 Вопросы:

Какие исследования целесообразно провести и какие рекомендации должны быть даны кардиологом?

1. У больной нет стенокардии, в прошлом больная не переносила инфаркт миокарда. Поэтому нарушение проводимости обусловлено постмиокардитическим кардиосклерозом. Сердечная недостаточность отсутствует. Из сказанного следует, что у больной нет ограничений для выполнения необходимого хирургического вмешательства.

2. Наиболее вероятной причиной блокады левой ножки пучка Гиса является ИБС, безболевая форма.

3. Больной показано проведение исследований для определения степени нарушения коронарного кровообращения.

4. В связи с тем, что у больной имеется сахарный диабет, артериальная гипертензия, полная блокада левой ножки пучка Гиса, хирургическое вмешательство противопоказано из-за высокого риска развития осложнений.

3.3 Ответ:

Наличие у больной трех факторов риска ИБС с большой степенью вероятности позволяет считать, что причиной блокады левой ножки пучка Гиса является ишемическая болезнь сердца. С целью исключения возможности того, что больная перенесла безболевой инфаркт миокарда, следует провести эхокардиографическое исследование. Наличие или отсутствие безболевой ишемии миокарда может быть доказано с помощью провокационной пробы (физическая нагрузка, лекарственная проба) с эхокардиографическим контролем. В том случае, если больная смогла выполнить лишь небольшую нагрузку, даже при отсутствии признаков ишемии миокарда, риск возникновения осложнений высокий. Возникновение ишемии миокарда на уровне нагрузки, соответствующей стенокардии 1-2 функционального класса, сопряжено с небольшим риском. В этом случае данное хирургическое вмешательство возможно. Развитие ишемии через 3-6 мин от начала нагрузки соответствует стенокардии III-IV функционального класса и указывает на высокий риск возникновения осложнений. В последнем случае перед гинекологической операцией наиболее правильным будет проведение коронароангиографии с последующей баллонной ангиопластикой коронарных артерий или аортокоронарным шунтированием.

Случай 4.

4.1 Описание клинического случая:

У больного после операции аортокоронарного шунтирования через несколько недель появились приступы суправентрикулярной тахикардии.

4.2 Вопросы:

Закономерно ли это? Имеют ли эти приступы определенное прогностическое значение?

1. Подобное явление не типично для послеоперационного периода и требует срочного вмешательства.

2. Возникновение предсердных аритмий обусловлено воспалительной реакцией со стороны перикарда в послеоперационном периоде. Сами по себе аритмии прогностического значения не имеют.

3. Предсердные аритмии, возникшие в раннем послеоперационном периоде, являются признаком, свидетельствующим об усилении ишемии миокарда, и ухудшают прогноз.

4. Развитие мерцания предсердий в раннем послеоперационном периоде отражает развитие окклюзии шунта.

4.3 Ответ:

Описанное осложнение не является необычным. Возникновение суправентрикулярных аритмий обусловлено, вероятно, воспалительной реакцией вокруг предсердия, так как после стернотомии вскрывают перикард для обеспечения достаточного доступа к сердцу. Вследствие этой травмы может быть слабая воспалительная реакция и даже возникновение мерцания предсердий в первые 3 мес послеоперационного периода. Возможно развитие и других предсердных аритмий. Сами по себе аритмии прогностического значения не имеют. Воспалительная реакция со

стороны перикарда свидетельствует о развитии посткардиотомного синдрома. Этот синдром - часто встречающаяся реакция при любых вмешательствах на сердце. В клинике он проявляется болью в груди, одышкой, перикардитом, плевритом, повышенной утомляемостью. При тяжелом течении синдрома клинические проявления могут сохраняться в течение 2 лет, в легких случаях - в течение нескольких недель. При тяжелом течении эффективно назначение нестероидных противовоспалительных препаратов (индометацин или другие).

Случай 5.

5.1 Описание клинического случая:

Имеются ли общепринятые рекомендации для проведения ко-ронароангиографии (КАГ) у больных с эпизодически возникающими приступами загрудинных болей при эмоциональных и физических нагрузках?

