

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Павел Валентин Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 07.07.2023 16:27:38  
Уникальный идентификатор:  
a562210a8a161d1bc9a74c4a0a7c828c76b9d77665849c6d6db3c5a4e71d6ee

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

Кафедра патологической физиологии

**УТВЕРЖДАЮ**  
Проректор по учебной работе  
Валишин Д.А.   
 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ**

Уровень образования  
Высшее - специалитет  
Специальность  
30.05.01 Медицинская биохимия  
Квалификация  
Врач биохимик  
Форма обучения  
Очная  
Дата приема: 2023

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1) ФГОС ВО 3 по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 998 от «13» августа 2020 г;

2) Учебный план по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия, утвержденный Ученым советом ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России от «30» мая 2023 г., протокол № 5.

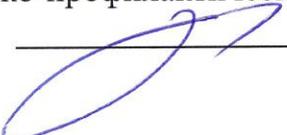
3) Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ № 613н от «4» августа 2017 г. «Об утверждении профессионального стандарта «Врач биохимик».

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры патологической физиологии от « 23 » 03 2023 г., протокол № 6.

И.о. заведующий кафедрой  /Хасанова Э.Р.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена УМС по специальностям 32.05.01 Медико-профилактическое дело и 30.05.01 Медицинская биохимия от « 24 » 04 2023 г, протокол № 8.

### **Председатель УМС**

по специальностям 32.05.01 Медико-профилактическое дело и 30.05.01 Медицинская биохимия  / Ш.Н. Галимов

### **Разработчики:**

Хасанова Э.Р., к.м.н., доцент, и.о. зав. кафедрой патологической физиологии

Срубиллин Д.В., к.м.н., доцент, доцент кафедры патологической физиологии

## 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	4
2.1.	Типы задач профессиональной деятельности	4
2.2.	Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине	4
3.	Содержание рабочей программы	5
3.1.	Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы	5
3.2.	Перечень разделов учебной дисциплины и компетенций с указанием соотнесенных с ними тем разделов дисциплины	5
3.3.	Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля	6
3.4.	Название тем лекций и количество часов по семестрам учебной дисциплины (модуля)	6
3.5.	Название тем практических занятий и количество часов по семестрам учебной дисциплины (модуля)	6
3.6.	Лабораторный практикум	6
3.7.	Самостоятельная работа обучающегося	7
4.	Фонд оценочных материалов для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)	7
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.	7
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	7
5.	Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины (модуля)	8
5.1.	Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения учебной дисциплины (модуля)	8
5.2.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной дисциплины (модуля)	9
6.	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине (модуля)	10
6.1.	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине (модуля)	
6.2.	Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы	
6.3.	Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	

## 1. Пояснительная записка

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Патологическая физиология» относится к обязательной части блока 1 учебного плана по направлению подготовки 30.05.01 – Медицинская биохимия.

Дисциплина изучается на 2,3 курсе в 4,5 семестрах.

Цели изучения дисциплины: изучить патологические процессы, их причины, функциональные, биохимические и структурные механизмы развития, основные проявления и исходы, а также их значение в формировании нозологических форм заболеваний; формирование навыков системного и аналитического мышления в отношении этиологии и патогенеза заболеваний, принципов патогенетического лечения и профилактики болезней.

Задачи дисциплины:

- 1) приобретение знаний об основных закономерностях патогенеза и развития заболеваний, механизмах компенсации при патологии, обеспечивающих поддержание жизни;
- 2) приобретение знаний о функционировании организма как открытой саморегулирующейся системы на разных уровнях ее организации и о понимании зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;
- 3) обучение умению выделить ведущие звенья патогенеза, порочные круги и на основе этого формулировать основные принципы патогенетической терапии;
- 4) формирование навыков самостоятельной аналитической, научно-исследовательской работы;
- 5) формирование навыков работы с научной литературой.

### 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
ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и	ОПК-1.3. Применяет фундаментальные медицинские знания для решения профессиональных задач	Знать основы общей патологии, типовые патологические процессы, патофизиология органов и систем. Уметь обобщать результаты, анализировать

инновационных задач профессиональной деятельности		события, факты, выделять главное звено в цепи патологических процессов. Владеть навыками делать общее заключение, выводы по анализируемому материалу.
ОПК–2. Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния <i>in vivo</i> и <i>in vitro</i> при проведении биомедицинских исследований	ОПК-2.1. Выявляет и оценивает морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека	Знать анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития больного организма взрослых и детей; функциональные системы организма взрослых и подростков, их регуляция и саморегуляция при воздействии с внешней средой при патологических процессах Уметь интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной и функциональной диагностики, термометрии для выявления патологических процессов в органах и системах взрослых, детей и подростков; обосновать характер патологического процесса и его клинические проявления, принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний Владеть навыками оценки основных морфофункциональных данных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека при решении профессиональных задач
	ОПК-2.3. Создает модели патологических состояний <i>in vivo</i> и <i>in vitro</i>	Знать анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и

		<p>развития больного организма взрослых и детей; функциональные системы организма взрослых и подростков, их регуляция и саморегуляция при воздействии с внешней средой при патологических процессах</p> <p>Уметь интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной и функциональной диагностики, термометрии для выявления патологических процессов в органах и системах взрослых, детей и подростков;</p> <p>обосновать характер патологического процесса и его клинические проявления, принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний</p> <p>Владеть навыками оценки основных морфофункциональных данных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека при решении профессиональных задач</p>
<p>ПК-13. Способен к выполнению фундаментальных научных биомедицинских исследований</p>	<p>ПК-13.2. Способен к организации и осуществлению прикладных и практических проектов и иных мероприятий по изучению биохимических и физиологических процессов и явлений происходящих в клетке человека</p>	<p>Знать этиологию, патогенез, ведущие проявления и исходы наиболее важных деструктивных, воспалительных, иммунопатологических, опухолевых и других заболеваний;</p> <p>Уметь пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности;</p> <p>проводить статистическую обработку экспериментальных данных;</p>

		<p>обосновывать принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний</p> <p>Владеть навыками применения возможности современных информационных технологий для решения профессиональных задач; анализировать медицинскую информацию, опираясь на всеобъемлющие принципы доказательной медицины;</p>
<p>ПК-14. Способен к выполнению прикладных и поисковых научных биомедицинских исследований и разработок</p>	<p>ПК-14.1. Определяет стратегию и проблематику фундаментальных исследований, выбирает оптимальные способы решения задач, проводит системный анализ объектов исследования, отвечает за правильность и обоснованность выводов, внедрение полученных результатов в практическое здравоохранение</p>	<p>Знать этиологию, патогенез, ведущие проявления и исходы наиболее важных деструктивных, воспалительных, иммунопатологических, опухолевых и других заболеваний;</p> <p>Уметь анализировать медицинскую информацию, опираясь на всеобъемлющие принципы доказательной медицины</p> <p>Владеть навыком оценки основных морфофункциональных данных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека при решении профессиональных задач</p>

## 2. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

### 2.1. Типы задач профессиональной деятельности

Дисциплина обеспечивает подготовку теоретической базы для освоения следующих типов деятельности:

1. медицинская
2. научно-исследовательская

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

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

Номер/ индекс компетенции с содержанием компетенции (или ее части)/трудовой функции	Номер индикатора компетенции с содержанием (или ее части)	Индекс трудовой функции и ее содержание	Перечень практических навыков по овладению компетенцией	Оценочные средства
2	3	4	5	6
ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности	ОПК-1.3. Применяет фундаментальные медицинские знания для решения профессиональных задач	А/01.7 Выполнение клинических лабораторных исследований	Владение патофизиологическим понятийным аппаратом	Тестирование компьютерное, собеседование по ситуационным задачам, отчеты по практическим занятиям, коллоквиум
ОПК-2. Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния <i>in vivo</i> и <i>in vitro</i> при проведении биомедицинских исследований	ОПК-2.1. Выявляет и оценивает морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека ОПК-2.3. Создает модели патологических состояний <i>in vivo</i> и <i>in vitro</i>	А/01.7 Выполнение клинических лабораторных исследований	Определить пульс, частоту дыхания и артериальное давление. Оказать помощь при асфиксии, электротравме пострадавшему в состоянии клинической смерти. Зарегистрировать ЭКГ у человека. Определить содержание гемоглобина, эритроцитов, лейкоцитов, сделать мазок крови на морфологию, сосчитать лейкоцитарную формулу при различных патологических состояниях, приготовить мазок для подсчета ретикулоцитов. Определить билирубин при	Тестирование компьютерное, собеседование по ситуационным задачам, отчеты по практическим занятиям, коллоквиум

