

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

Кафедра рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения ИДПО

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
Валишин Н. А.



_____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ИНТЕРВЕНЦИОННАЯ КАРДИОЛОГИЯ

Уровень образования
Высшее – *специалитет*
Специальность
30.05.02 Медицинская биофизика

Квалификация
Врач-биофизик
Форма обучения
Очная
Для приема: *2023*

Уфа -2023

При разработке рабочей программы учебной дисциплины Интервенционная кардиология в основу положены:

1) ФГОС ВО3 по направлению подготовки специальности 30.05.02 Медицинская биофизика (специалитет) утвержденный приказом Министерством науки и высшего образования Российской Федерации № 1002 от «13» августа 2020 г;

2) Учебный план по специальности 30.05.02 *Медицинская биофизика* утвержденный Ученым советом ФГБОУ ВО «БГМУ» от «30» мая 2023 г., протокол № 5.

3) Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ № 611н от «4» августа 2017 г. «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-биофизик».

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения ИДПО от «18» апреля 2023 г., протокол №4.

Заведующий кафедрой _____ / Николаева И.Е.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена УМС *специальности Фармация* от «25» апреля 2023 г., протокол № 9.

Председатель УМС

специальности 33.05.01 Фармация

д-р мед. наук, профессор _____ / Кудашкина Н.В.

(подпись)

Разработчики:

Яманаева И.Е., к.м.н., ассистент кафедры рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения ИДПО

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.	Пояснительная записка	4
1.1.	Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	4
1.2.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций	4
2.	Требования к результатам освоения учебной дисциплины	6
2.1.	Типы задач профессиональной деятельности	6
2.2.	Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине	6
3.	Содержание рабочей программы	8
3.1.	Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы	8
3.2.	Перечень разделов учебной дисциплины и компетенций с указанием соотнесенных с ними тем разделов дисциплины	9
3.3.	Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля	9
3.4.	Название тем лекций и количество часов по семестрам учебной дисциплины (модуля)	10
3.5.	Название тем практических занятий и количество часов по семестрам учебной дисциплины (модуля)	11
3.6.	Лабораторный практикум	11
3.7.	Самостоятельная работа обучающегося	11
4.	Оценочные материалы для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)	13
4.1.	Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине.	13
4.2.	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по учебной дисциплине (модуля), соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций	15
5.	Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины (модуля)	17
5.1.	Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения учебной дисциплины (модуля)	17
5.2.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной дисциплины (модуля)	18
6.	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине (модуля)	18
6.1.	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине (модуля)	19
6.2.	Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы	19
6.3.	Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	21

1. Пояснительная записка

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Интервенционная кардиология» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 6 курсе в С семестре.

Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся представлений о рентгеноваскулярных методах диагностики и лечения, совершенствование врачебного мышления, совершенствование знаний об этиологии, патогенезе, клинической картине, диагностике и выборе тактики лечения при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по учебной дисциплине (модулю)
ПК-1 Способен проводить функциональную, ультразвуковую и лучевую диагностику органов и систем организма человека	ПК-1.2. Проводит функциональную диагностику заболеваний сердечно-сосудистой системы.	<p>Знать:</p> <p>Виды функциональных и клинических методов исследования состояния сердечно-сосудистой системы, диагностические возможности и методики их проведения, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Уметь: Проводить, расшифровывать и описывать электрокардиографическое исследование пациента, выявлять синдромы нарушений биоэлектрической активности и сократительной функции миокарда, внутрисердечной, центральной и периферической гемодинамики, интерпретировать результаты рентгеноваскулярных методов диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Владеть: навыками интерпретации результатов обследования пациента с учетом морфофункциональных, физиологических и патологических процессов в организме и динамических изменений клинической картины, навыками оформления медицинской документации, в том числе в</p>