5.2 Варианты ответов:

1. Проведение КАГ показано всем больным ИБС старше 45 лет.
2. Проведение КАГ возможно как с диагностической целью, так и при подозрении на поражение ствола левой коронарной артерии.
3. Эпизодически возникающие приступы стенокардии без четкой связи с величиной интенсивности физической нагрузки с большой вероятностью указывают на наличие умеренной выраженности стеноза коронарной артерии. Поэтому проведение КАГ данному больному имеет мало обоснований.
4. ведение ангиографии может быть рекомендовано при отсутствии эффекта от консервативной терапии
5. Правильно 2 и 4.
6. Правильно 2, 3, 4.

5.3 Ответ:

Одним из основных показаний для проведения КАГ является необходимость хирургического лечения ИБС. Однако в 45-летнем возрасте нельзя исключать необходимость проведения КАГ с диагностической целью, в частности, у лиц, работающих в экстремальных условиях. Хирургическое лечение показано при наличии стенокардии, не поддающейся консервативной терапии. При наличии редких приступов стенокардии направление на хирургическое лечение может оказаться неоправданным. Но иногда даже при наличии стеноза ствола левой коронарной артерии выраженного болевого синдрома может не быть. Поэтому большое значение имеют результаты пробы на велоэргометре. Признаком поражения ствола левой коронарной артерии является возникновение депрессии сегмента ST в большинстве грудных отведений во время физической нагрузки при ЧСС не более 100 в 1 мин, иногда сопровождающейся падением артериального давления. Депрессия сегмента ST в этих случаях сохраняется длительно. Выживаемость оперированных больных с поражением основного ствола левой коронарной артерии выше, чем у больных, получающих лекарственное лечение. При отрицательных результатах нагрузочного теста КАГ может быть проведена, если есть сомнения в диагнозе. Боли в груди, типичные для стенокардии, отмечаются у больных с аортальным стенозом и гипертрофической кардиомиопатией. В этих случаях единственно верным дифференциальным диагностическим методом может быть ангиография. Часто с диагностической целью КАГ проводится лицам со специальностями, когда лишение лицензии ведет к потере средств к существованию (например, летчики).

Случай 6.

6.1 Описание клинического случая:

Что является причиной синдрома Морганьи-Адамса-Стокса (МАС), и когда больной должен быть немедленно госпитализирован?

6.2 Варианты ответов:

1. Синдром МАС может возникать только у больных с синдромом сла бости синусного (синусно-предсердного) узла. Развитию синдрома МАС, как правило, предшествуют какие-либо предвестники.

2. Причиной синдрома МАС может быть атриовентрикулярная блокада II-III степени.

3. Синдром МАС может возникнуть как при развитии брадикардии, так и после прекращения пароксизма тахикардии. Госпитализации подлежат все больные с синдромом МАС в анамнезе с целью уточнения причины их возникновения.



4. Правильно 2 и 3.

6.3 Ответ:

Приступ МАС сопровождается потерей сознания без каких-либо предвестников. Такая симптоматика может наблюдаться как при атрио-вентрикулярной блокаде III степени, так и при синдроме слабости синусного узла. В обоих случаях может не быть предвестников даже на ЭКГ. Таким образом, при любой ЧСС нельзя полностью исключить возможность наступления атриовентрикулярной блокады или продолжительной остановки синусного узла.

Единственным методом лечения в таких случаях является имплантация кардиостимулятора. Поэтому больной должен быть срочно госпитализирован.

3.8. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины (модуля)

	Интервенционная кардиология	
1	Неотложная помощь в терапии и кардиологии [Электронный ресурс]: руководство / ред. Ю. И. Гринштейн. - Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - on-line. -Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970411629.html 	Неограниченный доступ
2	Интервенционная кардиология. Коронарная ангиография и стентирование [Электронный ресурс]: руководство / А. П. Савченко [и др.]. - Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010 . - on-line. -Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970415412.html 	Неограниченный доступ

**3.9. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины (модуля)
Перечень лицензионного ПО для учебного процесса 2018 год**

