

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

Кафедра патологической анатомии

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе  
Валиев Н. А.



\_\_\_\_\_ 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ, КЛИНИЧЕСКАЯ  
ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ**

Уровень образования  
Высшее – специалитет  
Специальность  
30.05.02 Медицинская биофизика  
Квалификация  
Врач-биофизик  
Форма обучения  
Очная  
Для приема: 2023

Уфа-2023

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО 3 по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика (специалитет), утвержденный приказом Министерством науки и высшего образования РФ № 1002 от 13.08.2020 года.
- 2) Учебный план по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика, утвержденный Ученым советом ФГБОУ ВО ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России от 30 мая 2023 года, протокол № б.
- 3) Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ № 611н от «4» августа 2017 г. «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-биофизик».

Рабочая программа учебной дисциплины «Патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия» одобрена на заседании кафедры патологической анатомии 31 марта 2023 г., протокол № 10.

Заведующий кафедрой



Мустафин Т.И.

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

**Председатель УМС**  
специальности 33.05.01 Фармация



/Кудашкина Н.В.

**Разработчики:**

Г.Д. Дивсева – к.м.н., доцент кафедры патологической анатомии

## СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ:

стр.

1.	Пояснительная записка	4
1.1.	Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	4
1.2.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций	4
2.	Требования к результатам освоения учебной дисциплины	6
2.1.	Типы задач профессиональной деятельности	6
2.2.	Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине	6
3.	Содержание рабочей программы	7
3.1.	Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы	7
3.2.	Перечень разделов учебной дисциплины и компетенций с указанием соотнесенных с ними тем разделов дисциплины	8
3.3.	Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля	9
3.4.	Название тем лекций и количество часов по семестрам учебной дисциплины (модуля)	10
3.5.	Название тем практических занятий и количество часов по семестрам учебной дисциплины (модуля)	11
3.6.	Лабораторный практикум	12
3.7.	Самостоятельная работа обучающегося	12
4.	Оценочные материалы для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)	15
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.	15
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	17
5.	Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины (модуля)	18
5.1.	Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения учебной дисциплины (модуля)	19
5.2.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной дисциплины (модуля)	20
6.	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине (модуля)	20
6.1.	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине (модуля)	20
6.2.	Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы	23
6.3.	Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	25

## 1. Пояснительная записка

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

Дисциплина «Патологическая анатомия» относится к обязательной части программы специалиста по специальности «Медицинская биофизика». Дисциплина изучается на III курсе в V-VI семестрах.

Целью дисциплины является формирование и углубление знаний об этиологии, патогенезе и морфологических проявлениях общепатологических процессов, морфологии, морфогенезе болезней, их исходах, осложнениях и причинах смерти; оценка результатов морфологического исследования операционного и биопсийного материала. Изучение дисциплины направлено на формирование знаний и умений, которые являются базовыми для успешного освоения клинических дисциплин.

### 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-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	ОПК-2.1. Использует знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека	<b>Знать</b> строение, топографию и развитие клеток, тканей, органов и систем организма во взаимодействии с их функцией в норме и патологии, особенности организменного и популяционного уровней организации жизни; анатомио-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма
	ОПК-2.2. Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека	<b>Уметь</b> давать гистофизиологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органов структур <b>Владеть</b> навыком сопоставления морфологических и клинических проявлений болезней

## 2. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

### 2.1. Типы задач профессиональной деятельности

- медицинский;

Задачи профессиональной деятельности, которые лежат в основе преподавания учебной дисциплины:

- приобретение обучающимися знаний в области патологической анатомии;
- обучение обучающихся системному подходу в процессе изучения патологических механизмов и процессов, лежащих в основе патогенеза различных патологических процессов;
- освоение обучающимися современных методов исследования основных физиологических функций;
- формирование у обучающихся клинического мышления;
- формирование у обучающихся навыков оценки состояния органов и систем организма, необходимых для интерпретации изменений, возникающих при патологии.

