

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Павлов Валентин Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 21.06.2023 10:30:18

Уникальный программный идентификатор:

a562210a8a161d1bc9a34c4a0a3e820ac76b9d73665849e6d6db2e5a4e71d6ee

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

Кафедра патологической физиологии



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
Валишин Д.А.

2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ПАТОФИЗИОЛОГИЯ

Уровень образования
Высшее - специалитет

Специальность
31.05.03 Стоматология

Квалификация
Врач-стоматолог

Форма обучения
Очная

Дата приема: 2023

Уфа - 2023г.

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1) ФГОС ВО по специальности 31.05.03 Стоматология, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 12.08.2020 г. № 984;

2) Учебный план по специальности 31.05.03 Стоматология, утвержденный Ученым советом ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России от «30» мая 2023 г., протокол № 5.

3) Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ № 227-н от «10» мая 2016г. «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-стоматолог».

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

Заведующей кафедрой  Э.Р. Хасанова

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена УМС специальности 31.05.03 Стоматология от «04» мая 2023, протокол № 8.

Председатель УМС
специальности 31.05.03 Стоматология

 Кабирова М.Ф.

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	6
1.2.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций	7
2.	Требования к результатам освоения учебной дисциплины	8
2.1.	Типы задач профессиональной деятельности	8
2.2.	Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине	8
3.	Содержание рабочей программы	10
3.1.	Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	10
3.2.	Перечень разделов учебной дисциплины и компетенций с указанием соотнесенных с ними тем разделов дисциплины	11
3.3.	Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля	12
3.4.	Название тем лекций и количество часов по семестрам учебной дисциплины	13
3.5.	Название тем практических занятий и количество часов по семестрам учебной дисциплины	14
3.6.	Лабораторный практикум	15
3.7.	Самостоятельная работа обучающегося	15
4.	Фонд оценочных материалов для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины	17
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.	17
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	22
5.	Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины	24
5.1.	Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения учебной дисциплины	24
5.2.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной дисциплины	34
6.	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине	35
6.1.	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине	35
6.2.	Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы	44
6.3.	Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	45

1. Пояснительная записка

Патология – фундаментальная наука и дисциплина, раскрывающая наиболее общие закономерности возникновения, течения и исхода патологических процессов и заболеваний на основе комплексного использования достижений патофизиологии, патобиохимии, патоморфологии, иммунологии, генетики и других наук. Патология широко применяет наиболее существенные факты, полученные клиническими дисциплинами, включая новые направления в профилактике, диагностике и терапии различных заболеваний. Она использует экспериментальное моделирование болезней, применяя для анализа механизмов расстройств жизнедеятельности больного организма физиологические, биохимические и морфологические методы исследования в совокупности. Концентрируя опыт всех отраслей медицины, и обобщая его, данная наука создает основы теории патофизиологии, без которой невозможна осознанная деятельность врача.

Патология включает три раздела: общую нозологию (по существу составляющую основу теории патофизиологии), типовые патологические процессы, патологию органов и систем. Для лучшего усвоения материала студентам рекомендуется вначале изучить закономерности общей нозологии, рассмотреть типовые патологические процессы. Далее, на основе использования этих знаний изучить патофизиологию органов и систем с иллюстрацией главных деструктивных, иммунопатологических, опухолевых и других заболеваний.

Соответствующий объем знаний в области патологии как фундаментальной дисциплины, лежащей в основе практической медицины, необходим высококвалифицированному специалисту для его правильного профессионального мышления и деятельности. На фармацевтическом факультете следует обратить особое внимание на детальное рассмотрение этиологии, патогенеза типовых патологических процессов и отдельных нозологических форм, а также принципов экспериментальной терапии.

Базисными дисциплинами для патологии являются биология, биологическая химия, биологическая физика, физиология, микробиология, философия, латинский язык. Изучение этих дисциплин должно предшествовать патологии и только на основе их усвоения возможно эффективное восприятие патологии. Высокий уровень знаний по патологии в свою очередь необходим для успешного усвоения последующих курсов.

В соответствии со сказанным при изучении курса патологии ставятся следующие задачи. Первая задача состоит в изучении основных вопросов общей нозологии (характеристика болезней, общей этиологии, общего патогенеза, болезнетворных факторов окружающей среды, роль реактивности в патофизиологии). Вторая задача состоит в изучении патологических процессов, их причин, биохимических, функциональных и структурных механизмов развития, основных проявлений и исходов, а также значение в формировании нозологических форм заболеваний. Типовые патологические процессы – дистрофия, патология микроциркуляции и местного кровообращения, воспаление, иммунологические процессы, лихорадка, гипоксия, опухоли и другие лежат в основе различных заболеваний или сопутствуют им. Углубленное понимание существа этих патологических процессов, возникновения и развития повреждений, а также включение приспособительных реакций позволяет решить следующую задачу. Третья задача состоит в изучении патофизиологии органов и систем, проявляющейся в форме наиболее важных заболеваний человека, а также их последствий. На основании использования знаний общепатологических процессов и приложения их к конкретным органам и системам раскрывается современное понимание этиологии и патогенеза основных групп болезней – обменных, деструктивных, воспалительных, аллергических, опухолевых и других, рассматриваются их клинические проявления и