		электронном виде.
ПК-3. Оценка состояния пациентов, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме	ПК-3.1. Выявляет состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме	Знать: патогенез, основные патологические симптомы наиболее распространенных заболеваний внутренних органов в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме Уметь: проводить диагностические и лечебные процедуры, при угрожающих жизни состояниях (определение реакции зрачков на свет, проведение ИВЛ и закрытого массажа сердца) Владеть: навыками оказания медицинской помощи в экстренной форме
	ПК-3.2. Собирает анамнез заболевания и анамнез жизни пациента, анализирует полученную от пациентов (их законных представителей) информацию.	Знать: патогенез и основные клинические проявления заболеваний наиболее распространенных заболеваний внутренних органов Уметь: проводить опрос пациента (жалобы, анамнез заболевания, жизни). Владеть: навыками опроса пациента и сбора анамнеза
	ПК-3.3. Способен определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи.	Знать: патогенез, основные патологические симптомы наиболее распространенных заболеваний внутренних органов в том числе клинические состояния, требующих оказания скорой, в том числе специализированной медицинской помощи Уметь: определять показания для оказания скорой, в том числе специализированной медицинской помощи Владеть: навыками проведения диагностических мероприятий при оказании скорой, в том числе специализированной медицинской помощи.

2. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

2.1. Типы задач профессиональной деятельности

Медицинский.

2.2. Перечень компетенций, индикаторов достижения компетенций и индекса трудовой функции

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

п/ №	Номер/ индекс компетенции (или его части) и ее содержание	Номер индикатора компетенции (или его части) и его содержание	Индекс трудовой функции и ее содержание	Перечень практических навыков по овладению компетенцией	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6
1.	ПК-1 Способен проводить функциональную, ультразвуковую и лучевую диагностику органов и систем организма человека	ПК-1.2. Проводит функциональную диагностику заболеваний сердечно-сосудистой системы.	А/02.7. Проведение функциональной диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы	<p>Знать:</p> <p>Виды функциональных и клинических методов исследования состояния сердечно-сосудистой системы, диагностические возможности и методики их проведения, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Уметь: Проводить, расшифровывать и описывать электрокардиографическое исследование пациента, выявлять синдромы нарушений биоэлектрической активности и сократительной функции миокарда, внутрисердечной, центральной и периферической гемодинамики, интерпретировать результаты рентгенэндоваскулярных методов диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Владеть: навыками интерпретации результатов обследования пациента с учетом морфофункциональных, физиологических и патологических процессов в организме и динамических изменений клинической картины, навыками оформления медицинской документации, в том числе в электронном виде.</p>	Тестовые вопросы Контрольные вопросы Ситуационные задачи

2.	ПК-3. Оценка состояния пациентов, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме	ПК-3.1. Выявляет состояние, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме	А/06.7. Оказание медицинской помощи пациенту в экстренной форме	<p>Знать: патогенез, основные патологические симптомы наиболее распространенных заболеваний внутренних органов в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме</p> <p>Уметь: проводить диагностические и лечебные процедуры, при угрожающих жизни состояниях (определение реакции зрачков на свет, проведение ИВЛ и закрытого массажа сердца)</p> <p>Владеть: навыками оказания медицинской помощи в экстренной форме</p>	Тестовые вопросы Контрольные вопросы Ситуационные задачи
		ПК-3.2. Собирает анамнез заболевания и анамнез жизни пациента, анализирует полученную от пациентов (их законных представителей) информацию.	А/06.7. Оказание медицинской помощи пациенту в экстренной форме	<p>Знать: патогенез и основные клинические проявления заболеваний наиболее распространенных заболеваний внутренних органов</p> <p>Уметь: проводить опрос пациента (жалобы, анамнез заболевания, жизни).</p> <p>Владеть: навыками опроса пациента и сбора анамнеза</p>	Тестовые вопросы Контрольные вопросы Ситуационные задачи
		ПК-3.3. Способен определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи.	А/06.7. Оказание медицинской помощи пациенту в экстренной форме	<p>Знать: патогенез, основные патологические симптомы наиболее распространенных заболеваний внутренних органов в том числе клинические состояния, требующих оказания скорой, в том числе специализированной медицинской помощи</p> <p>Уметь: определять показания для оказания скорой, в том числе специализированной медицинской помощи</p> <p>Владеть: навыками проведения диагностических мероприятий при оказании скорой, в том числе специализированной</p>	Тестовые вопросы Контрольные вопросы Ситуационные задачи