		<p>различных видах желтух. По характеру температурной кривой определить тип лихорадочной реакции. Провести патофизиологический анализ результатов клинических исследований крови, мочи, провести анализ ЭКГ. Определить пульс, частоту дыхания и артериальное давление. Оказать помощь при асфиксии, электротравме пострадавшему в состоянии клинической смерти. Зарегистрировать ЭКГ у человека. Определить содержание гемоглобина, эритроцитов, лейкоцитов, сделать мазок крови на морфологию, сосчитать лейкоцитарную формулу при различных патологических состояниях, приготовить мазок для подсчета ретикулоцитов. Определить билирубин при различных видах желтух. По характеру температурной кривой определить тип</p>	
--	--	---	--

			лихорадочной реакции. Провести патофизиологический анализ результатов клинических исследований крови, мочи, провести анализ ЭКГ.	
ПК-13. Способен к выполнению фундаментальных научных биомедицинских исследований	ПК-13.2. Способен к организации и осуществлению прикладных и практических проектов и иных мероприятий по изучению биохимических и физиологических процессов и явлений происходящих в клетке человека	А/01.7 Выполнение клинических лабораторных исследований	<p>Определить пульс, частоту дыхания и артериальное давление. Оказать помощь при асфиксии, электротравме пострадавшему в состоянии клинической смерти. Зарегистрировать ЭКГ у человека. Определить содержание гемоглобина, эритроцитов, лейкоцитов, сделать мазок крови на морфологию, сосчитать лейкоцитарную формулу при различных патологических состояниях, приготовить мазок для подсчета ретикулоцитов. Определить билирубин при различных видах желтух. По характеру температурной кривой определить тип лихорадочной реакции. Провести патофизиологический анализ результатов</p>	Тестирование компьютерное, собеседование по ситуационным задачам, отчеты по практическим занятиям, коллоквиум

			<p>клинических исследований крови, мочи, провести анализ ЭКГ.</p> <p>Определить пульс, частоту дыхания и артериальное давление.</p> <p>Оказать помощь при асфиксии, электротравме пострадавшему в состоянии клинической смерти.</p> <p>Зарегистрировать ЭКГ у человека.</p> <p>Определить содержание гемоглобина, эритроцитов, лейкоцитов, сделать мазок крови на морфологию, сосчитать лейкоцитарную формулу при различных патологических состояниях, приготовить мазок для подсчета ретикулоцитов.</p> <p>Определить билирубин при различных видах желтух. По характеру температурной кривой определить тип лихорадочной реакции.</p> <p>Провести патофизиологический анализ результатов клинических исследований крови, мочи, провести анализ ЭКГ.</p>	
ПК-14. Способен к	ПК-14.1. Определяет	A/01.7	Определить	Тестирование

<p>выполнению прикладных и поисковых научных биомедицинских исследований и разработок</p>	<p>стратегию и проблематику фундаментальных исследований, выбирает оптимальные способы решения задач, проводит системный анализ объектов исследования, отвечает за правильность и обоснованность выводов, внедрение полученных результатов в практическое здравоохранение</p>	<p>Выполнение клинических лабораторных исследований</p>	<p>пульс, частоту дыхания и артериальное давление. Оказать помощь при асфиксии, электротравме пострадавшему в состоянии клинической смерти. Зарегистрировать ЭКГ у человека. Определить содержание гемоглобина, эритроцитов, лейкоцитов, сделать мазок крови на морфологию, сосчитать лейкоцитарную формулу при различных патологических состояниях, приготовить мазок для подсчета ретикулоцитов. Определить билирубин при различных видах желтух. По характеру температурной кривой определить тип лихорадочной реакции. Провести патофизиологический анализ результатов клинических исследований крови, мочи, провести анализ ЭКГ. Определить пульс, частоту дыхания и артериальное давление. Оказать помощь при асфиксии,</p>	<p>компьютерное, собеседование по ситуационным задачам, отчеты по практическим занятиям, коллоквиум</p>
---	---	---	---	---

			<p>электротравме пострадавшему в состоянии клинической смерти.  Зарегистрировать ЭКГ у человека.  Определить содержание гемоглобина, эритроцитов, лейкоцитов, сделать мазок крови на морфологию, сосчитать лейкоцитарную формулу при различных патологических состояниях, приготовить мазок для подсчета ретикулоцитов.  Определить билирубин при различных видах желтух. По характеру температурной кривой определить тип лихорадочной реакции.  Провести патофизиологический анализ результатов клинических исследований крови, мочи, провести анализ ЭКГ.</p>	
--	--	--	--	--

### 3. Содержание рабочей программы

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

Вид учебной работы	Всего часов/ зачетных единиц	Семестр	
		№4	№5
		часов	часов
1	2	3	4

<b>Контактная работа (всего), в том числе:</b>		120/3,33	60	60
Лекции (Л)		36/1,0	18	18
Практические занятия (ПЗ)		84/2,33	42	42
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СРО), в том числе:</b>		60/1,67	12	48
<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>		41/1,14	8	33
<i>Подготовка к рубежному контролю (ПРК)</i>		8/0,22	2	6
<i>Самостоятельное изучение темы</i>		11/0,31	2	9
<b>Вид промежуточной аттестации Экзамен (Э)</b>		36/1,0		36
<b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>	часов	216		
	ЗЕТ	6		

### 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.	ОПК 1.3 ОПК 2.1 ОПК 2.3	Общая нозология и интегральные механизмы клеточной патологии	Предмет и задачи патологии Моделирование патологических процессов. Общая нозология Повреждение клетки Болезнетворное действие факторов внешней среды
2.	ОПК 1.3 ОПК 2.1 ОПК 2.3 ПК 13.2 ПК 14.1	Реактивность организма и иммунопатология	Реактивность организма и ее значение в патологии Конституция организма Роль наследственности в патологии Имунопатология Аллергия Аутоиммунные болезни Имунодефициты
3	ОПК 1.3 ОПК 2.1 ОПК 2.3 ПК 13.2 ПК 14.1	Типовые патологические процессы	Гипоксия Нарушения периферического кровообращения и микроциркуляции Воспаление Ответ острой фазы Лихорадка Патология терморегуляции Типовые нарушения обмена веществ Опухолевый рост Экстремальные и терминальные состояния
4	ОПК 1.3 ОПК 2.1 ОПК 2.3 ПК 13.2 ПК 14.1	Патология органов и систем	Патология сердечно-сосудистой системы Патология дыхания Патология почек Патология крови Патология пищеварения Патология печени

			Патология эндокринной системы Общий адаптационный синдром Патология нервной системы
--	--	--	---

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

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
			Л	ЛР	ПЗ*, ПП	СРО	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	4	Общая нозология и интегральные механизмы клеточной патологии	4		9	2	15	1,2 – собеседование по ситуационным задачам, компьютерное тестирование,
2.	4	Реактивность организма и иммунопатология	4		12	4	20	3-4 собеседование по ситуационным задачам, компьютерное тестирование,

3.	4,5	Типовые патологические процессы	10		21	6	37	5-8 – собесе- до вание по ситуаци онным задачам, компьют ерное тестиров ание,
4.	5	Патология органов и систем	18		42	48	108	9-16 – собесе- до вание по ситуаци онным задачам, компьют ерное тестиров ание, 22, 28 – коллокв иум
<b>ИТОГО</b>			<b>36</b>		<b>84</b>	<b>60</b>	<b>180</b>	

\*Примечание: в том числе практическая подготовка (ПП)

#### 3.4. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины.

п/ №	Название тем лекций учебной дисциплины)	Семестры	
		4	5
1.	Предмет и задачи патологии. Моделирование патологических процессов. Общее учение о болезни. Общая этиология и патогенез	2	
2.	Патология клетки, апоптоз, дистрофия и некроз	2	
3.	Реактивность и резистентность организма. Роль конституции организма в патологии.	2	
4.	Иммунопатологические процессы: иммунодефициты и аллергия	2	
5.	Экстремальные и терминальные состояния	2	
6.	Опухолевый рост	2	
7.	Патология органно-тканевого кровообращения и микроциркуляции.	2	
8.	Воспаление.	2	
9.	Патофизиология типовых нарушений обмена веществ	2	
10.	Патофизиология сердечно-сосудистой системы		2
11.	Патофизиология системы внешнего дыхания.		2
12.	Патофизиология эритрона. Анемии, эритроцитозы		2