исходы. Такой подход позволяет решить четвертую задачу. Она состоит в аргументации принципиальной возможности лекарственного управления патологическим процессом, раскрытии принципов этиотропной, патогенетической и симптоматической терапии, иллюстрации необходимости индивидуального комплексного лечения заболеваний. Формулировка этих принципов должна опираться на получаемые одновременно знания механизмов возникновения и развития заболеваний. Указанные принципы в дальнейшем станут основой изучения конкретных лекарственных препаратов и закономерностей их использования при терапии болезней.

Преподавание патологии осуществляется путем чтения систематического курса лекций, проведения практических занятий и самостоятельной внеаудиторной работы. Необходимо стремиться к тому, чтобы лекционный курс предшествовал практическим занятиям. Лекции по патологии должны сопровождаться демонстрационным материалом. На практических занятиях студенты под руководством преподавателя самостоятельно проводят опыты, контролируют и анализируют полученные результаты. Проверка знаний студентов осуществляется путем опроса, тестового контроля, решения ситуационных задач, проведения коллоквиумов.

Из сказанного выше следует, что в процессе медицинского образования патология закладывает основы высокой эрудиции и профессионализма будущего провизора.

В процессе изучения дисциплины обучающиеся овладевают следующими универсальными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями:

ОПК-9 - Способен оценивать морфофункциональные состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих трудовых функций: А/01.7

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Патофизиология» относится к обязательной части блока 1 учебного плана по направлению подготовки 31.05.03 – Стоматология. Как медико-биологическая дисциплина «Патофизиология» требует системных естественнонаучных знаний на основе среднего общего полного или профессионального образования в соответствии с требованиями соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3, 4 семестрах.

Цели изучения дисциплины: освоения учебной дисциплины патофизиология – с учетом необходимости формирования профессиональных компетенций и с позиций фундаментального системного естественнонаучного знания 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.

При этом *задачами* дисциплины являются:

- 1) приобретение студентами 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 студентов умению выделить ведущие звенья патогенеза, порочные круги и на основе этого формулировать основные принципы патогенетической терапии;
- 4) формирование у студентов навыков самостоятельной аналитической, научно-исследовательской работы;
- 5) формирование у студентов 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 (модулю)
ОПК-9 - Способен оценивать морфофункциональные состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	ИОПК-9.1 Знает: анатомию, гистологию, эмбриологию, топографическую анатомию, физиологию, патологическую анатомию и физиологию органов и систем человека	Знать Основы общей патологии, типовые патологические процессы, патофизиология органов и систем. 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
	ИОПК 9.2 Умеет: оценить основные морфофункциональные данные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека	Уметь Обобщать результаты, анализировать события, факты, выделять главное звено в цепи патологических процессов. 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
	ИОПК 9.3 Имеет практический опыт: оценки основных морфофункциональных данных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека при решении профессиональных задач	Владеть Навыки делать общее заключение, выводы по анализируемому материалу. Имеет практический опыт: оценки основных морфофункциональных данных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека при решении профессиональных задач

2. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

2.1. Типы задач профессиональной деятельности

Задачи профессиональной деятельности, которые лежат в основе преподавания учебной дисциплины. Дисциплина обеспечивает подготовку теоретической базы для освоения следующих типов деятельности:

1. медицинский

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

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

п/№	Номер/ индекс компетенции (или его части) и ее содержание	Номер индикатора компетенции (или его части) и его содержание	Индекс трудовой функции и ее содержание	Перечень практических навыков по овладению компетенцией	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6
1.	ОПК – 9 Способен оценивать морфофункциональные состояния и патологические процессы в	ИОПК-9.1 Знает: анатомию, гистологию, эмбриологию, топографическую анатомию, физиологию,	A/01.7 Проведение обследования пациента с целью установления диагноза	Определить пульс, частоту дыхания и артериальное давление. Оказать помощь при асфиксии, электротравме	Тестирование компьютерное, собеседование по ситуационным задачам,

	<p>организме человека для решения профессиональных задач</p>	<p>патологическую анатомию и физиологию органов и систем человека ИОПК 9.2 Умеет: оценить основные морфофункциональные данные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека ИОПК 9.3 Имеет практический опыт: оценки основных морфофункциональных данных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека при решении профессиональных задач</p>		<p>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, электротравме</p>	<p>отчеты по практическим занятиям, коллоквиум</p>
--	--	--	--	--	--

				<p>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	Семестр
--------------------	-------	---------