				медицинской помощи.	
--	--	--	--	---------------------	--

3. Содержание рабочей программы

3.1 Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Вид учебной работы		Всего часов/ зачетных единиц	Семестр С, часов
1		2	3
Контактная работа (всего), в том числе:		48	48
Лекции (Л)		12	12
Клинические занятия (Кл)		36	36
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе:		24	24
Внеаудиторная работа		24	24
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	3	3
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	72	72
	ЗЕТ	2	2

3.2. Перечень разделов учебной дисциплины и компетенций с указанием соотнесенных с ними тем разделов дисциплины

№п/п	Индекс компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела (темы разделов)
1	2	3	4
1.	ПК-1; ПК-3	История развития и организация рентгенэндоваскулярной хирургии	История развития и организация рентгенэндоваскулярной хирургии
2.	ПК-1; ПК-3	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение при стабильной ишемической болезни сердца	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение при стабильной ишемической болезни сердца
3.	ПК-1; ПК-3	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение при остром коронарном синдроме	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение при остром коронарном синдроме
4.	ПК-1; ПК-3	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение при пороках сердца	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение при пороках сердца
5.	ПК-1; ПК-3	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение при брадиаритмиях	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение при брадиаритмиях

6.	ПК-1; ПК-3	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение при тахикардиях	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение при тахикардиях
7.	ПК-1; ПК-3	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение при легочной гипертензии	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение при легочной гипертензии
8.		Промежуточная аттестация	Промежуточная аттестация

3.3. Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости
			Л	Кл	СР	всего	
1	2	3	5	6	7	8	9
1.	С	История развития и организация рентгенэндоваскулярной хирургии	2	4	3	9	Тесты, теоретические вопросы, ситуационные задачи
2.	С	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение при стабильной ишемической болезни сердца	2	4	3	9	Тесты, теоретические вопросы, ситуационные задачи
3.	С	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение при остром коронарном синдроме	2	4	3	9	Тесты, теоретические вопросы, ситуационные задачи
4.	С	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение при пороках сердца	2	4	3	9	Тесты, теоретические вопросы, ситуационные задачи
5.	С	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение при брадикардиях	2	4	3	9	Тесты, теоретические вопросы, ситуационные задачи
6.	С	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение при тахикардиях	2	4	3	9	Тесты, теоретические вопросы, ситуационные задачи
7.	С	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение при легочной гипертензии		6	3	9	Тесты, теоретические вопросы, ситуационные задачи
8.	С	Промежуточная аттестация		6	3	9	Тесты, теоретические

							вопросы, ситуационные задачи
--	--	--	--	--	--	--	------------------------------------

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

№	Название тем лекций учебной дисциплины	Семестр
		С
1	2	3
1	История развития и организация рентгенэндоваскулярной хирургии	2
2	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение при стабильной ишемической болезни сердца	2
3	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение при остром коронарном синдроме	2
4	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение при пороках сердца	2
5	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение при тахи и брадиаритмиях	2
6	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение при легочной гипертензии	2
	ИТОГО	12

3.5. Название тем практических занятий в том числе практической подготовки и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля).

№п /п	Название тем клинических занятий учебной дисциплины (модуля)	Семестр
		С
1	2	3
1	История развития и организация рентгенэндоваскулярной хирургии	4
2	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение при стабильной ишемической болезни сердца	4
3	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение при остром коронарном синдроме	4
4	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение при пороках сердца	4
5	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение при брадиаритмиях	4
6	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение при тахиаритмиях	4
7	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение при легочной гипертензии	6
8	Промежуточная аттестация	6
	ИТОГО	36

3.6. Лабораторный практикум не предусмотрено по учебному плану.

3.7. Самостоятельная работа обучающегося

3.7.1. Виды СР (АУДИТОРНАЯ РАБОТА) не предусмотрено по учебному плану.