13.	Патофизиология лейкона. Лейкозы.		2
14.	Патофизиология мочевыделительной системы		2
15.	Патофизиология желудочно-кишечного тракта. Язвенная болезнь		2
16.	Патофизиология печени.		2
17.	Патофизиология эндокринной системы		2
18.	Патофизиология нервной системы		2
	Итого	18	18
	<b>Всего</b>		<b>36</b>

**3.5. Название тем практических занятий, в том числе практической подготовки и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины.**

п/№	Название тем практических занятий дисциплины	Семестр	
		4	5
1.	Моделирование патологических процессов. Повреждающее действие на организм ускорений и ультрафиолетовых лучей.	3	
2.	Повреждающее действие изменений барометрического давления. Гипоксия	3	
3.	Итоговое занятие 1	3	
4.	Роль реактивности и резистентности в патологии	3	
5.	Патофизиология иммунитета	3	
6.	Аллергия	3	
7.	Итоговое занятие 2	3	
8.	Нарушение периферического кровообращения и микроциркуляции	3	
9.	Воспаление.	3	
10.	Ответ острой фазы. Лихорадка. Патология терморегуляции	3	
11.	Патофизиология водно-электролитного обмена.	3	
12.	Патофизиология кислотно-щелочного состояния	3	
13.	Патофизиология белкового, жирового, углеводного обменов.	3	
14.	Итоговое занятие 3	3	
15.	Патофизиология системы кровообращения		3
16.	Аритмии. Гипертоническая болезнь		3
17.	Патофизиология системы внешнего дыхания		4
18.	Патофизиология эритрона		4
19.	Патофизиология лейкона.		3
20.	Итоговое занятие 4		3
21.	Патофизиология почек		4
22.	Патофизиология печени		4
23.	Патофизиология пищеварения		3
24.	Патофизиология эндокринной системы		4
25.	Патофизиология нервной системы		4
26.	Итоговое занятие 5		3
	<b>Итого</b>	<b>42</b>	<b>42</b>
	<b>Всего</b>		<b>84</b>

### 3.6. Лабораторный практикум не предусмотрен

### 3.7. Самостоятельная работа обучающегося

#### 3.7.1. Виды СР (АУДИТОРНАЯ РАБОТА) не предусмотрена.

#### 3.7.2. Виды СР (ВНЕАУДИТОРНАЯ РАБОТА)

№ п/п	№ семестра	Тема СР	Виды СР	Всего часов
1	2	3	4	5
1	4	Общая нозология и интегральные механизмы клеточной патологии Предмет и задачи патологии. Патология клетки Моделирование патологических процессов. Основные понятия общей нозологии Общее учение о болезни. Общая этиология и патогенез Экстремальные и терминальные состояния	- подготовка к практическим занятиям; - подготовка к лекциям; - выполнение практических заданий (решение задач, разбор ситуации) - выполнение внеаудиторной контрольной работы; - конспектирование источников; - работа с электронными ресурсами; - чтение учебной литературы, текстов лекций; - подготовка к экзамену	2
2	4	Реактивность организма и иммунопатология Роль реактивности и резистентности организма, наследственности, конституции и возраста в патологии. Иммунопатологические процессы: иммунодефициты и аллергия Аутоиммунные болезни	- подготовка к практическим занятиям; - подготовка к лекциям; - выполнение практических заданий (решение задач, разбор ситуации) - выполнение внеаудиторной контрольной работы; - конспектирование источников; - работа с электронными ресурсами; - чтение учебной литературы, текстов лекций; - подготовка к экзамену	4
3	4	Типовые патологические процессы Нарушения периферического кровообращения и микроциркуляции Воспаление Ответ острой фазы. Лихорадка. Патология терморегуляции Патология типовых нарушений обмена веществ Патология обмена витаминов и	- подготовка к практическим занятиям; - подготовка к лекциям; - выполнение практических заданий (решение задач, разбор ситуации) - выполнение внеаудиторной контрольной работы; - конспектирование источников; - работа с электронными	6

		микроэлементов, щелочного обмена Гипоксия. Патофизиология роста	кислотно- опухолевого	ресурсами; - чтение учебной литературы, текстов лекций; - подготовка к экзамену	
<b>ИТОГО часов в семестре:</b>					<b>12</b>
4	5	Патология органов и систем Недостаточность кровообращения. Нарушения ритма сердца. Коронарная недостаточность. Патология дыхания и почек Патология эритронов и лейконов Патология печени и пищеварения Патология эндокринной системы Патология нервной системы Общий адаптационный синдром		- подготовка к практическим занятиям; - подготовка к лекциям; - выполнение практических заданий (решение задач, разбор ситуации) - выполнение внеаудиторной контрольной работы; - конспектирование источников; - работа с электронными ресурсами; - чтение учебной литературы, текстов лекций; - подготовка к экзамену	48
<b>ИТОГО часов в семестре:</b>					<b>48</b>
<b>ВСЕГО</b>					<b>60</b>

### 3.7.3. Примерная тематика контрольных вопросов

#### Семестр № 4,5.

1. Патогенное действие лучистой энергии на организм (видимые, инфракрасные, ультрафиолетовые лучи, лучи лазера). Основные клинические проявления
2. Повреждение клетки, причины, виды, стадии (паранекроз, некробиоз). Специфические и неспецифические формы повреждения. Апоптоз, его значение в норме и патологии.
3. Реактивность организма. Виды и механизмы реактивности. Формы реактивности.
4. Вторичные (приобретенные) иммунодефициты и иммунодепрессивные состояния, их причины, принципы лечения. Синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД). Этиология, частота, патогенез, последствия.
5. Аллергические реакции III типа (иммунокомплексные). Стадии, медиаторы, механизмы их действия. Клинические проявления (сывороточная болезнь, феномен Артюса).
6. Эмболия. Причины и механизмы образования эмболов, классификация и виды. Расстройства функций организма при эмболии сосудов различных областей.
7. Экстренные и долговременные адаптивные реакции при гипоксии, их механизмы
8. Реакция сосудов микроциркуляторного русла при воспалении. Динамика изменения кровотока, стадии и механизмы.
9. Виды лихорадки и типы температурных кривых при лихорадке. Отличие лихорадки от перегревания. Значение лихорадочной реакции для организма.

10. Положительный водный баланс. Отеки. Патогенетические факторы отеков: механический, мембраногенный, онкотический, осмотический.
11. В<sub>12</sub> и фолиево-дефицитные анемии. Этиология, патогенез, морфологическая картина периферической крови и костного мозга: принципы терапии.
12. Патология сердечного ритма, связанная с нарушением автоматизма и проводимости миокарда. Виды, причины, механизмы возникновения и электрокардиографические проявления.
13. Вентиляционные формы дыхательной недостаточности. Этиология, патогенез нарушения вентиляции легких по обструктивному, рестриктивному и смешанному типу. Пневмоторакс, этиология, виды, патогенез.
14. Недостаточность печени. Этиология, патогенез, основные проявления. Роль алкоголя в этиологии заболеваний печени. Печеночная кома.
15. Гормоны коры надпочечников. Патология, связанная с недостаточной и избыточной секрецией их. Основные принципы классификации заболеваний коры надпочечников.