	часов/ зачетных единиц	№3	№4
		часов	часов
1	2	3	4
Контактная работа (всего), в том числе:	96/2,67	48	48
Лекции (Л)	24/0,67	12	12
Практические занятия (ПЗ)	72/2	36	36
Самостоятельная работа обучающихся (СРО), в том числе:	48/1,33	24	24
<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>	24/0,67	12	12
<i>Подготовка к рубежному контролю (ПРК)</i>	8/0,22	4	4
<i>Самостоятельное изучение темы</i>	16/0,44	8	8
Вид промежуточной аттестации Экзамен (Э)	36/1		36
ИТОГО: Общая трудоемкость	часов	180	72
	ЗЕТ	5	108

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 9.1 ОПК 9.2 ОПК 9.3	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 9.1 ОПК 9.2 ОПК 9.3	Реактивность организма и иммунопатология	Реактивность организма и ее значение в патологии Конституция организма Роль наследственности в патологии Имунопатология Аллергия Аутоиммунные болезни Иммунодефициты
3	ОПК 9.1 ОПК 9.2 ОПК 9.3	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 9.1 ОПК 9.2	Патология органов и систем	Патология сердечно-сосудистой системы Патология дыхания

ОПК 9.3	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.	3	Общая нозология и интегральные механизмы клеточной патологии	2		8	6	16	1,2 – собеседование по ситуационным задачам, компьютерное тестирование,
2.	3	Реактивность организма и иммунопатология	2		12	6	20	3-4 собеседование по ситуационным задачам, компьютерное тестирование,

3.	3	Типовые патологические процессы	4		16	12	32	5-8 – собесе- дование по ситуаци- онным задачам, компьют- ерное тестиров- ание,
4.	4	Патология органов и систем	16		36	24	76	9-16 – собесе- дование по ситуаци- онным задачам, компьют- ерное тестиров- ание, 22, 28 – коллокви- ум
ИТОГО			24		72	48	144	

*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	
		3	4
1	2	3	4
1.	Предмет и задачи патофизиологии. Основные понятия общей нозологии. Основы моделирования стоматологических заболеваний	2	
2.	Иммунопатологические состояния. Аллергия. Непереносимость пластмассовых и металлических зубных протезов.	2	
3.	Воспаление. Особенности воспалительной реакции в челюстно-лицевой области.	2	
4.	Типовые нарушения обмена веществ. Нарушение кислотно-основного равновесия	2	
5.	Патофизиология сердечно-сосудистой системы. Недостаточность кровообращения. Нарушения ритма. Нарушение коронарного кровообращения	2	
6.	Патофизиология внешнего дыхания. Нарушения дыхания при патологии челюстно-лицевой области.	2	
7.	Патофизиология эритрона. Анемии, эритроцитозы.		2

	Стоматологические проявления при патологии эритроцита. Патофизиология лейкона. Лейкозы.		
8.	Патофизиология пищеварения. Патофизиология слюнных желез. Связь патофизиологии желудочно-кишечного тракта с состоянием полости рта.		2
9.	Патофизиология печени		2
10.	Патофизиология почек		2
11.	Патофизиология желез внутренней секреции. Стоматологические проявления эндокринных расстройств		2
12.	Патофизиология нервной системы. Боль. Патофизиология лицевой боли.		2
	Итого	12	12
	Всего	24	

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

п/ №	Название тем практических занятий базовой части дисциплины по ФГОС и формы контроля	Объем по семестрам	
		3	4
1	2	3	4
1.	Предмет и методы патофизиологии. Повреждение клетки. Повреждающее действие лучистой энергии на одноклеточные организмы.	4	
2.	Патогенное действие на организм пониженного барометрического давления. Гипоксия	4	
3.	Индивидуальная реактивность. Гематосаливарный барьер. Иммунопатологические состояния	4	
4.	Аллергия. Анафилаксия	4	
5.	Коллоквиум 1	4	
6.	Нарушения органно-тканевого кровообращения и микроциркуляции.	4	
7.	Воспаление. Воспаление челюстно-лицевой области	4	
8.	Типовые нарушения обмена веществ. Патофизиология кислотно-щелочного состояния организма и полости рта.	4	
9.	Коллоквиум 2	4	
10.	Недостаточность кровообращения. Нарушения ритма сердца		4
11.	Патофизиология внешнего дыхания		4
12.	Патофизиология почек		4
13.	Патофизиология эритрона. Анемии, эритроцитозы.		4
14.	Патофизиология лейкона. Лейкоцитозы, лейкопении. Лейкозы.		4
15.	Патофизиология пищеварения. Патофизиология слюнных желез. Патофизиология печени		4
16.	Патофизиология эндокринной системы		4
17.	Патофизиология нервной системы. Боль. Патофизиология боли челюстно-лицевой области		4
18.	Коллоквиум 3		4

	Итого	36	36
	Всего	72	

3.6. Лабораторный практикум (не предусмотрено учебным планом)

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование лабораторных работ	Всего часов
1	2	3	4	5
1.				
Итого				

3.7. Самостоятельная работа обучающегося

3.7.1. Виды СРО (АУДИТОРНАЯ РАБОТА)

НЕ ПРЕДУСМОТРЕНА

№ п/п	№ семестра	Тема СРО	Виды СРО	Всего часов
1	2	3	4	5
1.				
2.				