3.7.2. Виды СР (ВНЕАУДИТОРНАЯ РАБОТА)

№ п/п	№ семестра	Тема СР	Виды СР	Всего часов
1	2	3	4	5
1.	С	История развития и организация рентгенэндоваскулярной хирургии	- чтение учебной литературы, текстов лекций	3
2.	С	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение при стабильной ишемической болезни сердца	- подготовка к практическим занятиям; - работа с электронными ресурсами; - чтение учебной литературы, текстов лекций.	3
3.	С	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение при остром коронарном синдроме	- подготовка к практическим занятиям; - работа с электронными ресурсами; - чтение учебной литературы, текстов лекций.	3
4.	С	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение при пороках сердца	- подготовка к практическим занятиям; - работа с электронными ресурсами; - чтение учебной литературы, текстов лекций.	3
5.	С	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение при брадиаритмиях	- подготовка к практическим занятиям; - работа с электронными ресурсами; - чтение учебной литературы, текстов лекций.	3
6.	С	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение при тахиаритмиях	- подготовка к практическим занятиям; - работа с электронными ресурсами; - чтение учебной литературы, текстов лекций.	3
7.	С	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение при легочной гипертензии	- подготовка к практическим занятиям; - работа с электронными ресурсами; - чтение учебной литературы, текстов лекций.	3
8.	С	Промежуточная аттестация	- подготовка к промежуточной аттестации, - чтение учебной литературы, текстов лекций.	3
		ИТОГО		24
ИТОГО часов в семестре:				24

3.7.3. Примерная тематика контрольных вопросов

Семестр С.

1. Критерии диагностики ишемической болезни сердца, показания к коронарографии.
2. Чрезкожное коронарное вмешательство при остром коронарном синдроме.
3. Алгоритмы оказания экстренной медицинской помощи при остром коронарном синдроме.
4. Клапанные пороки сердца, показания к оперативному лечению, показания к катетерной имплантации аортального клапана.
5. ЭКГ диагностика брадиаритмий и показания для электрокардиостимуляции.
6. Виды пароксизмальных нарушений ритма сердца.
7. Радиочастотная абляция – виды, показания, противопоказания.
8. Электрокардиостимуляция, режимы, виды электрокардиостимуляторов.
9. Тромбоэмболия легочной артерии – этиология, патогенез, профилактика, лечение.
10. Имплантация кава-фильтра, показания, противопоказания. Виды кава-фильтров, медикаментозное лечение.
11. Имплантация трехкамерного стимулятора при дилатационной кардиомиопатии.
12. Методика проведения зондирования правых отделов сердца. Измерение давления заклинивания легочной артерии.
13. Септальная абляция при гипертрофической кардиомиопатии.
14. Дефект межпредсердной перегородки – виды, диагностика. Показания к оперативному лечению.
15. Дефекты межпредсердной перегородки. Имплантация окклюдера. Показания, противопоказания.
16. Осложнения рентгенэндоваскулярных вмешательств. Профилактика. Предоперационная подготовка. Особенности послеоперационного наблюдения.
17. Контрастиндуцированная нефропатия, критерии диагностики. Лечение.
18. Классификация острого инфаркта миокарда. ЭКГ-диагностика.
19. Показания и противопоказания к коронарографии.
20. Виды электрокардиостимуляции.

4. Оценочные материалы для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)

4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине.

Код и формулировка компетенции _____

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения	
		(«Не зачтено»)	(«Зачтено»)
ПК-1.2. Проводит функциональную диагностику заболеваний сердечно-сосудистой системы.	Знать: Виды функциональных и клинических методов исследования состояния сердечно-сосудистой системы, диагностические возможности и методики их проведения, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи,	При ответе на теоретические вопросы студент продемонстрировал достаточный уровень знаний. Неверно ответил на	При ответе на теоретические вопросы студент продемонстрировал достаточный уровень знаний в рамках учебного материала. Ответил на дополнительные

	<p>клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Уметь: Проводить, расшифровывать и описывать электрокардиографическое исследование пациента, выявлять синдромы нарушений биоэлектрической активности и сократительной функции миокарда, внутрисердечной, центральной и периферической гемодинамики, интерпретировать результаты рентгенэндоваскулярных методов диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Владеть: навыками интерпретации результатов обследования пациента с учетом морфофункциональных, физиологических и патологических процессов в организме и динамических изменений клинической картины, навыками оформления медицинской документации, в том числе в электронном виде.</p>	дополнительные вопросы.	дополнительные вопросы.
<p>ПК-3.1. Выявляет состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме</p>	<p>Знать: патогенез, основные патологические симптомы наиболее распространенных заболеваний внутренних органов в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме</p> <p>Уметь: проводить диагностические и лечебные процедуры, при угрожающих жизни состояниях (определение реакции зрачков на свет, проведение ИВЛ и закрытого массажа сердца)</p> <p>Владеть: навыками оказания медицинской помощи в экстренной форме</p>	<p>При ответе на теоретические вопросы студент продемонстрировал достаточный уровень знаний в рамках учебного материала. Неверно ответил на дополнительные вопросы.</p>	<p>При ответе на теоретические вопросы студент продемонстрировал достаточный уровень знаний в рамках учебного материала. Ответил на дополнительные вопросы.</p>