#### 4. Фонд оценочных материалов (оценочные средства) для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины

##### 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.

**ОПК-1** Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		2 («Не удовлетворительно»)	3 («Удовлетворительно»)	4 («Хорошо»)	5 («Отлично»)
ОПК-1.3. Применяет фундаментальные медицинские знания для решения профессиональных задач	Знать основы общей патологии, типовые патологические процессы, патофизиология органов и систем. Уметь обобщать результаты, анализировать события, факты, выделять главное звено в цепи патологическ	Незнание вопросов основного содержания программы (обучающийся не смог ответить на вопросы билета, а также на дополнительные и наводящие вопросы экзаменатора, не решил задачу); Неумение выполнять предусмотр	Фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов и основного содержания программы дисциплины; Затруднения в использовании научного языка и терминологии; Стремление	Знание важнейших разделов и основного содержания программы дисциплины  Умение пользоваться научным языком и терминологией; В целом логически корректное, но не всегда аргументированное изложение	Глубокое и систематическое знание всего программного материала дисциплины и предшествующих клинических и медико-биологических дисциплин; Свободное владение научным языком и терминологией;

	их процессов. Владеть навыками делать общее заключение, выводы по анализируемому материалу.	енные программой задания (обучающийся не может выполнить практические умения или допускает существенные неточности в выполнении большинства умений, недостаточное знание основного учебно-программного материала и допущенные принципиальные ошибки в выполнении заданий, предусмотренных программой )	логически, последовательно и аргументированно изложить ответ (обучающийся правильно ответил на большинство поставленных вопросов (70%), демонстрируя при этом неглубокие знания); Затрудняется при выполнении предусмотренных программой заданий (обучающийся не может выполнить большую часть практических умений или допускает существенные неточности в их выполнении , выставляется за знание учебно-программного материала в объеме, необходимом для предстоящей работы по профессии, за умение	ответа (показавшим систематический характер знаний по дисциплине и допустившим незначительные погрешности в ответе); Умение выполнять предусмотренные программой задания (выставляется за полное знание учебно-программного материала, успешное выполнение задания, предусмотренного программой, усвоение основной литературы, рекомендованной рабочей программой)	Логически корректное и аргументированное изложение ответа; Умение выполнять предусмотренные программой задания (усвоившим взаимосвязь основных понятий патофизиологии и патологии и их значение для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала)
--	---	--	--	--	--

			выполнять задания, знакомство с основной литературой, предусмотренных программой, и имеющиеся значительные погрешности в ответе на экзамене)		
--	--	--	--	--	--

ОПК-2. Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния *in vivo* и *in vitro* при проведении биомедицинских исследований

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		2 («Не удовлетворительно»)	3 («Удовлетворительно»)	4 («Хорошо»)	5 («Отлично»)
ОПК-2.1. Выявляет и оценивает морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека	Знать анатомию-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития большого организма взрослых и детей; функциональные системы организма взрослых и подростков, их регуляция и саморегуляция при воздействии с внешней средой при патологическ	Незнание вопросов основного содержания программы (обучающийся не смог ответить на вопросы билета, а также на дополнительные и наводящие вопросы экзаменатора, не решил задачу); Неумение выполнять предусмотренные программой задания (обучающийся не может выполнить	Фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов и основного содержания программы дисциплины; Затруднения в использовании научного языка и терминологии; Стремление логически, последовательно и аргументированно изложить ответ (обучающийся	Знание важнейших разделов и основного содержания программы дисциплины Умение пользоваться научным языком и терминологией; В целом логически корректное, но не всегда аргументированное изложение ответа (показавшим систематический характер знаний по дисциплине и допустившим незначительн	Глубокое и систематическое знание всего программного материала дисциплины и предшествующих клинических и медико-биологических дисциплин; Свободное владение научным языком и терминологией; Логически корректное и аргументированное изложение ответа; Умение

	<p>их процессах Уметь интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной и функциональной диагностики, термометрии для выявления патологических процессов в органах и системах взрослых, детей и подростков; обосновать характер патологического процесса и его клинические проявления, принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний Владеть навыком оценки основных морфофункциональных данных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека при решении профессиональных задач</p>	<p>практические умения или допускает существенные неточности в выполнении большинства умений, недостаточное знание основного учебно-программного материала и допущенные принципиальные ошибки в выполнении заданий, предусмотренных программой )</p>	<p>йся правильно ответил на большинство из поставленных вопросов (70%), демонстрируя при этом неглубокие знания);  Затрудняется при выполнении предусмотренных программой заданий (обучающийся не может выполнить большую часть практических умений или допускает существенные неточности в их выполнении , выставляется за знание учебно-программного материала в объеме, необходимо для предстоящей работы по профессии, за умение выполнять задания, знакомство с основной литературой, предусмотр</p>	<p>ые погрешности в ответе);  Умение выполнять предусмотренные программой задания (выставляется за полное знание учебно-программного материала, успешное выполнение задания, предусмотренного программой, усвоение основной литературы, рекомендованной рабочей программой)</p>	<p>выполнять предусмотренные программой задания (усвоившим взаимосвязь основных понятий патофизиологии и патологии и их значение для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала)</p>
--	--	--	---	---	---

			енных программой, и имеющиеся значительные погрешности и в ответе на экзамене)		
ОПК-2.3. Создает модели патологических состояний in vivo и in vitro	Знать анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития большого организма взрослых и детей; функциональные системы организма взрослых и подростков, их регуляция и саморегуляция при воздействии с внешней средой при патологических процессах Уметь Интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной и функциональной диагностики, термометрии для выявления патологических процессов в органах и	Незнание вопросов основного содержания программы (обучающийся не смог ответить на вопросы билета, а также на дополнительные и наводящие вопросы экзаменатора, не решил задачу); Неумение выполнять предусмотренные программой задания (обучающийся не может выполнить практические умения или допускает существенные неточности в выполнении большинства умений, недостаточное знание основного учебно-программного материала и допущены	Фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов и основного содержания программы дисциплины; Затруднения в использовании научного языка и терминологии; Стремление логически, последовательно и аргументированно изложить ответ (обучающийся правильно ответил на большинство из поставленных вопросов (70%), демонстрируя при этом неглубокие знания); Затруднения при выполнении предусмотренных программой	Знание важнейших разделов и основного содержания программы дисциплины Умение пользоваться научным языком и терминологией; В целом логически корректное, но не всегда аргументированное изложение ответа (показавшим систематический характер знаний по дисциплине и допустившим незначительные погрешности и в ответе); Умение выполнять предусмотренные программой задания (выставляется за полное знание	Глубокое и систематическое знание всего программного материала дисциплины и предшествующих клинических и медико-биологических дисциплин; Свободное владение научным языком и терминологией; Логически корректное и аргументированное изложение ответа; Умение выполнять предусмотренные программой задания (усвоившим взаимосвязь основных понятий патофизиологии и патологии и их значение

	системах взрослых, детей и подростков; обосновать характер патологического процесса и его клинические проявления, принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний Владеть навыками оценки основных морфофункциональных данных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека при решении профессиональных задач	е принципиальные ошибки в выполнении заданий, предусмотренных программой)	заданий (обучающийся не может выполнить большую часть практических умений или допускает существенные неточности в их выполнении, выставляется за знание учебно-программного материала в объеме, необходимо для предстоящей работы по профессии, за умение выполнять задания, знакомство с основной литературой, предусмотренных программой, и имеющиеся значительные погрешности в ответе на экзамене)	учебно-программного материала, успешное выполнение задания, предусмотренного программой, усвоение основной литературы, рекомендованной рабочей программой)	для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала)
--	---	---	--	--	--

ПК-13. Способен к выполнению фундаментальных научных биомедицинских исследований

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		2 («Не удовлетворительно»)	3 («Удовлетворительно»)	4 («Хорошо»)	5 («Отлично»)
ПК-13.2. Способен к	Знать этиологию,	Незнание вопросов	Фрагментарные,	Знание важнейших	Глубокое и систематичес

<p>организации и осуществлению прикладных и практических проектов и иных мероприятий по изучению биохимических и физиологических процессов и явлений происходящих в клетке человека</p>	<p>патогенез, ведущие проявления и исходы наиболее важных деструктивных, воспалительных, иммунопатологических, опухолевых и других заболеваний; Уметь пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; проводить статистическую обработку экспериментальных данных; обосновывать принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний Владеть Навыком применения возможности современных информационных технологий для решения профессиональных задач; анализировать медицинскую информацию</p>	<p>основного содержания программы (обучающийся не смог ответить на вопросы билета, а также на дополнительные и наводящие вопросы экзаменатора, не решил задачу); Неумение выполнять предусмотренные программой задания (обучающийся не может выполнить практические умения или допускает существенные неточности в выполнении большинства умений, недостаточное знание основного учебно-программного материала и допущены принципиальные ошибки в выполнении заданий, предусмотренных программой)</p>	<p>поверхностные знания важнейших разделов и основного содержания программы дисциплины; Затруднения в использовании научного языка и терминологии; Стремление логически, последовательно и аргументированно изложить ответ (обучающийся правильно ответил на большинство поставленных вопросов (70%), демонстрируя при этом неглубокие знания); Затруднения при выполнении предусмотренных программой заданий (обучающийся не может выполнить большую часть практических умений или допускает</p>	<p>разделов и основного содержания программы дисциплины Умение пользоваться научным языком и терминологией; В целом логически корректное, но не всегда аргументированное изложение ответа (показавшим систематический характер знаний по дисциплине и допустившим незначительные погрешности в ответе); Умение выполнять предусмотренные программой задания (выставляется за полное знание учебно-программного материала, успешное выполнение задания, предусмотренного программой, усвоение основной литературы, рекомендованной рабочей программой)</p>	<p>кое знание всего программного материала дисциплины и предшествующих клинических и медико-биологических дисциплин; Свободное владение научным языком и терминологией; Логически корректное и аргументированное изложение ответа; Умение выполнять предусмотренные программой задания (усвоившим взаимосвязь основных понятий патофизиологии и патологии и их значение для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала)</p>
---	---	---	---	---	--

