

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Павлов Валентин Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 01.05.2026 10:36:43

Уникальный программный ключ:

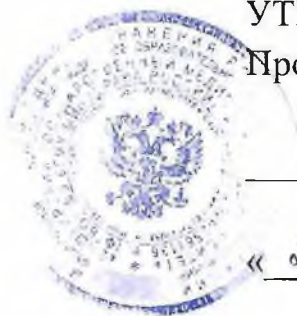
a562210ada161d1bc9a54c4a0a5e820ac76b9d73665849e6dbdb2e5a4e71db6ee

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

*Кафедра рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения*

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе



*И.И.*

/ В.Е. Изосимова

« 27 » *мая* 2026 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ИНТЕРВЕНЦИОННАЯ КАРДИОЛОГИЯ**

Уровень образования

Высшее – *специалитет*

Специальность

*30.05.02 Медицинская биофизика*

Квалификация

*Врач-биофизик*

Форма обучения

*Очная*

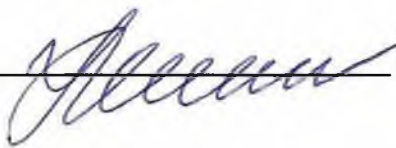
Год начала подготовки: *2026*

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по специальности 31.05.01 Лечебное дело, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «12» августа 2020 г. № 988;
- 2) Профессиональный стандарт «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «21» марта 2017 г. №293н;
- 3) Учебный план по специальности 31.05.01 Лечебное дело, утвержденный Ученым советом ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России «25» ноября 2025 г., протокол №10.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения «19» октября 2025 г., протокол № 9.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Николаева И.Е.



Рабочая программа учебной дисциплины одобрена Учебно-методическим советом Центра инновационных образовательных программ от «19» ноября 2025 г., протокол № 3.

Председатель Учебно-методического совета

Центра инновационных образовательных программ \_\_\_\_\_ Т.Н. Титова



Разработчик:

Ассистент кафедры рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения Юрченко В.П.

## 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 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**

<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Результаты обучения по учебной дисциплине (модулю)</b>
ПК-1 Способен проводить функциональную, ультразвуковую и лучевую	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

<p>диагностику органов и систем организма человека</p>		<p>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>ПК-3. Оценка состояния пациентов, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме</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>

		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 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.

## 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/	Номер	Индекс	Перечень практических	Оценочны
----	--------	-------	--------	-----------------------	----------

№	индекс компетенции (или его части) и ее содержание	индикатора компетенции (или его части) и его содержание	трудовой функции и ее содержание	навыков по овладению компетенцией	е 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 и 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	Тестовые вопросы Контрольные вопросы Ситуационные задачи

				<p>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>	
2.	<p>ПК-3. Оценка состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме</p>	<p>ПК-3.1. Выявляет состояние, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания,</p>	<p>А/06.7. Оказание медицинской помощи пациенту 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,</p>	<p>Тестовые вопросы</p> <p>Контрольные вопросы</p> <p>Ситуационные задачи</p>

	требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме		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 помощи	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 скорой, в том числе	Тестовые вопросы Контрольные вопросы Ситуационные задачи

		помощи.		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
<b>Контактная работа (всего), в том числе:</b>		<b>48</b>	<b>48</b>
Лекции (Л)		12	12
Клинические занятия (Кл)*		36	36
<b>Самостоятельная работа обучающегося, в том числе:</b>		<b>24</b>	<b>24</b>
Внеаудиторная работа		24	24
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	зачет (З)	3	3
<b>ИТОГО: Общая</b>	час.	<b>72</b>	<b>72</b>
<b>трудоемкость</b>	ЗЕТ	<b>2</b>	<b>2</b>

