

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Павлов Валентин Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 25.06.2025 14:19:35

Уникальный программный ключ:

a562210a8a161d1bc9a344a0a344d1ca5b73b5a842d91b1e064210aa

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

Кафедра рентгеноваскулярной диагностики и лечения

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе



/ В.Е. Изосимова

27 » мая

2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ИНТЕРВЕНЦИОННАЯ КАРДИОЛОГИЯ

Уровень образования

Высшее – *специалитет*

Специальность

30.05.02 *Медицинская биофизика*

Квалификация

Врач-биофизик

Форма обучения

Очная

Год начала подготовки: 2025

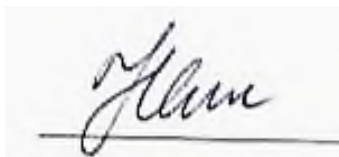
Уфа – 2025

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования РФ № 1002 от 13 августа 2020 г.
- 2) Профессиональный стандарт «Врач-биофизик», утверждён приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от «04» августа 2017 г. №611н.
- 3) Учебный план по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика, утвержденный Ученым советом ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России от «29» апреля 2025 г., протокол № 4.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения от «21» февраля 2025 г., протокол № 4.

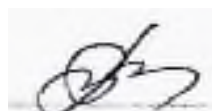
Заведующий кафедрой



И. Е. Николаева

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена УМС Центра инновационных образовательных программ от «26» марта 2025, протокол № 7.

Председатель УМС
Центра инновационных
образовательных программ



Т.Н. Титова

Разработчик:
Юрченко Виктор Петрович, ассистент кафедры рентгенэндоваскулярных
диагностики и лечения

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	18

	«Интернет», необходимых для освоения учебной дисциплины (модуля)	
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 рентгеновских 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 компетенции	Результаты обучения по учебной дисциплине (модулю)
ПК-1 Способен проводить функциональную, ультразвуковую и лучевую диагностику	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, клиническими

органов и систем организма человека		рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи 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. 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.
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 компете нции (или его части) и ее содержа ние	Номер индикато ра компетен ции (или его части) и его содержан ие	Индекс трудовой функции и ее содержание	Перечень практических навыков по овладению компетенцией	Оценочны е средства
1	2	3	4	5	6
1.	ПК-1 Способе н просто ть функци ональную , ультразв укую и лучевую диагнос тику органов и систем организ ма человек а	ПК-1.2. Проводит функцио нальную диагности ку заболеван ий сердечно- сосудисто й системы.	А/02.7. Проведение функционал ьной диагностик и заболеван ий 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, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи Уметь: Проводить, расшифровывать и описывать электрокардиографическо е исследование пациента, выявлять синдромы нарушений биоэлектрической активности и сократительной функции миокарда, внутрисердечной,	Тестовые вопросы Контрольн ые вопросы Ситуацион ные задачи

				центральной и периферической гемодинамики, интерпретировать результаты рентгенэндоваскулярных методов диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы. 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.	
2.	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	А/06.7. Оказание медицинской помощи пациенту 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	Тестовые вопросы Контрольные вопросы Ситуационные задачи

		дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме		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.	А/06.7. Оказание медицинской помощи пациенту в экстренной форме	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	Тестовые вопросы Контрольные вопросы Ситуационные задачи
		ПК-3.3. Способен определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской	А/06.7. Оказание медицинской помощи пациенту в экстренной форме	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	Тестовые вопросы Контрольные вопросы Ситуационные задачи

		ой помощи.		скорой, в том числе специализированной медицинской помощи Владеть: навыками проведения диагностических мероприятий при оказании скорой, в том числе специализированной 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	час.	72	72
трудоемкость	ЗЕТ	2	2

* - в том числе практическая подготовка

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 тахиаритмиях	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение при тахиаритмиях
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 брадиаритмиях	2	4	3	9	Тесты, теоретические вопросы, ситуационные задачи
6.	С	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение при тахиаритмиях	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 тахикардиях	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	№ сем ест ра	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;	3

			- чтение учебной литературы, текстов лекций.	
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, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи 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. Владеть: навыками интерпретации	При ответе на теоретические вопросы студент продемонстрировал недостаточный уровень знаний. Неверно ответил на дополнительные вопросы.	При ответе на теоретические вопросы студент продемонстрировал достаточный уровень знаний в рамках учебного материала. Ответил на дополнительные вопросы.
---	--	---	---

	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.		
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	При ответе на теоретические вопросы студент продемонстрировал недостаточный уровень знаний. Неверно ответил на дополнительные вопросы.	При ответе на теоретические вопросы студент продемонстрировал достаточный уровень знаний в рамках учебного материала. Ответил на дополнительные вопросы.