	, опираясь на всеобъемлющие принципы доказательной медицины;		существенные неточности в их выполнении, выставляются за знание учебно-программного материала в объеме, необходимом для предстоящей работы по профессии, за умение выполнять задания, знакомство с основной литературой, предусмотренных программой, и имеющиеся значительные погрешности в ответе на экзамене)		
--	--	--	---	--	--

ПК-14. Способен к выполнению прикладных и поисковых научных биомедицинских исследований и разработок

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		2 («Не удовлетворительно»)	3 («Удовлетворительно»)	4 («Хорошо»)	5 («Отлично»)
ПК-14.1. Определяет стратегию и проблематику фундаментальных исследований, выбирает оптимальные способы решения задач, проводит	Знать этиологию, патогенез, ведущие проявления и исходы наиболее важных деструктивных, воспалительных	Незнание вопросов основного содержания программы (обучающийся не смог ответить на вопросы билета, а также на	Фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов и основного содержания программы дисциплины;	Знание важнейших разделов и основного содержания программы дисциплины Умение пользоваться научным языком и	Глубокое и систематическое знание всего программного материала дисциплины и предшествующих клинических

<p>системный анализ объектов исследования, отвечает за правильность и обоснованность выводов, внедрение полученных результатов в практическое здравоохранение</p>	<p>ых, иммунопатологических, опухолевых и других заболеваний; Уметь анализировать медицинскую информацию, опираясь на всеобъемлющие принципы доказательной медицины Владеть навыком оценки основных морфофункциональных данных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека при решении профессиональных задач</p>	<p>дополнительные и наводящие вопросы экзаменатора, не решил задачу); Неумение выполнять предусмотренные программой задания (обучающийся не может выполнить практические умения или допускает существенные неточности в выполнении большинства умений, недостаточное знание основного учебно-программного материала и допущенные принципиальные ошибки в выполнении заданий, предусмотренных программой )</p>	<p>Затруднения в использовании научного языка и терминологии; Стремление логически, последовательно и аргументированно изложить ответ (обучающийся правильно ответил на большинство поставленных вопросов (70%), демонстрируя при этом неглубокие знания); Затруднения при выполнении предусмотренных программой заданий (обучающийся не может выполнить большую часть практических умений или допускает существенные неточности в их выполнении , выставляется за знание учебно-программно</p>	<p>терминологией; В целом логически корректное, но не всегда аргументированное изложение ответа (показавшим систематический характер знаний по дисциплине и допустившим незначительные погрешности в ответе); Умение выполнять предусмотренные программой задания (выставляется за полное знание учебно-программного материала, успешное выполнение задания, предусмотренного программой, усвоение основной литературы, рекомендованной рабочей программой)</p>	<p>и медико-биологических дисциплин; Свободное владение научным языком и терминологией; Логически корректное и аргументированное изложение ответа; Умение выполнять предусмотренные программой задания (усвоившим взаимосвязь основных понятий патофизиологии и патологии и их значение для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала)</p>
---	--	---	---	---	--

			го материала в объеме, необходимо м для предстояще й работы по профессии, за умение выполнять задания, знакомство с основной литературо й, предусмотр енных программой , и имеющиеся значительн ые погрешност и в ответе на экзамене)		
--	--	--	---	--	--

**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
ОПК-1.3. Применяет фундаментальные медицинские знания для решения профессиональных задач	Знать основы общей патологии, типовые патологические процессы, патофизиология органов и систем. Уметь обобщать результаты, анализировать события, факты, выделять главное звено в цепи патологических процессов. Владеть навыки делать общее заключение, выводы по анализируемому материалу.	Тесты закрытого и открытого типов Ситуационные задачи Практические навыки Контрольные вопросы для собеседования
ОПК-2.1. Выявляет и оценивает морфофункциональные, физиологические состояния	Знать анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные	Тесты закрытого и открытого типов Ситуационные задачи Практические навыки

и патологические процессы в организме человека	<p>особенности строения и развития больного организма взрослых и детей; функциональные системы организма взрослых и подростков, их регуляция и саморегуляция при воздействии с внешней средой при патологических процессах</p> <p>Уметь интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной и функциональной диагностики, термометрии для выявления патологических процессов в органах и системах взрослых, детей и подростков;</p> <p>обосновать характер патологического процесса и его клинические проявления, принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний</p> <p>Владеть навыками оценки основных морфофункциональных данных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека при решении профессиональных задач</p>	Контрольные вопросы для собеседования
ОПК-2.3. Создает модели патологических состояний <i>in vivo</i> и <i>in vitro</i>	<p>Знать анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития больного организма взрослых и детей; функциональные системы организма взрослых и подростков, их регуляция и саморегуляция при воздействии с внешней средой при патологических процессах</p> <p>Уметь интерпретировать результаты наиболее</p>	Тесты закрытого и открытого типов Ситуационные задачи Практические навыки Контрольные вопросы для собеседования

	<p>распространенных методов лабораторной и функциональной диагностики, термометрии для выявления патологических процессов в органах и системах взрослых, детей и подростков;</p> <p>обосновать характер патологического процесса и его клинические проявления, принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний</p> <p>Владеть навыками оценки основных морфофункциональных данных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека при решении профессиональных задач</p>	
<p>ПК-13.2. Способен к организации и осуществлению прикладных и практических проектов и иных мероприятий по изучению биохимических и физиологических процессов и явлений происходящих в клетке человека</p>	<p>Знать этиологию, патогенез, ведущие проявления и исходы наиболее важных деструктивных, воспалительных, иммунопатологических, опухолевых и других заболеваний;</p> <p>Уметь пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности;</p> <p>проводить статистическую обработку экспериментальных данных;</p> <p>обосновывать принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний</p> <p>Владеть навыками применения возможности современных информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>анализировать медицинскую</p>	<p>Тесты закрытого и открытого типов</p> <p>Ситуационные задачи</p> <p>Практические навыки</p> <p>Контрольные вопросы для собеседования</p>

	информацию, опираясь на всеобъемлющие принципы доказательной медицины;	
ПК-14.1. Определяет стратегию и проблематику фундаментальных исследований, выбирает оптимальные способы решения задач, проводит системный анализ объектов исследования, отвечает за правильность и обоснованность выводов, внедрение полученных результатов в практическое здравоохранение	Знать этиологию, патогенез, ведущие проявления и исходы наиболее важных деструктивных, воспалительных, иммунопатологических, опухолевых и других заболеваний; Уметь анализировать медицинскую информацию, опираясь на всеобъемлющие принципы доказательной медицины Владеть навыком оценки основных морфофункциональных данных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека при решении профессиональных задач	Тесты закрытого и открытого типов Ситуационные задачи Практические навыки Контрольные вопросы для собеседования

## 5. Учебно-методическое обеспечение учебной дисциплины

### 5.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения учебной дисциплины

	Основная литература	
1.	Новицкий, В. В. Патофизиология / Новицкий В. В. , Уразова О. И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 896 с. - ISBN 978-5-9704-3995-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439951.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439951.html</a>	Неограниченный доступ
2.	Новицкий, В. В. Патофизиология. Т. 2 / под ред. В. В. Новицкого, О. И. Уразовой - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-3996-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439968.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439968.html</a>	Неограниченный доступ
3.	Литвицкий, П. Ф. Патофизиология : учебник : в 2 т. / П. Ф. Литвицкий. - 5-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Т. 1. - 624 с. : ил. - 624 с. - ISBN 978-5-9704-5567-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970455678.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970455678.html</a>	Неограниченный доступ
4.	Литвицкий, П. Ф. Патофизиология. В 2 т. Т. 2 : учебник / П. Ф. Литвицкий. - 5-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 792 с. - ISBN 978-5-9704-3838-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438381.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438381.html</a>	Неограниченный доступ
	Дополнительная литература	