№ п/п	Наименование лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа	Срок действия лицензии	Описание программного обеспечения
1	Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprase	Договор № 874 от 17.12.2013, ЗАО "СофтЛайн Трейд"	2014 год	Операционная система Microsoft Windows
		Договор № 630 от 17.11.2014, ЗАО "СофтЛайн Трейд"	2015 год	
		Договор № 670 от 04.12.2015, ЗАО "СофтЛайн Трейд"	2016 год	
		Договор № 893 от 07.12.2016, ООО "СкайСофт Виктори"	2017 год	
		Договор № 0301100049618000015-0005112-02/176 от 21.03.2018, ООО "Софтлайн Проекты"	2018 год	
		Договор № 874 от 17.12.2013, ЗАО "СофтЛайн Трейд Трейд"	2014 год	
2	Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprase	Договор № 630 от 17.11.2014, ЗАО "СофтЛайн Трейд"	2015 год	Пакет офисных программ Microsoft Office
		Договор № 670 от 04.12.2015, ЗАО "СофтЛайн Трейд"	2016 год	
		Договор № 893 от 07.12.2016, ООО "СкайСофт Виктори"	2017 год	
		Договор № 0301100049618000015-0005112-02/176 от 21.03.2018, ООО "Софтлайн Проекты"	2018 год	
		Договор № 874 от 17.12.2013, ЗАО "СофтЛайн Трейд Трейд"	2014 год	
		Договор № 630 от 17.11.2014, ЗАО "СофтЛайн Трейд"	2015 год	

3	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License антивирус Касперского	Договор № 670 от 04.12.2015, ЗАО "СофтЛайн Трейд"	2016 год	Антивирус Касперского – система антивирусной защиты рабочих станций и файловых серверов
		Договор № 893 от 07.12.2016, ООО "СкайСофт Виктори"	2017 год	
		Договор № 0301100049618000015-0005112-02/176 от 21.03.2018, ООО "Софтлайн Проекты"	2018 год	
		Договор № 874 от 17.12.2013, ЗАО "СофтЛайн Трейд Трейд"	2014 год	
		Договор № 630 от 17.11.2014, ЗАО "СофтЛайн Трейд"	2015 год	
		Договор № 670 от 04.12.2015, ЗАО "СофтЛайн Трейд"	2016 год	
4	Dr.Web Desktop Security Suite	Договор № 893 от 07.12.2016, ООО "СкайСофт Виктори"	2017 год	Антивирус Dr.Web – система антивирусной защиты рабочих станций и файловых серверов
		Договор № 0301100049618000015-0005112-02/176 от 21.03.2018, ООО "Софтлайн Проекты"	2018 год	
		Договор № 382 от 07.04.2016, ООО "Открытые технологии"	2016-2017 год	
		Договор № 375 от 29.06.2017, ООО "Открытые технологии"	2017-2018 год	
		Договор № 316 от 11.05.2018, ООО "СофтЛайн Проекты"	2018-2019 год	
		Договор № 874 от 17.12.2013, ЗАО "СофтЛайн Трейд"	бессрочно	
5	Русский Moodle 3KL	Договор № 382 от 07.04.2016, ООО "Открытые технологии"	2016-2017 год	Система дистанционного обучения для Учебного портала
		Договор № 375 от 29.06.2017, ООО "Открытые технологии"	2017-2018 год	
		Договор № 316 от 11.05.2018, ООО "СофтЛайн Проекты"	2018-2019 год	

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	Интервенционная кардиология	<p>450103, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Кувькина, д. 96. ГБУЗ РБ Республиканский кардиологический центр. Кафедра кардиологии и функциональной диагностики ИДПО. Договор о практической подготовке № 3 от 15.01.2017 г. Учебная комната 1.</p> <p>Учебная комната 2</p> <p>Лекционная аудитория № 1</p> <p>Лекционная аудитория 2</p> <p>Комната для хранения оборудования</p>	<p>Оборудование: системный блок (1), монитор (1), МФУ (1). Мебель: доска учебная (1), столы для учащихся (3), стол преподавателя (1), стулья (12), шкаф для одежды (1), шкаф для документов (1).</p> <p>Оборудование: системный блок (1), монитор (1), МФУ (1). Мебель: столы для учащихся (3), стол преподавателя (1), стулья (18), шкаф для одежды (1), шкаф для документов (1), доска учебная (1). Учебно-методические материалы: методические указания, тестовые задания, ситуационные задачи.</p> <p>Оборудование: ноутбук, мультимедийный проектор, экран. Мебель: столы (3), стулья (60), экран (2).</p> <p>Оборудование: ноутбук (1), мультимедийный проектор (1), экран (1). Мебель: парты (6), стулья (5), шкаф для одежды (1), шкаф для документов (2), шкаф для учебно-методических материалов (2), компьютерный стол (1), стол преподавателя (1), учебная доска (1), системный блок (1), МФУ (1), монитор (1).</p> <p>Ноутбук (2), мультимедийный проектор (2). Учебно-методические материалы.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Операционная система Microsoft-WindowsMicrosoftDesktopSchool-ALNGLicSAPkOLVSE 1YAcademicEditionEnterprise Договор № 50 от 28 января 2019 г., ООО "СофтЛайн Проекты" 2. Пакет офисных программ MicrosoftOfficeMicrosoftDesktopSchoolALNGLicSAPkOLVSE 1YAcademicEditionEnterprise Договор № 50 от 28 января 2019 г., ООО "СофтЛайн Проекты" 3. Антивирус Касперского – система антивирусной защиты рабочих станций и файловых серверов KasperskyEndpointSecurity для бизнеса – Стандартный RussianEdition. 500-999 Node 1 yearEducationalRenewalLicense антивирус Касперского Договор № 50 от 28 января 2019 г., ООО "СофтЛайн Проекты" 4. Антивирус Dr.Web – система антивирусной защиты рабочих станций и файловых серверов Dr.WebDesktopSecuritySuite Договор № 50 от 28 января 2019 г., ООО "СофтЛайн Проекты" 5. Система дистанционного обучения для Учебного портала Русский Moodle 3KL Договор № 316 от мая 2018 г., ООО "СофтЛайн Проекты"