ПК-3.2. Собирает анамнез заболевания и анамнез жизни пациента, анализирует полученную от пациентов (их законных представителей) информацию.	<p>Знать: патогенез и основные клинические проявления заболеваний наиболее распространенных заболеваний внутренних органов</p> <p>Уметь: проводить опрос пациента (жалобы, анамнез заболевания, жизни).</p> <p>Владеть: навыками опроса пациента и сбора анамнеза</p>	<p>При ответе на теоретические вопросы студент продемонстрировал недостаточный уровень знаний. Неверно ответил на дополнительные вопросы.</p>	<p>При ответе на теоретические вопросы студент продемонстрировал достаточный уровень знаний в рамках учебного материала. Ответил на дополнительные вопросы.</p>
ПК-3.3. Способен определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи.	<p>Знать: патогенез, основные патологические симптомы наиболее распространенных заболеваний внутренних органов в том числе клинические состояния, требующих оказания скорой, в том числе специализированной медицинской помощи</p> <p>Уметь: определять показания для оказания скорой, в том числе специализированной медицинской помощи</p> <p>Владеть: навыками проведения диагностических мероприятий при оказании скорой, в том числе специализированной медицинской помощи.</p>	<p>При ответе на теоретические вопросы студент продемонстрировал недостаточный уровень знаний. Неверно ответил на дополнительные вопросы.</p>	<p>При ответе на теоретические вопросы студент продемонстрировал достаточный уровень знаний в рамках учебного материала. Ответил на дополнительные вопросы.</p>

Примечание: Выше представлена таблица для формы промежуточного контроля – зачет с оценкой, для зачета указываем критерии оценивания для шкалы: «Зачтено», «Не зачтено».

4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по учебной дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций.

Код и наименование индикатора компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
---	-----------------------------------	--------------------

<p>ПК-1.2. Проводит функциональную диагностику заболеваний сердечно-сосудистой системы.</p>	<p>Знать:</p> <p>Виды функциональных и клинических методов исследования состояния сердечно-сосудистой системы, диагностические возможности и методики их проведения, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Уметь: Проводить, расшифровывать и описывать электрокардиографическое исследование пациента, выявлять синдромы нарушений биоэлектрической активности и сократительной функции миокарда, внутрисердечной, центральной и периферической гемодинамики, интерпретировать результаты рентгенэндоваскулярных методов диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Владеть: навыками интерпретации результатов обследования пациента с учетом морфофункциональных, физиологических и патологических процессов в организме и динамических изменений клинической картины, навыками оформления медицинской документации, в том числе в электронном виде.</p>	<p>Тестовые вопросы</p> <p>Контрольные вопросы</p> <p>Ситуационные задачи</p>
<p>ПК-3.1. Выявляет состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме</p>	<p>Знать: патогенез, основные патологические симптомы наиболее распространенных заболеваний внутренних органов в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме</p> <p>Уметь: проводить диагностические и лечебные процедуры, при угрожающих жизни состояниях (определение реакции зрачков на свет, проведение ИВЛ и закрытого массажа сердца)</p> <p>Владеть: навыками оказания медицинской помощи в экстренной</p>	<p>Тестовые вопросы</p> <p>Контрольные вопросы</p> <p>Ситуационные задачи</p>