1.	Введение в клиническую патофизиологию органов и систем [Текст] : учебное пособие / ФГБОУ ВО «Баш. гос. мед. ун-т» МЗ РФ ; сост. Д. А. Еникеев [и др.]. - Уфа, 2017. - 159,[1] с	439
2.	Введение в клиническую патофизиологию органов и систем [Электронный ресурс] : учеб. пособие / ФГБОУ ВО «Баш. гос. мед. ун-т» МЗ РФ ; сост. Д. А. Еникеев [и др.]. - Электрон. текстовые дан. - Уфа, 2017. - Текст: электронный // БД «Электронная учебная библиотека». – URL: <a href="http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib681.pdf">http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib681.pdf</a> .	Неограниченный доступ
3.	Введение в патофизиологию. Общая нозология [Текст] : учеб. пособие / сост. Д. А. Еникеев [и др.]. - Уфа, 2016. - 161,[1] с.	100
4.	Введение в патофизиологию. Общая нозология [Электронный ресурс] : учеб. пособие / ФГБОУ ВО «Баш. гос. мед. ун-т» МЗ РФ ; сост. Д. А. Еникеев [и др.]. - Электрон. текстовые дан. - Уфа, 2016. - Текст: электронный // БД «Электронная учебная библиотека». – URL: <a href="http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib625.1.pdf">http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib625.1.pdf</a> .	Неограниченный доступ
5.	Введение в клиническую патофизиологию. Типовые патологические процессы [Текст] : учеб. пособие / ФГБОУ ВО «Баш. гос. мед. ун-т» МЗ РФ ; сост. Д. А. Еникеев [и др.]. - Уфа, 2017. - 163 с.	439
6.	Введение в клиническую патофизиологию. Типовые патологические процессы [Электронный ресурс] : учеб. пособие / ФГБОУ ВО «Башкирский гос. мед. ун-т» МЗ РФ ; сост. Д. А. Еникеев [и др.]. - Электрон. текстовые дан. - Уфа, 2017. - Текст: электронный // БД «Электронная учебная библиотека». – URL: <a href="http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib680.pdf">http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib680.pdf</a> .	Неограниченный доступ
7.	Литвицкий, П. Ф. Патофизиология Pathophysiology : лекции, тесты, задачи : учеб. пособие для студентов учреждений высш. проф. образования / Литвицкий П. Ф. , Пирожков С. В. , Тезиков Е. Б. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-3600-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436004.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436004.html</a>	Неограниченный доступ
8.	Основы патофизиологии органов и систем [Текст] : учеб. пособие / сост. Д. А. Еникеев [и др.]. - Уфа, 2017. - 153 с.	100
9.	Основы патофизиологии органов и систем [Электронный ресурс] : учеб. пособие / ФГБОУ ВО «Баш. гос. мед. ун-т» МЗ РФ ; сост. Д. А. Еникеев [и др.]. - Электрон. текстовые дан. - Уфа, 2017. - Текст: электронный // БД «Электронная учебная библиотека». – URL: <a href="http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib666.pdf">http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib666.pdf</a> .	Неограниченный доступ
10.	Основы патофизиологии. Типовые патологические процессы [Текст] : учеб. пособие / сост. Д. А. Еникеев [и др.]. - Уфа, 2017. - 164 с.	100
11.	Основы патофизиологии. Типовые патологические процессы [Электронный ресурс] : учеб. пособие / ФГБОУ ВО «Баш. гос. мед. ун-т» МЗ РФ ; сост. Д. А. Еникеев [и др.]. - Электрон. текстовые дан. - Уфа, 2017. - Текст: электронный // БД «Электронная учебная библиотека». – URL: <a href="http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib667.pdf">http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib667.pdf</a> .	Неограниченный доступ
12.	Основы патофизиологии органов и систем [Текст] : учеб. пособие / ФГБОУ ВО «Баш. гос. мед. ун-т» МЗ РФ ; сост. Д. А.	100

	Еникеев [и др.]. - Уфа, 2017. - 152,[1] с.	
13.	Основы патофизиологии органов и систем [Электронный ресурс] : учеб. пособие / ФГБОУ ВО «Баш. гос. мед. ун-т» МЗ РФ ; сост. Д. А. Еникеев [и др.]. - Электрон. текстовые дан. - Уфа, 2017. - Текст: электронный // БД «Электронная учебная библиотека». – URL: <a href="http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib666.pdf">http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib666.pdf</a> .	Неограниченный доступ
14.	Порядина, Г. В. Патофизиология : курс лекций : учебное пособие / под ред. Г. В. Порядина - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 688 с. - ISBN 978-5-9704-4765-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970447659.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970447659.html</a>	
15.	Практикум по патофизиологии: учеб. пособие для студ. мед. вузов / Баш. гос. мед. ун-т ; сост. Д. А. Еникеев [и др.]. - Уфа, 2009. - 105 с.	839
16.	Практикум по патофизиологии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Баш. гос. мед. ун-т ; сост. Д. А. Еникеев [и др.]. - Электрон. текстовые дан. - Уфа, 2009. - on-line. - Режим доступа: БД «Электронная учебная библиотека» <a href="http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib226.doc">http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib226.doc</a>	Неограниченный доступ
17.	Литвицкий, П. Ф. Патофизиология. Руководство к занятиям : учебно-методическое пособие / Под ред. П. Ф. Литвицкого - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-1634-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970416341.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970416341.html</a>	Неограниченный доступ
18.	Литвицкого, П. Ф. Патофизиология. Задачи и тестовые задания : учебно-методическое пособие / Под ред. П. Ф. Литвицкого. 2011. - 384 с. : ил. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-1866-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970418666.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970418666.html</a>	Неограниченный доступ
19.	Электронно-библиотечная система «Консультант студента» для ВПО	<a href="http://www.studmedlib.ru">www.studmedlib.ru</a>
20.	База данных «Электронная учебная библиотека»	<a href="http://library.bashgmu.ru">http://library.bashgmu.ru</a>
21.	Электронно-библиотечная система «Лань»	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>

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

1. <https://www.medicinform.net/> (Медицинская информационная сеть)
2. <https://www.studentlibrary.ru/> (Консультант студента)
3. Электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки. ООО МИП «Медицинские информационные ресурсы», Договор № 21/05 от 05.05.2022
4. Электронный читальный зал «Президентской библиотеки». ФГБУ «Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина», Соглашение о сотрудничестве от 25.05.2016
5. Национальная электронная библиотека. ФГБУ «Российская государственная библиотека», Договор № 101/НЭБ/2495 от 09.11.2017

6. База данных «LWW Medical Book Collection 2011». ЗАО КОНЭК, Государственный контракт № 499 от 19.09.2011 <http://ovidsp.ovid.com/>
7. База данных журналов Wiley. Национальная подписка РФФИ (№622 от 10.06.2021)
8. База данных издательства Springer. Национальная подписка РФФИ (№785 от 26.07.2021)
9. База изображений Scientific & Medical ART Imagebase (SMART Imagebase). ООО Букап, Договор № 03011000496210006420001 от 29.11.2021
10. Коллекция электронных полнотекстовых книг (eBook Collection EBSCOhost). ООО Букап, Договор № 03011000496210006740001 от 06.12.2021
11. Консультант Плюс: справочно-правовая система. ООО Компания Права «Респект» Договор о сотрудничестве от 21.03.2012 локальный доступ