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	При ответе на теоретические вопросы студент продемонстрировал недостаточный уровень знаний. Неверно ответил на дополнительные вопросы.	При ответе на теоретические вопросы студент продемонстрировал достаточный уровень знаний в рамках учебного материала. Ответил на дополнительные вопросы.
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.	При ответе на теоретические вопросы студент продемонстрировал недостаточный уровень знаний. Неверно ответил на дополнительные вопросы.	При ответе на теоретические вопросы студент продемонстрировал достаточный уровень знаний в рамках учебного материала. Ответил на дополнительные вопросы.

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 достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
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, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи 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	Тестовые вопросы Контрольные вопросы Ситуационные задачи

	методов диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы. 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.	
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	Тестовые вопросы Контрольные вопросы Ситуационные задачи
ПК-3.2. Собирает анамнез заболевания и анамнез жизни пациента, анализирует полученную от пациентов (их законных	Знать: патогенез и основные клинические проявления заболеваний наиболее распространенных заболеваний внутренних органов	Тестовые вопросы Контрольные вопросы

представителей) информацию.	Уметь: проводить опрос пациента (жалобы, анамнез заболевания, жизни). Владеть: навыками опроса пациента и сбора анамнеза	Ситуационные задачи
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 состояний, 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.	Тестовые вопросы Контрольные вопросы Ситуационные задачи

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.	Неограниченный доступ

Новикова, Б. М. Доронин. - Новосибирск : НГМУ, 2020. - 75 с. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : https://www.books-up.ru/ru/book/ostrye-narusheniya-mozgovogo-krovoobracsheniya-11819257/ (дата обращения: 22.02.2023).	
---	--

Дополнительная литература

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).	Неограниченный доступ
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).	Неограниченный доступ
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).	Неограниченный доступ
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-ostryimi-narusheniyami-mozgovogo-krovoobracsheniya-12998834/ (дата обращения: 22.02.2023).	Неограниченный доступ

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).	Неограниченный доступ
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).	Неограниченный доступ
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: http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib763.pdf	Неограниченный доступ
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 подъёмом 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 такового 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, служащие для представления учебной информации большой аудитории: мультимедийный презентационный комплекс	450000, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Ст. Кувыкина, 96, Кафедра рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения ИДПО Договор с ГБУЗ РКЦ №8/1 с об организации практической подготовки обучающихся от 26.02.2020 г.

	Учебная аудитория № 701 Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью: столы (12), стулья (24), учебная доска (1).	450000, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Ст. Кувыкина, 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.studmedlib.ru/> - многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронно-библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, в том числе аудио, видео, анимации, интерактивным материалам, тестовым заданиям и др.
2. <http://e.lanbook.com> - электронно-библиотечная система издательства «Лань» - ресурс, включающий в себя электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы по естественным и гуманитарным наукам.
3. <https://www.books-up.ru/> - электронно-библиотечная система «Букап» - это новый формат библиотечной системы, в которой собраны книги медицинской тематики: электронные версии качественных первоисточников от ведущих издательств со всего мира.
4. <https://rusneb.ru/> - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ граждан Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, – от книжных памятников истории и культуры до новейших авторских произведений.
5. <https://www.ras.ru/> - электронные версии коллекции журналов «Российской академии наук» (РАН)
6. <https://dlib.eastview.com/> - коллекция журналов «Медицина и здравоохранение» на платформе компании ИВИС. В коллекцию входят журналы как за текущий год, так и архив номеров.
7. <http://ovidsp.ovid.com/> - полнотекстовая коллекция журналов от ведущего международного медицинского издательства LWW, в которых публикуются актуальные исследования и материалы по различным областям медицины.
8. <https://link.springer.com/> - полнотекстовая коллекция электронных книг и полнотекстовая политематическая коллекция журналов издательства Springer Nature на английском языке по различным отраслям знаний.
9. <http://onlinelibrary.wiley.com> - полнотекстовые коллекции, которые включают в себя как текущие, так и архивные выпуски из более чем 1700 журналов издательства John Wiley & Sons, Inc., охватывающие такие области как гуманитарные, естественные, общественные и технические науки, а также сельское хозяйство, медицину и здравоохранение.
10. <https://www.cochranelibrary.com> - базы данных Кокрейновской библиотеки предоставляют информацию и доказательства для поддержки решений, принимаемых в медицине и других областях здравоохранения, а также информируют тех, кто получает медицинскую помощь. Ресурс позволяет найти информацию о клинических испытаниях, кокрейновских обзорах, некокрейновских систематических обзорах, методологических исследованиях, технологических и экономических оценках по определенной теме или заболеванию.
11. <https://www.orbit.com/> - база данных патентного поиска, объединяющая информацию о более чем 122 миллионах патентных публикаций, полученную из 120 международных патентных ведомств, включая РосПатент, Всемирную организацию интеллектуальной собственности (ВОИС), Европейскую патентную организацию.