	форме	
ПК-3.2. Собирает анамнез заболевания и анамнез жизни пациента, анализирует полученную от пациентов (их законных представителей) информацию.	<p>Знать: патогенез и основные клинические проявления заболеваний наиболее распространенных заболеваний внутренних органов</p> <p>Уметь: проводить опрос пациента (жалобы, анамнез заболевания, жизни).</p> <p>Владеть: навыками опроса пациента и сбора анамнеза</p>	<p>Тестовые вопросы</p> <p>Контрольные вопросы</p> <p>Ситуационные задачи</p>
ПК-3.3. Способен определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи.	<p>Знать: патогенез, основные патологические симптомы наиболее распространенных заболеваний внутренних органов в том числе клинические состояний, требующих оказания скорой, в том числе специализированной медицинской помощи</p> <p>Уметь: определять показания для оказания скорой, в том числе специализированной медицинской помощи</p> <p>Владеть: навыками проведения диагностических мероприятий при оказании скорой, в том числе специализированной медицинской помощи.</p>	<p>Тестовые вопросы</p> <p>Контрольные вопросы</p> <p>Ситуационные задачи</p>

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

5.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения учебной дисциплины (модуля)

Основная литература

Огурцов, П. П. Неотложная кардиология / под ред. П. П. Огурцова, В. Е. Дворникова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-3648-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436486.html (дата обращения: 27.02.2023).	Неограниченный доступ
Доронина О. Б. Острые нарушения мозгового кровообращения : учебное пособие / О. Б. Доронина, И. Н. Новикова, Б. М. Доронин. - Новосибирск : НГМУ, 2020. - 75 с. - Текст : электронный // ЭБС "Букал" : [сайт]. - URL : https://www.books-up.ru/ru/book/ostrye-narusheniya-mozgovogo-krovoobracsheniya-11819257/ (дата обращения: 22.02.2023).	Неограниченный доступ

Дополнительная литература

<p>Генетические предикторы развития острого нарушения мозгового кровообращения / С. Ю. Никулина, А. А. Чернова, С. В. Прокопенко и др. - Красноярск : КрасГМУ, 2019. - 149 с. - ISBN 9785942851682. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : https://www.books-up.ru/ru/book/geneticheskie-prediktory-razvitiya-ostrogo-narusheniya-mozgovogo-krovoobracsheniya-9525564/ (дата обращения: 22.02.2023).</p>	<p style="text-align: center;">Неограниченный доступ</p>
<p>Гузовская Е. В. Нарушения периферического кровообращения и микроциркуляции : учебное пособие / Е. В. Гузовская, Л. О. Гуцол, С. Н. Серебренникова. - Иркутск : ИГМУ, 2020. - 45 с. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : https://www.books-up.ru/ru/book/narusheniya-perifericheskogo-krovoobracsheniya-i-mikrocirkulyacii-15662200/ (дата обращения: 22.02.2023).</p>	<p style="text-align: center;">Неограниченный доступ</p>
<p>Кобалава, Ж. Д. Основы кардиоренальной медицины / Кобалава Ж. Д. , Виллевальде С. В. , Ефремовцева М. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-3040-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430408.html (дата обращения: 27.02.2023).</p>	<p style="text-align: center;">Неограниченный доступ</p>
<p>Леванов В. М. Организация специализированной медицинской помощи больным с острыми нарушениями мозгового кровообращения : учебно-методическое пособие / В. М. Леванов, И. А. Камаев, И. С. Кирпичева. - Н. Новгород : Издательство ПИМУ (НижГМА), 2015. - 104 с. - ISBN 9785703210017. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : https://www.books-up.ru/ru/book/organizaciya-specializirovannoj-medicinskoj-pomocshi-bolnym-s-ostrymi-narusheniyami-mozgovogo-krovoobracsheniya-12998834/ (дата обращения: 22.02.2023).</p>	<p style="text-align: center;">Неограниченный доступ</p>
<p>Нечаев, В. М. Пропедевтика клинических дисциплин : учебник / В. М. Нечаев, Т. Э. Макурина, Л. С. Фролькис [и др.]. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 808 с. - ISBN 978-5-9704-6714-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467145.html (дата обращения: 27.02.2023).</p>	<p style="text-align: center;">Неограниченный доступ</p>
<p>Острый коронарный синдром: патофизиология, диагностика и лечение / Е. В. Вышлов, Ю. С. Попонина, М. В. Балахонова, В. В. Рябов. - Томск : Издательство СибГМУ, 2019. - 91 с. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : https://www.books-up.ru/ru/book/ostryj-koronarnyj-sindrom-patofiziologiya-diagnostika-i-lechenie-9292147/ (дата обращения: 22.02.2023).</p>	<p style="text-align: center;">Неограниченный доступ</p>
<p>Обучение на робото-симуляционном комплексе. Острый коронарный синдром -кардиогенный шок и отек легких [Электронный ресурс] : учебное пособие / ФГБОУ ВО «Башкирский гос. мед. ун-т» МЗ РФ ; сост. В. В. Викторов [и др.]. - 2-е изд., испр. и доп. - Электрон. текстовые дан. - Уфа, 2019. - Текст: электронный // БД «Электронная учебная библиотека». – URL:</p>	<p style="text-align: center;">Неограниченный доступ</p>