## 6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине

### 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	Уровень образования Высшее – специалитет Специальность 30.05.01 Медицинская биохимия	Учебная лаборатория 334 (№ 1) тематический учебный модуль «Патология крови» Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью: таблицы, столы- 12, стулья 26 Стенды с учебной информацией Программное обеспечение: 1. Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise, Операционная система Microsoft Windows, (Договор № 50 от 28.01.2019, ООО "СофтЛайн Проекты") 2. Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise, Пакет офисных программ Microsoft Office (Договор № 50 от 28.01.2019, ООО "СофтЛайн Проекты") 3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License антивирус Касперского (Договор № 50 от 28.01.2019, ООО "СофтЛайн Проекты") 4. Dr.Web Desktop Security Suite (Договор № 50 от 28.01.2019, ООО "СофтЛайн Проекты") 5. Русский Moodle 3KL (Договор № 03011000496190004330001 от 21.08.2019, ООО "Русские программы")	450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Пушкина, 96, корп. 98. Кафедра патофизиологии
2		Учебная лаборатория 335 (№ 2) - тематический учебный	450008, Республика

	<p>модуль «Патология крови»  Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью: таблицы, столы- 12, стулья 26  Стенды с учебной информацией  Программное обеспечение:  1. Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprase, Операционная система Microsoft Windows, (Договор № 50 от 28.01.2019, ООО "СофтЛайн Проекты")  2. Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprase, Пакет офисных программ Microsoft Office (Договор № 50 от 28.01.2019, ООО "СофтЛайн Проекты")  3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License антивирус Касперского (Договор № 50 от 28.01.2019, ООО "СофтЛайн Проекты")  4. Dr.Web Desktop Security Suite (Договор № 50 от 28.01.2019, ООО "СофтЛайн Проекты")  5. Русский Moodle 3KL (Договор № 03011000496190004330001 от 21.08.2019, ООО "Русские программы")</p>	<p>Башкортостан, г. Уфа,  ул. Пушкина, 96, корп. 98.  Кафедра патофизиологии</p>
3	<p>Учебная лаборатория 336 (№ 3) - тематический учебный модуль «Травма, шок, сепсис»  Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью: таблицы, столы- 12, стулья 26  Стенды с учебной информацией  Программное обеспечение:  1. Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprase, Операционная система Microsoft Windows, (Договор № 50 от 28.01.2019, ООО "СофтЛайн Проекты")  2. Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprase, Пакет офисных программ Microsoft Office (Договор № 50 от 28.01.2019, ООО "СофтЛайн Проекты")  3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License антивирус Касперского (Договор № 50 от 28.01.2019, ООО "СофтЛайн Проекты")  4. Dr.Web Desktop Security Suite (Договор № 50 от 28.01.2019, ООО "СофтЛайн Проекты")  5. Русский Moodle 3KL (Договор № 03011000496190004330001 от 21.08.2019, ООО "Русские программы")</p>	<p>450008, Республика Башкортостан, г. Уфа,  ул. Пушкина, 96, корп. 98.  Кафедра патофизиологии</p>
4	<p>Учебная лаборатория 338 (№ 4) - тематический учебный модуль «Нарушения водно-электролитного обмена»  Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью: таблицы, столы- 18, стулья 38  Стенды с учебной информацией  Программное обеспечение:  1. Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprase, Операционная система Microsoft Windows, (Договор № 50 от 28.01.2019, ООО "СофтЛайн Проекты")  2. Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprase, Пакет офисных программ Microsoft Office (Договор № 50 от 28.01.2019, ООО "СофтЛайн Проекты")  3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License антивирус Касперского (Договор № 50 от 28.01.2019, ООО "СофтЛайн Проекты")</p>	<p>450008, Республика Башкортостан, г. Уфа,  ул. Пушкина, 96, корп. 98.  Кафедра патофизиологии</p>

		<p>4. Dr.Web Desktop Security Suite (Договор № 50 от 28.01.2019, ООО "СофтЛайн Проекты")</p> <p>5. Русский Moodle 3KL (Договор № 03011000496190004330001 от 21.08.2019, ООО "Русские программы")</p>	
5		<p>Учебная лаборатория 341 (№ 5) - тематический учебный модуль «Нарушения сердечного ритма»</p> <p>Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью: таблицы, столы- 20, стулья 44</p> <p>Интерактивная доска SMART Board 680 v</p> <p>Стенды с учебной информацией</p> <p>Программное обеспечение:</p> <p>1. Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprase, Операционная система Microsoft Windows, (Договор № 50 от 28.01.2019, ООО "СофтЛайн Проекты")</p> <p>2. Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprase, Пакет офисных программ Microsoft Office (Договор № 50 от 28.01.2019, ООО "СофтЛайн Проекты")</p> <p>3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License антивирус Касперского (Договор № 50 от 28.01.2019, ООО "СофтЛайн Проекты")</p> <p>4. Dr.Web Desktop Security Suite (Договор № 50 от 28.01.2019, ООО "СофтЛайн Проекты")</p> <p>5. Русский Moodle 3KL (Договор № 03011000496190004330001 от 21.08.2019, ООО "Русские программы")</p>	<p>450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Пушкина, 96, корп. 98.</p> <p>Кафедра патофизиологии</p>
6		<p>Учебная лаборатория 342 (№ 6) - кинозал, тематический учебный модуль «Патофизиология нервной системы»</p> <p>Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью: таблицы, столы- 14, стулья 30</p> <p>Телевизор</p> <p>Видеомагнитофон, DVD плеер</p> <p>Стенды с учебной информацией</p> <p>Программное обеспечение:</p> <p>1. Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprase, Операционная система Microsoft Windows, (Договор № 50 от 28.01.2019, ООО "СофтЛайн Проекты")</p> <p>2. Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprase, Пакет офисных программ Microsoft Office (Договор № 50 от 28.01.2019, ООО "СофтЛайн Проекты")</p> <p>3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License антивирус Касперского (Договор № 50 от 28.01.2019, ООО "СофтЛайн Проекты")</p> <p>4. Dr.Web Desktop Security Suite (Договор № 50 от 28.01.2019, ООО "СофтЛайн Проекты")</p> <p>5. Русский Moodle 3KL (Договор № 03011000496190004330001 от 21.08.2019, ООО "Русские программы")</p>	<p>450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Пушкина, 96, корп. 98.</p> <p>Кафедра патофизиологии</p>
7		<p>Учебная лаборатория 343 (№ 7) - тематический учебный модуль «Патофизиология кислотно-основного равновесия».</p> <p>Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью: таблицы, столы- 8, стулья 10.</p> <p>Компьютерный класс (12 компьютеров Моноблок в комплекте с гарнитурой Фермо 4ГБ, 500Гб, 2017)</p> <p>Кресло Бараньи, кушетка</p> <p>Стенды с учебной информацией</p>	<p>450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Пушкина, 96, корп. 98.</p> <p>Кафедра патофизиологии</p>

		<p>Программное обеспечение:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprase, Операционная система Microsoft Windows, (Договор № 50 от 28.01.2019, ООО "СофтЛайн Проекты")</li> <li>2. Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprase, Пакет офисных программ Microsoft Office (Договор № 50 от 28.01.2019, ООО "СофтЛайн Проекты")</li> <li>3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License антивирус Касперского (Договор № 50 от 28.01.2019, ООО "СофтЛайн Проекты")</li> <li>4. Dr.Web Desktop Security Suite (Договор № 50 от 28.01.2019, ООО "СофтЛайн Проекты")</li> <li>5. Русский Moodle 3KL (Договор № 03011000496190004330001 от 21.08.2019, ООО "Русские программы")</li> </ol>	
8		<p>Учебная лаборатория 339 (№8) тематический учебный модуль «Иммунопатология»  Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью: таблицы, столы- 8, стулья 20  Стенды с учебной информацией  Программное обеспечение:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprase, Операционная система Microsoft Windows, (Договор № 50 от 28.01.2019, ООО "СофтЛайн Проекты")</li> <li>2. Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprase, Пакет офисных программ Microsoft Office (Договор № 50 от 28.01.2019, ООО "СофтЛайн Проекты")</li> <li>3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License антивирус Касперского (Договор № 50 от 28.01.2019, ООО "СофтЛайн Проекты")</li> <li>4. Dr.Web Desktop Security Suite (Договор № 50 от 28.01.2019, ООО "СофтЛайн Проекты")</li> <li>5. Русский Moodle 3KL (Договор № 03011000496190004330001 от 21.08.2019, ООО "Русские программы")</li> </ol>	<p>450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Пушкина, 96, корп. 98.  Кафедра патофизиологии</p>
9		<p>Учебная лаборатория 312 (№9) - тематический учебный модуль «Оказание помощи при неотложных состояниях. Освоение практических навыков»  Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью: таблицы, столы- 17, стулья 36.  Барокамера  Кушетка  Стенды с учебной информацией  Программное обеспечение:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprase, Операционная система Microsoft Windows, (Договор № 50 от 28.01.2019, ООО "СофтЛайн Проекты")</li> <li>2. Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprase, Пакет офисных программ Microsoft Office (Договор № 50 от 28.01.2019, ООО "СофтЛайн Проекты")</li> <li>3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License антивирус Касперского (Договор № 50 от 28.01.2019, ООО "СофтЛайн Проекты")</li> <li>4. Dr.Web Desktop Security Suite (Договор № 50 от</li> </ol>	<p>450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Пушкина, 96, корп. 98.  Кафедра патофизиологии</p>