12. <http://search.ebscohost.com/> - полнотекстовая коллекция, которая включает 144 электронные книги от ведущих научных и университетских издательств и охватывает все дисциплины, изучаемые в медицинском вузе.

13. <https://nmal.nucleusmedicalmedia.com/home> - база изображений Nucleus Medical Art Library (NMAL). Созданная Nucleus Medical Art, NMAL содержит растущую коллекцию высококачественных иллюстраций и анимаций, изображающих анатомию, физиологию, хирургию, патологию, болезни, состояния, травмы, эмбриологию, гистологию и другие медицинские темы.

14. www.jaypeedigital.com - комплексная платформа медицинских ресурсов для студентов, преподавателей, научных и медицинских работников охватывает более 60 медицинских специальностей, включая смежные области – стоматологию, уход за больными, физиотерапию, фармакологию. Цифровой контент JAYPEE DIGITAL содержит клиническую диагностику, лабораторные исследования, современные хирургические процедуры, клинические методы от лучших специалистов отрасли по всему миру.

15. <https://eduport-global.com/> - электронная библиотека медицинской литературы от CBS Publishers & Distributors Pvt. Ltd., одного из ведущих издательств на Индийском субконтиненте, известного своими качественными учебниками по медицинским наукам и технологиям.

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 AcademicEdition Enterprase	Операционная система Microsoft Windows + офисный пакет Microsoft Office	200	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедры и подразделения Университета
1.	Права на программу для ЭВМ набор веб-сервисов, предоставляющих доступ к различным программам и услугам на основе платформы Microsoft Office для образования Microsoft Office 365 A5 for faculty - Annually	Организация ВКС Microsoft Teams	25	ООО «Софтлайн Трейд»	Лекционные аудитории Кафедры и подразделения Университета
2.	Права на программу для ЭВМ система антивирусной защиты персональных компьютеров Dr.Web Desktop Security Suite Комплексная защита + Центр управления	Антивирусная защита (российское ПО)		ООО «Софтлайн Трейд»	Сервера, кафедры и подразделения Университета
3.	Права на программу для ЭВМ система антивирусной защиты рабочих станций и файловых серверов Kaspersky Endpoint Security для бизнеса –	Антивирусная защита (российское ПО)	450	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедры и подразделения Университета

	Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License				
4.	Права на программу для ЭВМ Офисное программное обеспечение МойОфис Стандартный	Офисный пакет (российское ПО)	120	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедры подразделения Университета и
5.	Права на программу для ЭВМ Операционная система для образовательных учреждений Астра Linux Common Edition	Операционная система (российское ПО)	40	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедры подразделения Университета и
6.	Права на программу для ЭВМ Система контент-фильтрации SkyDNS	Фильтрация интернет-контента (российское ПО)	1	ООО «Софтлайн Трейд»	Сервер
7.	Права на программу для ЭВМ Система для организации и проведения веб-конференций, вебинаров, мастер-классов Mirapolis Virtual Room	Организации веб-конференций, вебинаров, мастер-классов (российское ПО)	1	ООО «Софтлайн Трейд»	Сервер
8.	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
9.	Права на программу для ЭВМ "АИС «БИТ: Управление вузом»"	Электронный деканат (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО) (российское ПО)	1	Компания «Первый БИТ»	Сервер
10.	Права на программу для ЭВМ «1С-Битрикс: Внутренний портал учебного заведения» (неогр. кол-во пользователей)	Корпоративный портал (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО)	1	ООО «ВэбСофт»	Сервер
11.	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
12.	Права на программу для ЭВМ «1С-Битрикс: Сайт учебного заведения»		1	ООО «ВэбСофт»	Хостинг на внешнем ресурсе

13.	Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа Statistica Basic Academic for Windows 12 Russian/12 English	Пакет для статистического анализа данных	10	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедра общественного здоровья и организации здравоохранения
14.	Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа Statistica Basic Academic for Windows 10 Russian/13 English		11	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедра эпидемиологии – 3 шт., Кафедра патофизиологии – 4 шт., Кафедра эпидемиологии – 3 шт., Кафедра фармакологии – 1 шт.
15.	Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа Statistica Basic Academic for Windows 13 Russian/13 English		5	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедра нормальной физиологии – 4 шт., Кафедра стоматологии детского возраста и ортодонтии – 1 шт.
17.	Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа Statistica Basic Academic for Windows 13 Russian/13 English		75	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедра медицинской физики
18.	Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа Statistica Basic Academic for Windows 13 Russian/13 English (сетевая)		50	ООО «Софтлайн Трейд»	Сервер