3.7.2. Виды СРО (ВНЕАУДИТОРНАЯ РАБОТА)

№ п/п	№ семестра	Тема СРО	Виды СРО	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	- подготовка к практическим занятиям; - подготовка к лекциям; - выполнение практических заданий (решение задач, разбор ситуации) - выполнение внеаудиторной контрольной работы; - конспектирование	6

		Общее учение о болезни. Общая этиология и патогенез Экстремальные и терминальные состояния	источников; - работа с электронными ресурсами; - чтение учебной литературы, текстов лекций; - подготовка к экзамену	
2	4	Реактивность организма и иммунопатология Роль реактивности и резистентности организма, наследственности, конституции и возраста в патологии. Имунопатологические 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	6
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 микроэлементов, кислотно-щелочного обмена Гипоксия. Патофизиология опухолевого роста	- 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	12
ИТОГО часов в семестре:				24
4	4	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;	24

			ресурсами; - чтение учебной литературы, текстов лекций; - подготовка к экзамену	
ИТОГО часов в семестре:				24
ВСЕГО				48

3.7.3. Примерная тематика контрольных вопросов

Семестр № 3,4.

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. В₁₂ 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-9 - Способен оценивать морфофункциональные состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		2 («Не удовлетворительно»)	3 («Удовлетворительно»)	4 («Хорошо»)	5 («Отлично»)
ИОПК-9.1 Знает: анатомию, гистологию, эмбриологию, топографическую анатомию, физиологию, патологическую анатомию и физиологию органов и систем человека	Знать Основы общей патологии, типовые патологические процессы, патофизиология органов и систем. 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	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 практическое умения или допускает	Фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов и содержания основной программы дисциплины; Затруднения в использовании научного языка и терминологии; Стремление логически, последовательно и аргументированно изложить ответ (обучающийся правильно ответил на большинст	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);	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

	<p>воздействии с внешней средой при патологических процессах</p>	<p>существенные неточности и в выполнении и большинства умений, недостаточное знание основного учебно-программного материала и допущенные принципиальные ошибки в выполнении и заданий, предусмотренных программой)</p>	<p>во из поставленных вопросов (70%), демонстрируя при этом неглубокое знание); Затруднения при выполнении и предусмотренных 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 выполнять задания,</p>	<p>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>взаимосвязь основных понятий патофизиологии и патологии и их значение для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала)</p>
--	--	---	--	--	---

			знакомство с основной литературой, предусмотренных программой, и имеющиеся значительные погрешности в ответе на экзамене)		
<p>ИОПК 9.2 Умеет: оценить основные морфофункциональные данные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека</p>	<p>Уметь Обобщать результаты, анализировать события, факты, выделять главное звено в цепи патологических процессов. Интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной и функциональной диагностики, термометрии и для выявления патологических процессов в органах и системах взрослых,</p>	<p>Незнание вопросов основного содержания программы (обучающийся не смог ответить на вопросы билета, а также на дополнительные и наводящие вопросы экзаменатора, не решил задачу);</p> <p>Неумение выполнять предусмотренные программой задания (обучающийся не может выполнить практическ</p>	<p>Фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов и основного содержания программы дисциплины;</p> <p>Затруднения в использовании научного языка и терминологии;</p> <p>Стремление логически, последовательно и аргументированно изложить ответ (обучающийся</p>	<p>Знание важнейших разделов и основного содержания программы дисциплины</p> <p>Умение пользоваться научным языком и терминологией;</p> <p>В целом логически корректное, но не всегда аргументированное изложение ответа (показавшим систематический характер знаний по дисциплине и допустившим незначительные погрешности</p>	<p>Глубокое и систематическое знание всего программного материала дисциплины и предшествующих клинических и медико-биологических дисциплин;</p> <p>Свободное владение научным языком и терминологией;</p> <p>Логически корректное и аргументированное изложение ответа;</p> <p>Умение выполнять предусмотренные</p>

	<p>детей и подростков; обосновать характер патологического процесса и его клинические проявления, принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний</p>	<p>ие умения или допускает существенные неточности и в выполнении и большинства умений, недостаточное знание основного учебно-программного материала и допущенные принципиальные ошибки в выполнении и заданий, предусмотренных программой)</p>	<p>правильно ответил на большинство из поставленных вопросов (70%), демонстрируя при этом неглубокое знание); Затруднения при выполнении и 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,</p>	<p>и 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>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>
--	---	---	--	---	---