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

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

п/№	Номер/ индекс компетенции (или его части) и содержание	Номер индикатора компетенции (или его части) и содержание	Индекс трудовой функции и ее содержание	Перечень практических навыков по овладению компетенций	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6
2	<b>ОПК-2.</b> 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	<b>ОПК-2.1.</b> Использует знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека <b>ОПК-2.2.</b> Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека	А/02.7 Проведение обследования пациента с целью установления диагноза	Овладеть навыками микрофотографирования и анализа гистологических препаратов; навыком сопоставления морфологических и клинических проявлений болезней; методами клинико-анатомического анализа исследования биопсийного и операционного материала.	тестовые задания, ситуационные задачи, экзаменационные билеты

### 3. Содержание рабочей программы

#### 3.1 Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов/ зачетных единиц	Семестры	
		№ 5	№ 6
		часов	часов
1	2	3	4
<b>(всего), в том числе:</b>	<b>121/3,36</b>	<b>71/1,97</b>	<b>50/1,39</b>
Лекции (Л)	38	20	18
Практические занятия (ПЗ),	83	51	32
<b>Самостоятельная работа студента (СРС), в том числе:</b>	<b>59/1,64</b>	<b>37/1,02</b>	<b>22/0,6</b>
<i>Протокол патологоанатомического исследования (ППИ)</i>	-	-	-
<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	27	17	10
<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>	32	20	12
<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>	-	-	-
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	зачет (З)	-	-
	экзамен (Э)	<b>36/1</b>	<b>36/1</b>
<b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>	<b>час.</b>	<b>216</b>	<b>108</b>
	<b>ЗЕТ</b>	<b>6,0</b>	<b>3,0</b>

### 3.2. Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

п/№	№ компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах (темы разделов)
1	2	3	4
1.	ОПК-2	Общая патологическая анатомия	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение в патологическую анатомию: содержание и алгоритм изучения предмета; этические и деонтологические нормы в патологической анатомии; основные этапы развития патологической анатомии; задачи, объекты и методы исследования.</li> <li>2. Повреждение и гибель клеток и тканей: некроз и апоптоз.</li> <li>3. Нарушения обмена веществ в клетках и тканях: нарушения белкового, липидного, углеводного обмена, болезни накопления (тезауризмозы); мукоидное и фибриноидное набухание, гиалиновые изменения; нарушения обмена хромопротеидов (эндогенных пигментов); нарушения обмена нуклеиновых кислот; нарушения минерального обмена, патологическое обызвествление, камнеобразование.</li> <li>4. Расстройства крово- и лимфообращения: нарушения кровенаполнения (полнокровие, малокровие); кровотечения, кровоизлияния, плазморрагия; нарушения лимфообращения и содержания тканевой жидкости; стаз, тромбоз, эмболия; шок; ДВС синдром.</li> <li>5. Воспаление: общая характеристика, острое (экссудативное) воспаление, хроническое (продуктивное) воспаление; гранулематозные болезни; особенности воспаления у плодов, новорожденных, детей раннего возраста.</li> <li>6. Иммунопатологические процессы: реакции гиперчувствительности; аутоиммунизация и аутоиммунные болезни; амилоидоз; первичные и вторичные иммунодефициты.</li> <li>7. Процессы адаптации и компенсации: общая характеристика; атрофия; гипертрофия и гиперплазия; метаплазия и дисплазия; регенерация и дисрегенерация; заживление ран.</li> <li>8. Опухоли: введение в онкоморфологию; основные свойства опухоли; морфогенез и гистогенез опухолей; номенклатура и принципы классификации; влияние опухоли на организм; опухоли из эпителия; опухоли из тканей – производных мезенхимы, нейроэктодермы и меланинообразующей ткани.</li> </ol>
2.	ОПК-2	Частная патологическая анатомия	<ol style="list-style-type: none"> <li>9. Патология кроветворной и лимфоидной ткани: анемии; лейкозы; лимфомы.</li> <li>10. Патология сердечно-сосудистой системы: атеросклероз; артериальные гипертензии (гипертоническая болезнь и вторичные гипертензии); ишемическая болезнь сердца; цереброваскулярные заболевания; миокардиты и кардиомиопатии; эндокардиты и перикардиты; опухоли сердца; васкулиты; врожденные и приобретенные пороки сердца.</li> <li>11. Ревматические болезни: общая характеристика и классификация; ревматизм; ревматоидный артрит; системная красная волчанка; системная склеродермия; дерматомиозит; узелковый полиартериит; болезнь Шегрена.</li> <li>12. Патология легких: острые пневмонии; хронические обструктивные и рестриктивные болезни легких; бронхиальная астма; опухоли легких; врожденные аномалии легких.</li> <li>13. Патология почек: гломерулонефриты; невоспалительные гломерулопатии; пиелонефрит; некротический нефроз и нефросклероз; амилоидоз почек; мочекаменная болезнь; опухоли почек и мочевых путей; врожденные аномалии почек и мочевых путей.</li> <li>14. Патология эндокринной системы: сахарный диабет; патология щитовидной железы, надпочечников и гипоталамо-гипофизарной системы; опухоли эндокринных желез.</li> <li>15. Патология желудочно-кишечного тракта: патология зева, глотки и пищевода; патология желудка и кишечника (гастриты, энтериты,</li> </ol>