		28.01.2019, ООО "СофтЛайн Проекты") 5. Русский Moodle 3KL (Договор № 03011000496190004330001 от 21.08.2019, ООО "Русские программы")	
10		Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа: Актовый зал Помещения укомплектованы специализированной учебной мебелью 300 посадочных мест Технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: мультимедийный презентационный комплекс. Программное обеспечение: 1. Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprase, Операционная система Microsoft Windows, (Договор № 50 от 28.01.2019, ООО "СофтЛайн Проекты") 2. Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprase, Пакет офисных программ Microsoft Office (Договор № 50 от 28.01.2019, ООО "СофтЛайн Проекты") 3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License антивирус Касперского (Договор № 50 от 28.01.2019, ООО "СофтЛайн Проекты") 4. Dr.Web Desktop Security Suite (Договор № 50 от 28.01.2019, ООО "СофтЛайн Проекты") 5. Русский Moodle 3KL (Договор № 03011000496190004330001 от 21.08.2019, ООО "Русские программы")	450000, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Ленина д.3. Кафедра патофизиологии
11		Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа: Аудитория № 228 Помещения укомплектованы специализированной учебной мебелью 245 посадочных мест Технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: мультимедийный презентационный комплекс. Программное обеспечение: 1. Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprase, Операционная система Microsoft Windows, (Договор № 50 от 28.01.2019, ООО "СофтЛайн Проекты") 2. Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprase, Пакет офисных программ Microsoft Office (Договор № 50 от 28.01.2019, ООО "СофтЛайн Проекты") 3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License антивирус Касперского (Договор № 50 от 28.01.2019, ООО "СофтЛайн Проекты") 4. Dr.Web Desktop Security Suite (Договор № 50 от 28.01.2019, ООО "СофтЛайн Проекты") 5. Русский Moodle 3KL (Договор № 03011000496190004330001 от 21.08.2019, ООО "Русские программы")	450000, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. З. Валиди д.47.
12		Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа:	450000, Республика Башкортостан, г. Уфа, З.

		<p>Аудитория № 338  Помещения укомплектованы специализированной учебной мебелью  190 посадочных мест  Технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: мультимедийный презентационный комплекс.  Программное обеспечение:  1. Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprase, Операционная система Microsoft Windows, (Договор № 50 от 28.01.2019, ООО "СофтЛайн Проекты")  2. Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprase, Пакет офисных программ Microsoft Office (Договор № 50 от 28.01.2019, ООО "СофтЛайн Проекты")  3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License антивирус Касперского (Договор № 50 от 28.01.2019, ООО "СофтЛайн Проекты")  4. Dr.Web Desktop Security Suite (Договор № 50 от 28.01.2019, ООО "СофтЛайн Проекты")  5. Русский Moodle 3KL (Договор № 03011000496190004330001 от 21.08.2019, ООО "Русские программы")</p>	Валиди д.47.
13		<p>Помещения для самостоятельной работы обучающихся  Библиотека (комн. № 126),  Аудитория № 531  Помещения оборудованы компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации  Программное обеспечение:  1. Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprase, Операционная система Microsoft Windows, (Договор № 50 от 28.01.2019, ООО "СофтЛайн Проекты")  2. Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprase, Пакет офисных программ Microsoft Office (Договор № 50 от 28.01.2019, ООО "СофтЛайн Проекты")  3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License антивирус Касперского (Договор № 50 от 28.01.2019, ООО "СофтЛайн Проекты")  4. Dr.Web Desktop Security Suite (Договор № 50 от 28.01.2019, ООО "СофтЛайн Проекты")  5. Русский Moodle 3KL (Договор № 03011000496190004330001 от 21.08.2019, ООО "Русские программы")</p>	450000, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Пушкина, 96, корп. 98. Кафедра патофизиологии
14		<p>Лаборантская (кабинет № 323)  Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования  Мебель для хранения учебного оборудования: стеллажи.  Технические средства для профилактического обслуживания учебного оборудования.</p>	450000, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Пушкина, 96, корп. 98. Кафедра патофизиологии
15		<p>Помещение для практического занятия (Операционная аудитория №340  Полиграф  Аппарат искусственного дыхания  Аппарат РПГ</p>	450000, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Пушкина, 96, корп. 98. Кафедра

	ЭКГ многоканальный Гемокоагулограф Термостат Стол операционный с ручным подъемом Центрифуга Весы электронные Термостат Электроретинограф Ионмер Усилитель двухконтактный с блоком стимуляции Фотостимулятор Холодильник Мед. тележка Насос вакуумный Шкаф вытяжной Дистиллятор Центрифуга Весы торсионные	патофизиологии
--	--	----------------

## 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://molbiol.edu.ru> - Практическая молекулярная биология.
4. <http://www.wikipedia.org> - Википедия – свободная энциклопедия
5. <http://www.biochemistry.org> - Сайт Международного биохимического общества (The International Biochemical Society). - Сайт журнала Clinical
6. <http://www.pubmedcentral.nih.gov> - U.S. National Institutes of Health (NIH). Свободный цифровой архив журнальных публикаций по результатам биомедицинских научных исследований.
7. <http://medbiol.ru> - Сайт для образовательных и научных целей.
8. <http://www.biochemistry.org> - Сайт Международного биохимического общества (The International Biochemical Society).
9. <http://www.clinchem.org> - Сайт журнала Clinical Chemistry. Орган Американской ассоциации клинической химии - 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).
10. <http://biomolecula.ru/> - биомолекула - сайт, посвящённый молекулярным основам современной биологии и практическим применениям научных достижений в медицине и биотехнологии.
11. <https://www.merlot.org/merlot/index.htm> - MERLOT - Multimedia Educational Resource for Learning and Online Teaching.
12. [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru) - национальная библиографическая база данных научного цитирования (профессиональная база данных)
13. [www.scopus.com](http://www.scopus.com) - крупнейшая в мире единая реферативная база данных (профессиональная база данных)
14. [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 корпоративная лицензия на специальный набор программных продуктов <b>Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise</b>	Операционная система Microsoft Windows + офисный пакет Microsoft Office	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 Microsoft Office для образования <b>Microsoft Office 365 A5 for faculty - Annually</b>	Организация ВКС Microsoft Teams	25	ООО «Софтлайн Трейд»	Лекционные аудитории Кафедры и подразделения Университета
3.	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)	1750	ООО «Софтлайн Трейд»	Сервера, кафедры и подразделения Университета
4.	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)	450	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедры и подразделения Университета
5.	Права на программу для ЭВМ Офисное программное обеспечение <b>МойОфис Стандартный</b>	Офисный пакет (российское ПО)	120	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедры и подразделения Университета
6.	Права на программу для ЭВМ Операционная система для образовательных учреждений <b>Астра Linux Common Edition</b>	Операционная система (российское ПО)	40	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедры и подразделения Университета
7.	Права на программу для ЭВМ Система контент-фильтрации <b>SkyDNS</b>	Фильтрация интернет-контента (российское ПО)	1	ООО «Софтлайн Трейд»	Сервер
8.	Права на программу для ЭВМ Система для организации и	Организации веб-	1	ООО	Сервер

	проведения веб-конференций, вебинаров, мастер-классов <b>Mirapolis Virtual Room</b>	конференций, вебинаров, мастер-классов (российское ПО)		«Софтлайн Трейд»	
9.	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
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 учебного заведения» (неогр. кол-во пользователей)	Корпоративный портал (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО)	1	ООО «ВэбСофт»	Сервер
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 <b>Statistica Basic Academic for Windows 10 Russian/13 English</b>			ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедра эпидемиологии – 3 шт., Кафедра патофизиологии – 4 шт., Кафедра эпидемиологии – 3 шт., Кафедра фармакологии – 1 шт.