			за умение выполнять задания, знакомство с основной литературой, предусмотренных программой, и имеющиеся значительные погрешности в ответе на экзамене)		
ИОПК 9.3 Имеет практический опыт: оценки основных морфофункциональных данных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека при решении профессиональных задач	Владеть Навыки делать общее заключение, выводы по анализируемому материалу. Имеет практический опыт: оценки основных морфофункциональных данных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека при решении профессиональных				

	задач				
--	-------	--	--	--	--

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
<p>ИОПК-9.1 Знает: анатомию, гистологию, эмбриологию, топографическую анатомию, физиологию, патологическую анатомию и физиологию органов и систем человека</p>	<p>Знать Основы общей патологии, типовые патологические процессы, патофизиология органов и систем. 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>Тесты закрытого и открытого типов Ситуационные задачи Практические навыки Контрольные вопросы для собеседования</p>
<p>ИОПК 9.2 Умеет: оценить основные морфофункциональные данные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека</p>	<p>Уметь Обобщать результаты, анализировать события, факты, выделять главное звено в цепи патологических процессов. Интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной и функциональной диагностики, термометрии для выявления патологических процессов в органах и системах взрослых, детей и подростков;</p>	<p>Тесты закрытого и открытого типов Ситуационные задачи Практические навыки Контрольные вопросы для собеседования</p>

	обосновать характер патологического процесса и его клинические проявления, принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний	
ИОПК 9.3 Имеет практический опыт: оценки основных морфофункциональных данных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека при решении профессиональных задач	Владеть Навыки делать общее заключение, выводы по анализируемому материалу. Имеет практический опыт: 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

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библ.	на каф.
1	2	3	4	5	6
1.	Патологическая физиология (общая и частная) : учебник / В. А. Фролов, Г. А. Дроздова, Т. А. Казанская [и др.] ; под общ. ред. В. А. Фролова. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательский дом "Высшее образование и наука", 2019. - 724, [6] с. : ил.	/ В. А. Фролов, Г. А. Дроздова, Т. А. Казанская [и др.] ; под общ. ред. В. А. Фролова	Москва : Издательский дом "Высшее образование и наука", 2019	100	
2.	Новицкий, В. В. Патофизиология : учебник : в 2 т. / под ред. В. В. Новицкого,	под ред. В. В. Новицкого, О. И. Уразовой.	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020	Неограниченный	

	<p>О. И. Уразовой. - 5-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Т. 1. - 896 с. : ил. ДОП. общий. - 896 с. - ISBN 978-5-9704-5721-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457214.html (дата обращения: 01.02.2023).</p>			дос ту п	
3.	<p>Новицкий, В. В. Патологическая физиология : учебник : в 2 т. / под ред. В. В. Новицкого, О. И. Уразовой. - 5-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Т. 2. - 592 с. : ил. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-5722-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457221.html (дата обращения: 01.02.2023).</p>	<p>под ред. В. В. Новицкого, О. И. Уразовой</p>	<p>Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020</p>	<p>Неог ранич енны й досу п</p>	
4.	<p>Порядина, Г. В. Патологическая физиология : 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 : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970447659.html (дата обращения: 01.02.2023).</p>	<p>под ред. Г. В. Порядина</p>	<p>Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018</p>	<p>Неог ранич енны й досу п</p>	

01.02.2023).				
--------------	--	--	--	--

Дополнительная литература

п/ №	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библ.	на каф.
1	2	3	4	5	6
1	Введение в патофизиологию. Общая нозология [Текст] : учеб. пособие / сост. Д. А. Еникеев [и др.]. - Уфа, 2016. - 161,[1] с.	Д. А. Еникеев [и др.].	Уфа, 2016	100	
2	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: http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib625.1.pdf .	Д. А. Еникеев [и др.].	Уфа, 2016.	Неограниченный доступ	
3	Губанова Е. И. Лекции по общей патофизиологии / Е. И. Губанова. - Волгоград : ВолгГМУ, 2019. - 120 с. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : https://www.books-up.ru/ru/book/lekcii-po-obcshej-patofiziologii-9813293/ (дата обращения: 01.02.2023).	Губанова Е. И	Волгоград : ВолгГМУ, 2019		
4	Основы патофизиологии . Типовые патологические	Д. А. Еникеев [и др.]	Уфа, 2017	100	