http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib763.pdf	
Савченко, А. П. Интервенционная кардиология. Коронарная ангиография и стентирование / Савченко А. П., Черкавская О. В., Руденко Б. А., Болотов П. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 448 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-1541-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970415412.html (дата обращения: 27.02.2023).	Неограниченный доступ
Шахнович, Р. М. Острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST : руководство для врачей / Шахнович Р. М. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 376 с. - ISBN 978-5-9704-1411-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970414118.html (дата обращения: 27.02.2023).	Неограниченный доступ
База данных электронных журналов ИВИС	https://dlib.eastview.com/
Электронно-библиотечная система «Консультант студента» для ВПО	www.studmedlib.ru
База данных «Электронная учебная библиотека»	http://library.bashgmu.ru

5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной дисциплины (модуля)

1. <https://www.medicinform.net/> (Медицинская информационная сеть)
2. <https://www.studentlibrary.ru/> (Консультант студента)

6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине (модуля)

6.1. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине (модуля)

Таблица

№ п/п	Наименование вида образования, уровня образования, профессии, специальности, направления подготовки (для профессионального образования), подвида дополнительного образования	Наименование объекта, подтверждающего наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования	Адрес (местоположение) объекта, подтверждающего наличие материально-технического обеспечения, (с указанием номера такого объекта в соответствии с документами по технической инвентаризации)
1	2	3	4
1	Высшее образование, специалитет, 30.05.02 Медицинская биофизика Дисциплина Интервенционная кардиология	Лекционная аудитория №146 Помещения укомплектованы специализированной учебной мебелью 100 посадочных мест Технические средства обучения,	450000, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Ст. Кувыкина, 96, Кафедра рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения ИДПО Договор с ГБУЗ РКЦ №8/1 с организации практической подготовки обучающихся от 26.02.2020 г.

		служащие для представления учебной информации большой аудитории: мультимедийный презентационный комплекс	
		Учебная аудитория № 701 Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью: столы (12), стулья (24), учебная доска (1).	450000, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Ст. Кувькина, 96, Кафедра рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения ИДПО Договор с ГБУЗ РКЦ №8/1 с об организации практической подготовки обучающихся от 26.02.2020 г.

6.2. Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы

1. <http://www.pubmedcentral.nih.gov> - U.S. National Institutes of Health (NIH). Свободный цифровой архив журнальных публикаций по результатам биомедицинских научных исследований.
2. <http://medbiol.ru> - Сайт для образовательных и научных целей.
3. <http://www.biochemistry.org> - Сайт Международного биохимического общества (TheInternationalBiochemicalSociety).
4. <http://www.clinchem.org> - Сайтжурнала Clinical Chemistry. ОрганАмериканскойассоциацииклиническойхимии - The American Association for Clinical Chemistry (ААСС). (Международное общество, объединяющее специалистов в области медицины, в сферу профессиональных интересов которых входят: клиническая химия, клиническая лабораторная наука и лабораторная медицина).
5. <http://biomolecula.ru/> - биомолекула - сайт, посвящённый молекулярным основам современной биологии и практическим применениям научных достижений в медицине и биотехнологии.
6. <https://www.merlot.org/merlot/index.htm> - MERLOT - Multimedia Educational Resource for Learning and Online Teaching.
7. www.elibrary.ru - национальная библиографическая база данных научного цитирования (профессиональная база данных)
8. www.scopus.com - крупнейшая в мире единая реферативная база данных (профессиональная база данных)
9. www.pubmed.com - англоязычная текстовая база данных медицинских и биологических публикаций (профессиональная база данных).