\* - 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	4

	тахикардиях	
7	Рентгенэндоваскулярная 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	Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение при стабильной ишемической болезни сердца	- подготовка к практическим занятиям; - работа с электронными ресурсами; - чтение учебной литературы, текстов лекций.	3
3.	С	Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение при остром коронарном синдроме	- подготовка к практическим занятиям; - работа с электронными ресурсами; - чтение учебной литературы, текстов лекций.	3
4.	С	Рентгенэндоваскулярная 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
		<b>ИТОГО</b>		<b>24</b>
<b>ИТОГО часов в семестре:</b>				<b>24</b>

### 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 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 \_\_\_\_\_

<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Результаты обучения по дисциплине</b>	<b>Критерии оценивания результатов обучения</b>	
		<b>(«Не зачтено»)</b>	<b>(«Зачтено»)</b>

<p>ПК-1.2. Проводит функциональную диагностику заболеваний сердечно-сосудистой системы.</p>	<p><b>Знать:</b></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><b>Уметь:</b> 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><b>Владеть:</b> навыками</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>
---	---	---	---

	<p>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>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 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>

<p>ПК-3.2. Собирает анамнез заболевания и анамнез жизни пациента, анализирует полученную от пациентов (их законных представителей) информацию.</p>	<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>
<p>ПК-3.3. Способен определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи.</p>	<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.**

<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Результаты обучения по дисциплине</b>	<b>Оценочные средства</b>
<p>ПК-1.2. Проводит функциональную диагностику заболеваний сердечно-сосудистой системы.</p>	<p><b>Знать:</b>            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><b>Уметь:</b> Проводить, расшифровывать и описывать электрокардиографическое исследование пациента, выявлять синдромы нарушений биоэлектрической активности и сократительной функции миокарда, внутрисердечной, центральной и периферической гемодинамики, интерпретировать результаты</p>	<p>Тестовые вопросы            Контрольные вопросы            Ситуационные задачи</p>

	<p>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>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>Тестовые вопросы</p> <p>Контрольные вопросы</p> <p>Ситуационные задачи</p>
<p>ПК-3.2. Собирает анамнез заболевания и анамнез жизни пациента, анализирует полученную от пациентов (их</p>	<p>Знать: патогенез и основные клинические проявления заболеваний наиболее распространенных заболеваний внутренних органов</p>	<p>Тестовые вопросы</p> <p>Контрольные вопросы</p>

законных 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 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.	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 : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436486.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436486.html</a> (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 : <a href="https://www.books-up.ru/ru/book/ostrye-narusheniya-mozgovogo-krovoobracsheniya-11819257/">https://www.books-up.ru/ru/book/ostrye-narusheniya-mozgovogo-krovoobracsheniya-11819257/</a> (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 : <a href="https://www.books-up.ru/ru/book/geneticheskie-prediktory-razvitiya-ostrogo-narusheniya-mozgovogo-krovoobracsheniya-9525564/">https://www.books-up.ru/ru/book/geneticheskie-prediktory-razvitiya-ostrogo-narusheniya-mozgovogo-krovoobracsheniya-9525564/</a> (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 : <a href="https://www.books-up.ru/ru/book/narusheniya-perifericheskogo-krovoobracsheniya-i-mikrocirkulyacii-15662200/">https://www.books-up.ru/ru/book/narusheniya-perifericheskogo-krovoobracsheniya-i-mikrocirkulyacii-15662200/</a> (дата обращения: 22.02.2023).	Неограниченный доступ
Кобалава, Ж. Д. Основы кардиоренальной медицины / Кобалава Ж. Д., Виллевалде С. В., Ефремовцева М. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-3040-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430408.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430408.html</a> (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 : <a href="https://www.books-up.ru/ru/book/organizaciya-specializirovannoj-medicinskoj-pomocshi-bolnym-s-ostryimi-narusheniyami-mozgovogo-krovoobracsheniya-12998834/">https://www.books-up.ru/ru/book/organizaciya-specializirovannoj-medicinskoj-pomocshi-bolnym-s-ostryimi-narusheniyami-mozgovogo-krovoobracsheniya-12998834/</a> (дата обращения: 22.02.2023).	Неограниченный доступ
Нечаев, В. М. Пропедевтика клинических дисциплин :	Неограниченный