п/ №	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библ.	на каф.
1	2	3	4	5	6
	процессы [Текст] : учеб. пособие / сост. Д. А. Еникеев [и др.]. - Уфа, 2017. - 164 с.				
5.	Основы патофизиологии органов и систем [Текст] : учеб. пособие / сост. Д. А. Еникеев [и др.]. - Уфа, 2017. - 153 с.	Д. А. Еникеев [и др.].	Уфа, 2017	100	
6.	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.bas
hgmu.ru/elibdoc/
elib666.pdf">http://library.bas hgmu.ru/elibdoc/ elib666.pdf	Д. А. Еникеев [и др.].	Уфа, 2017.	Неог рани ченн ый досу п	
7.	Основы	Д. А. Еникеев [и	Уфа, 2017	Неог	

п/ №	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библ.	на каф.
1	2	3	4	5	6
	<p>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.bas
hgmu.ru/elibdoc/
elib667.pdf">http://library.bas hgmu.ru/elibdoc/ elib667.pdf</p>	др.].		рани ченн ый досту п	
8.	<p>Основы патофизиологии органов и систем [Текст] : учеб. пособие / ФГБОУ ВО «Баш. гос. мед. ун-т» МЗ РФ ; сост. Д. А. Еникеев [и др.]. - Уфа, 2017. - 152,[1] с.</p>	Д. А. Еникеев [и др.].	Уфа, 2017.	100	
9.	<p>Основы патофизиологии органов и систем</p>	Д. А. Еникеев [и др.].	Уфа, 2017	Неог рани ченн ый	

п/ №	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библ.	на каф.
1	2	3	4	5	6
	[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: http://library.basgmu.ru/elibdoc/elib666.pdf .			досу п	
10	Пауков, В. С. Патологическая анатомия и патологическая физиология / В. С. Пауков, П. Ф. Литвицкий - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-4245-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442456.html (дата обращения: 01.02.2023).	В. С. Пауков, П. Ф. Литвицкий	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017	Неограниченный доступ	
11	Патологическая физиология в 2 ч. Ч. 2 Частная патофизиология :	Н. Е.Максимович, И. К. Дремза, Э. И. Троян и др.	Гродно : ГрГМУ, 2020	Неограниченный	

п/ №	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библ.	на каф.
1	2	3	4	5	6
	учебное пособие для студентов учреждений высшего образования, обучающихся по специальности 1-79 01 06 «Сестринское дело» (заочная форма получения образования) / Н. Е. Максимович, И. К. Дремза, Э. И. Троян и др. - Гродно : ГрГМУ, 2020. - 312 с. - ISBN 9789855952337. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : https://www.books-up.ru/ru/book/patologicheskaya-fiziologiya-v-2-ch-ch-2-chastnaya-patofiziologiya-11964020/ (дата обращения: 01.02.2023).			досу п	
12	Патологическая физиология. Патофизиология обмена веществ : учебно-методическое пособие / Е. В. Фефелова, С. В. Измestьев, А. В. Марковский и др. - Чита : Издательство ЧГМА, 2021. - 83 с. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : https://www.books-up.ru/ru/book/patologicheskaya-fiziologiya-patofiziologiya-obmena-vecshstv-13933998/ (дата обращения: 01.02.2023).	Е. В. Фефелова, С. В. Измestьев, А. В. Марковский и др	Чита : Издательство ЧГМА, 2021	Неограниченный доступ	
13	Патологическая физиология. Патология	Н. Н. Цыбиков, Е. В. Фефелова, С.	Чита : Издательство	Неограни	

п/ №	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библ.	на каф.
1	2	3	4	5	6
	сердечно-сосудистой системы : Рабочая тетрадь / Н. Н. Цыбиков, Е. В. Фефелова, С. В. Измestьев и др. - Чита : Издательство ЧГМА, 2022. - 104 с. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : https://www.books-up.ru/ru/book/patologicheskaya-fiziologiya-patologiya-serdechno-sosudistoj-sistemy-15952929/ (дата обращения: 01.02.2023).	В. Измestьев и др	ЧГМА, 2022	ченн ый досту п	
14.	Патологическая физиология. Патофизиология системы крови : учебно-методическое пособие / Н. Н. Цыбиков, Е. В. Фефелова, С. В. Измestьев и др. - Чита : Издательство ЧГМА, 2018. - 168 с. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : https://www.books-up.ru/ru/book/patologicheskaya-fiziologiya-patofiziologiya-sistemy-krovi-7548501/ (дата обращения: 01.02.2023).	Н. Н. Цыбиков, Е. В. Фефелова, С. В. Измestьев и др	Чита : Издательство ЧГМА, 2018.	Неограничен ый досту п	
15.	Руководство к лабораторным занятиям по патологической физиологии для студентов лечебного факультета (часть I) / Л. Е. Беляева, С. С.	Л. Е. Беляева, С. С. Скринаус, Н. Г. Жизневская и др	Витебск : ВГМУ, 2019	Неограничен ый досту п	