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы ординатуры по специальности;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- формирование электронного портфолио обучающихся, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Минимально необходимый для реализации программы ординатуры перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

- аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;
- учебные помещения, оснащенные методическими материалами позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью (наборы электрокардиограмм по различным разделам кардиологии, наглядные материалы для усвоения темы, компьютерное оборудование для решения ситуационных задач по разделам);
- помещения, предусмотренные для осуществления диагностических исследований, оснащенные специализированным оборудованием: рентгенохирургические операционные для проведения коронароангиографии, чрезкожного коронарного вмешательства, электрофизиологического исследования, радиочастотной абляции, имплантации электрокардиостимуляторов с оборудованием, необходимым для реализации программы ординатуры.

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

4. Клинические базы:

Клиническая база	Адрес	Описание базы
ГБУЗ РКЦ	г.Уфа, ул. Кувыкина, 96	Республиканский кардиологический центр является ведущим специализированным учреждением, оказывающим все виды кардиологической помощи населению республики. В структуру кардиоцентра входят консультативная поликлиника, диагностическая служба, стационар с приёмным отделением, отдел информационных и компьютерных технологий. В консультативную поликлинику входит атероцентр, кабинет первичной профилактики, диагностические кабинеты, кабинеты врачебного приёма. Диагностическая служба включает отделение функциональной диагностики, клиничко-диагностическую лабораторию, рентгено-изотопное отделение. Структура стационара включает приёмное отделение, отделение интенсивной терапии, кардиологические отделения № 1,2,3,4.

		отделение реабилитации, кардиохирургические отделения .на 182 койки. Кафедра клинической кардиологии ИДПО, базирующаяся в Республиканском кардиологическом центре имеет необходимое количество учебных комнат, конференцзал, обеспечивающих проведение практических и теоретических занятий в полном объеме, предусмотренном образовательной программой для ординаторов.
--	--	---

Организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе ординатуры.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

5. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Обучение складывается из контактной работы (48 час.), включающих практические занятия (34 час.), семинарские занятия (10 час), лекции (4 час) и самостоятельную работу (60 час.) а также контроль - зачёт без оценки. Основное учебное время выделяется на практическую работу по специальности 31.08.36 – Кардиология.

Практические занятия проводятся в виде аудиторных занятий использованием наглядных пособий, решением ситуационных задач, ответов на тестовые задания, клинических разборов, участия в консилиумах, научно- практических конференциях врачей. Заседания научно-практических врачебных обществ, мастер-классы со специалистами практического здравоохранения, семинары с экспертами по актуальным вопросам в разных областях здравоохранения, встречи с представителями российских и зарубежных компаний.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине кардиология и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРО).

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Университета и кафедры.

По каждому разделу учебной дисциплины разработаны методические рекомендации для ординаторов и методические указания для преподавателей.

Исходный уровень знаний ординаторов определяется тестированием, текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий, во время клинических разборов, при решении типовых ситуационных задач и ответах на тестовые задания.

Вопросы по учебной дисциплине (модулю «Интервенционная кардиология») включены в Государственную итоговую аттестацию по программе ординатуры специальности 31.08.36 – Кардиология (уровень подготовки кадров высшей квалификации).