6.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

№ п/п	Наименование	Описание	Кол-во	Поставщик	Где установлено
1.	Права на программу для ЭВМ корпоративная лицензия на специальный набор программных продуктов Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEditionEnterprise	Операционная система MicrosoftWindows + офисный пакет MicrosoftOffice	200	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедры и подразделения Университета
2.	Права на программу для ЭВМ набор веб-сервисов, предоставляющих доступ к различным программам и услугам на основе платформы MicrosoftOffice для образования MicrosoftOffice 365 A5 forfaculty - Annually	Организация ВКС MicrosoftTeams	25	ООО «Софтлайн Трейд»	Лекционные аудитории Кафедры и подразделения Университета
3.	Права на программу для ЭВМ система антивирусной защиты персональных компьютеров Dr.WebDesktopSecuritySuite Комплексная защита + Центр управления	Антивирусная защита (российское ПО)	1750	ООО «Софтлайн Трейд»	Сервера, кафедры и подразделения Университета
4.	Права на программу для ЭВМ система антивирусной защиты рабочих станций и файловых серверов KasperskyEndpointSecurity для бизнеса – Стандартный RussianEdition. 500-999 Node 1 yearEducationalRenewalLicense	Антивирусная защита (российское ПО)	450	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедры и подразделения Университета
5.	Права на программу для ЭВМ Офисное программное обеспечение МойОфис Стандартный	Офисный пакет (российское ПО)	120	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедры и подразделения Университета
6.	Права на программу для ЭВМ Операционная система для образовательных учреждений Астра LinuxCommonEdition	Операционная система (российское ПО)	40	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедры и подразделения Университета
7.	Права на программу для ЭВМ Система контент-фильтрации SkyDNS	Фильтрация интернет-контента (российское ПО)	1	ООО «Софтлайн Трейд»	Сервер
8.	Права на программу для ЭВМ Система для организации и проведения веб-конференций, вебинаров, мастер-классов MirapolisVirtualRoom	Организации веб-конференций, вебинаров, мастер-классов (российское ПО)	1	ООО «Софтлайн Трейд»	Сервер
9.	Права на программу для ЭВМ Система дистанционного обучения Русский Moodle 3KL	Учебный портал (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО)	1	«Софтлайн Трейд»	Хостинг на внешнем ресурсе
10.	Права на программу для ЭВМ "АИС «БИТ: Управление вузом»"	Электронный деканат (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО) (российское ПО)	1	Компания «Первый БИТ»	Сервер
11.	Права на программу для ЭВМ «1С-Битрикс: Внутренний портал	Корпоративный портал (в	1	ООО «ВэбСофт»	Сервер

	учебного заведения» (неогр. кол-во пользователей)	составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО)			
12.	Права на программу для ЭВМ «1С-Битрикс: Управление сайтом - Эксперт»	Сайт ОО (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО)	1	ООО «ВэбСофт»	Хостинг на внешнем ресурсе
13.	Права на программу для ЭВМ «1С-Битрикс: Сайт учебного заведения»		1	ООО «ВэбСофт»	Хостинг на внешнем ресурсе
14.	Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа StatisticaBasicAcademicforWindows12 Russian/12 English	Пакет для статистического анализа данных	10	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедра общественного здоровья и организации здравоохранения
15.	Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа StatisticaBasicAcademicforWindows10 Russian/13 English		11	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедра эпидемиологии – 3 шт., Кафедра патофизиологии – 4 шт., Кафедра эпидемиологии – 3 шт., Кафедра фармакологии – 1 шт.
16.	Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа StatisticaBasicAcademicforWindows13 Russian/13 English		5	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедра нормальной физиологии – 4 шт., Кафедра стоматологии детского возраста и ортодонтии – 1 шт.
	Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа StatisticaBasicAcademicforWindows13 Russian/13 English		75	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедра медицинской физики
	Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа StatisticaBasicAcademicforWindows13 Russian/13 English (сетевая)		50	ООО «Софтлайн Трейд»	Сервер