п/ №	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библ.	на каф.
1	2	3	4	5	6
	Скринаус, Н. Г. Жизневская и др. - Витебск : ВГМУ, 2019. - 160 с. - ISBN 9789854669335. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : https://www.books-up.ru/ru/book/rukovodstvo-k-laboratornym-zanyatiyam-po-patologicheskoi-fiziologii-dlya-studentov-lechebnogo-fakulteta-chast-12137519/ (дата обращения: 01.02.2023).				
16.	Руководство к лабораторным занятиям по патологической физиологии для студентов лечебного факультета (часть II) / Л. Е. Беляева, С. С. Скринаус, Н. Г. Жизневская и др. - Витебск : ВГМУ, 2019. - 160 с. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : https://www.books-up.ru/ru/book/rukovodstvo-k-laboratornym-zanyatiyam-po-patologicheskoi-fiziologii-dlya-studentov-lechebnogo-fakulteta-chast-12137861/ (дата обращения: 01.02.2023).	Л. Е. Беляева, С. С. Скринаус, Н. Г. Жизневская и др	Витебск : ВГМУ, 2019	Неограниченный доступ	
17.	Практикум по патофизиологии : учеб. пособие	Д. А. Еникеев [и др.].	Уфа, 2009.	839	

п/ №	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библ.	на каф.
1	2	3	4	5	6
	для студ. мед. вузов / Баш. гос. мед. ун-т ; сост. Д. А. Еникеев [и др.]. - Уфа, 2009. - 105 с.				
18	Практикум по патофизиологии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Баш. гос. мед. ун-т ; сост. Д. А. Еникеев [и др.]. - Электрон. текстовые дан. - Уфа, 2009. - Текст: электронный // БД «Электронная учебная библиотека». – URL: http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib226.doc	Д. А. Еникеев [и др.].	Уфа, 2009	Неограниченный доступ	
19.	Патофизиология. Задачи и тестовые задания : учеб.-метод. пособие. / под ред. П. Ф. Литвицкого. - М. : Гэотар Медиа, 2011. - 376 с.	под ред. П. Ф. Литвицкого.	М. : Гэотар Медиа, 2011	10	
20.	Электронно- библиотечная система «Консультант студента» для ВПО	www.studmedlib.ru		Неограниченный доступ	
21.	База данных	http://library.bashgmu.ru		Неограни	

п/ №	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библи.	на каф.
1	2	3	4	5	6
	«Электронная учебная библиотека»			честный доступ	
22.	База данных электронных журналов ИВИС	https://dlib.eastview.com/		Неограниченный доступ	
23.	ЭБС "Букап	https://www.books-up.ru		Неограниченный доступ	

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)

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)

№ п/п	Наименование вида образования, уровня образования, профессии, специальности, направления подготовки	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)

	(для профессионального образования), подвид дополнительного образования		
1	2	3	4
1	Патофизиология. Специальность 31.05.03 Стоматология	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	Патофизиология. Специальность 31.05.03 Стоматология	Учебная лаборатория 335 (№ 2) - 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 №	450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Пушкина, 96, корп. 98. Кафедра патофизиологии

		<p>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>	
3	<p>Патофизиология. Специальность 31.05.03 Стоматология</p>	<p>Учебная лаборатория 336 (№ 3) - тематический учебный модуль «Травма, шок, сепсис»</p> <p>Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью: таблицы, столы- 12, стулья 26</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. Кафедра патофизиологии</p>
4	<p>Патофизиология. Специальность 31.05.03 Стоматология</p>	<p>Учебная лаборатория 338 (№ 4) - тематический учебный модуль «Нарушения водно-электролитного обмена»</p> <p>Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью: таблицы, столы- 18, стулья 38</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>450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Пушкина, 96, корп. 98. Кафедра патофизиологии</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>	
5	<p>Патофизиология. Специальность 31.05.03 Стоматология</p>	<p>Учебная лаборатория 341 (№ 5) - тематический учебный модуль «Нарушения сердечного ритма» Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью: таблицы, столы- 20, стулья 44 Интерактивная доска SMART Board 680 v 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>
6	<p>Патофизиология. Специальность 31.05.03 Стоматология</p>	<p>Учебная лаборатория 342 (№ 6) - кинозал, тематический учебный модуль «Патофизиология нервной системы» Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью: таблицы, столы- 14, стулья 30 Телевизор Видеомагнитофон, DVD плеер Стенды с учебной информацией</p>	<p>450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Пушкина, 96, корп. 98. Кафедра патофизиологии</p>

		<p>Программное обеспечение:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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") 	
7	<p>Патофизиология. Специальность 31.05.03 Стоматология</p>	<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 Стенды с учебной информацией</p> <p>Программное обеспечение:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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>450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Пушкина, 96, корп. 98. Кафедра патофизиологии</p>

8	Патофизиология. Специальность 31.05.03 Стоматология	<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: 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>	450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Пушкина, 96, корп. 98. Кафедра патофизиологии
9	Патофизиология. Специальность 31.05.03 Стоматология	<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: 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</p>	450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Пушкина, 96, корп. 98. Кафедра патофизиологии

		"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")	
10	Патофизиология. Специальность 31.05.03 Стоматология	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 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")	450000, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Ленина д.3. Кафедра патофизиологии
11	Патофизиология. Специальность 31.05.03 Стоматология	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 Enterprise, Операционная система Microsoft Windows,	450000, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. З. Валиди д.47.