<p>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 : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467145.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467145.html</a> (дата обращения: 27.02.2023).</p>	<p>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 : <a href="https://www.books-up.ru/ru/book/ostryj-koronarnyj-sindrom-patofiziologiya-diagnostika-i-lechenie-9292147/">https://www.books-up.ru/ru/book/ostryj-koronarnyj-sindrom-patofiziologiya-diagnostika-i-lechenie-9292147/</a> (дата обращения: 22.02.2023).</p>	<p>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: <a href="http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib763.pdf">http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib763.pdf</a></p>	<p>Неограниченный доступ</p>
<p>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 : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970415412.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970415412.html</a> (дата обращения: 27.02.2023).</p>	<p>Неограниченный доступ</p>
<p>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 : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970414118.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970414118.html</a> (дата обращения: 27.02.2023).</p>	<p>Неограниченный доступ</p>
<p><b>База данных электронных журналов ИВИС</b></p>	<p><a href="https://dlib.eastview.com/">https://dlib.eastview.com/</a></p>
<p>Электронно-библиотечная система «Консультант студента» для ВПО</p>	<p><a href="http://www.studmedlib.ru">www.studmedlib.ru</a></p>

**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, 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	450000, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Ст.

		Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью: столы (12), стулья (24), учебная доска (1).	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 (The International Biochemical Society).
4. <http://www.clinchem.org> – Сайт журнала Clinical Chemistry. Орган Американской ассоциации клинической химии – The American Association for Clinical Chemistry (AACC). (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](http://www.elibrary.ru) - национальная библиографическая база данных научного цитирования (профессиональная база данных)
8. [www.scopus.com](http://www.scopus.com) - крупнейшая в мире единая реферативная база данных (профессиональная база данных)
9. [www.pubmed.com](http://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 система антивирусной защиты персональных компьютеров <b>Dr.Web Desktop Security Suite</b> Комплексная защита + Центр управления	Антивирусная защита (российское ПО)	2500	ООО «Софтлайн Трейд»	Сервера, кафедры и подразделения Университета

2.	Права на программу для ЭВМ система антивирусной защиты рабочих станций и файловых серверов <b>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License</b>	Антивирусная защита (российское ПО)	600	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедры и подразделения Университета
3.	Права на программу для ЭВМ Офисное программное обеспечение <b>МойОфис Стандартный</b>	Офисный пакет (российское ПО)	1500	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедры и подразделения Университета
4.	Права на программу для ЭВМ Операционная система для образовательных учреждений <b>Астра Linux Special Edition</b>	Операционная система (российское ПО)	1500	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедры и подразделения Университета
5.	Права на программу для ЭВМ Система контент-фильтрации <b>SkyDNS</b>	Фильтрация интернет-контента (российское ПО)	1	ООО «Софтлайн Трейд»	Сервер
6.	Права на программу для ЭВМ Система для организации и проведения веб-конференций, вебинаров, мастер-классов <b>Mirapolis Virtual Room</b>	Организация и веб-конференций, вебинаров, мастер-классов (российское ПО)	1	ООО «Софтлайн Трейд»	Сервер
7.	Права на программу для ЭВМ Система дистанционного обучения <b>Русский Moodle 3KL</b>	Учебный портал (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО)	1	«Софтлайн Трейд»	Хостинг на внешнем ресурсе
8.	Права на программу для ЭВМ "АИС «БИТ: Управление вузом»"	Электронный деканат (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО)	1	Компания «Первый БИТ»	Сервер

		(российское ПО)			
9.	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
10.	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
11.	Права на программу для ЭВМ «1С-Битрикс: Сайт учебного заведения»	(российское ПО)	1	ООО «ВэбСофт»	Хостинг на внешнем ресурсе
12.	Права на программу для ЭВМ "Информационная система управления вузом" (ИСУУ)	в составе ЭИОС БГМУ	1	ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный морской технический университет»	Кафедры и подразделения Университета