		<p>(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>	
12	<p>Патофизиология. Специальность 31.05.03 Стоматология</p>	<p>Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа: 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>	<p>450000, Республика Башкортостан, г. Уфа, З. Валиди д.47.</p>
13	<p>Патофизиология. Специальность 31.05.03</p>	<p>Помещения для самостоятельной работы обучающихся Библиотека (комн. № 126), Аудитория № 531</p>	<p>450000, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Пушкина, 96, корп. 98.</p>

	Стоматология	<p>Помещения оборудованы компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации</p> <p>Программное обеспечение:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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") 	Кафедра патофизиологии
14	Патофизиология. Специальность 31.05.03 Стоматология	<p>Лаборантская (кабинет № 323)</p> <p>Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p> <p>Мебель для хранения учебного оборудования: стеллажи.</p> <p>Технические средства для профилактического обслуживания учебного оборудования.</p>	450000, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Пушкина, 96, корп. 98. Кафедра патофизиологии
15	Патофизиология. Специальность 31.05.03 Стоматология	<p>Помещение для практического занятия (Операционная) аудитория №340</p> <p>Полиграф</p> <p>Аппарат искусственного дыхания</p> <p>Аппарат РПГ</p> <p>ЭКГ многоканальный</p> <p>Гемокоагулограф</p> <p>Термостат</p> <p>Стол операционный с ручным подъемом</p> <p>Центрифуга</p> <p>Весы электронные</p> <p>Термостат</p> <p>Электроретинограф</p> <p>Иономер</p> <p>Усилитель двухконтактный с блоком стимуляции</p> <p>Фотостимулятор</p> <p>Холодильник</p> <p>Мед. тележка</p>	450000, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Пушкина, 96, корп. 98. Кафедра патофизиологии

		Насос вакуумный Шкаф вытяжной Дистиллятор Центрифуга Весы торсионные	
--	--	--	--

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 (AACC). (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 - национальная библиографическая база данных научного цитирования (профессиональная база данных)
13. www.scopus.com - крупнейшая в мире единая реферативная база данных (профессиональная база данных)
14. www.pubmed.com - англоязычная текстовая база данных медицинских и биологических публикаций (профессиональная база данных).

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

№ п/п	Наименование	Описание	Кол-во	Поставщик	Где установлено
1.	Права на программу для ЭВМ корпоративная лицензия на специальный набор программных продуктов Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Entreprase	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 Microsoft Office 365 A5 for faculty - Annually	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 Dr. Web Desktop Security Suite 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 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License	Антивирусная защита (российское ПО)	450	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедры и подразделения Университета
5.	Права на программу для ЭВМ Офисное программное обеспечение МойОфис Стандартный	Офисный пакет (российское ПО)	120	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедры и подразделения Университета
6.	Права на программу для ЭВМ Операционная система для образовательных учреждений Астра Linux Common Edition	Операционная система (российское ПО)	40	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедры и подразделения Университета
7.	Права на программу для ЭВМ Система контент-фильтрации SkyDNS	Фильтрация интернет-контента (российское ПО)	1	ООО «Софтлайн Трейд»	Сервер
8.	Права на программу для ЭВМ Система для организации и	Организации веб-	1	ООО «Софтлайн Трейд»	Сервер

	проведения веб-конференций, вебинаров, мастер-классов Mirapolis Virtual Room	конференций, вебинаров, мастер-классов (российское ПО)		«Софтлайн Трейд»	
9.	Права на программу для ЭВМ Система дистанционного обучения Русский Moodle 3KL	Учебный портал (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО)	1	«Софтлайн Трейд»	Хостинг на внешнем ресурсе
10.	Права на программу для ЭВМ "АИС «БИТ: Управление вузом»"	Электронный деканат (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО) (российское ПО)	1	Компания «Первый БИТ»	Сервер
11.	Права на программу для ЭВМ «1С-Битрикс: Внутренний портал 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)	1	ООО «ВэбСофт»	Хостинг на внешнем ресурсе
13.	Права на программу для ЭВМ «1С-Битрикс: Сайт учебного заведения»	Сайт ОО (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО)	1	ООО «ВэбСофт»	Хостинг на внешнем ресурсе
14.	Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа Statistica Basic Academic for Windows 10 Russian/13 English			ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедра эпидемиологии – 3 шт., Кафедра патофизиологии – 4 шт., Кафедра эпидемиологии – 3 шт., Кафедра фармакологии – 1 шт.
15.					