			<p>колиты, язвенная болезнь, аппендицит); сосудистые заболевания кишечника; опухоли желудка и кишечника; врожденные аномалии развития пищеварительного тракта.</p> <p>16. Патология печени, желчных путей и поджелудочной железы: гепатозы; гепатиты; цирроз печени; алкогольные и лекарственные поражения печени; желчнокаменная болезнь, холецистит; панкреатит; опухоли печени, желчных путей и поджелудочной железы; врожденные аномалии.</p> <p>17. Инфекционные и паразитарные болезни: общая характеристика; вирусные инфекции (грипп и ОРВИ, Covid-19, корь, ГЛПС); бактериальные инфекции (дифтерия, скарлатина, менингококковая инфекция, брюшной тиф, сальмонеллез, дизентерия); туберкулез; сифилис; карантинные инфекции (чума, холера, натуральная оспа); сепсис; паразитарные болезни (эхинококкоз, цистицеркоз).</p>
--	--	--	--

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

п/№	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (по циклам семестра)
			Л	ПЗ*, ПП	СРО	контроль	всего	
1	2	3	4	5	6		7	8
1.	5	Общая патологическая анатомия	16	39	25		<b>80</b>	1,2,3 (4с) – устный опрос, компьютерное тестирование, контроль зарисовок 3 (4с) – собеседование по ситуационным задачам, компьютерное тестирование
2.	5,6	Частная патологическая анатомия	22	44	34		<b>100</b>	4 (5с), 1,2,3,4 (6с) – устный опрос, компьютерное тестирование, контроль зарисовок 1,3 (6с) – собеседование по ситуационным задачам, компьютерное тестирование
3.	6	Промежуточная аттестация				36	<b>36</b>	экзамен
		<b>ИТОГО</b>	<b>38</b>	<b>83</b>	<b>59</b>	<b>36</b>	<b>216</b>	

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

п/№	Название тем лекций учебной дисциплины (модуля)	Семестры	
		№ 5	№ 6
1	2	3	4
1.	Введение в патологическую анатомию. Повреждение и гибель клеток и тканей	2	-
2.	Нарушения обмена веществ в клетках и тканях	2	-
3.	Расстройства кровообращения	2	-
4.	Воспаление	2	-
5.	Иммунопатологические процессы	2	-
6.	Процессы адаптации и компенсации	2	-
7.	Опухоли: общая характеристика. Опухоли из эпителия	2	-
8.	Опухоли из тканей-производных мезенхимы, нейроэктодермы и меланинообразующей ткани.	2	-
9.	Патология кроветворной и лимфоидной ткани	2	-
10.	Патология сердечно-сосудистой системы	2	-
11.	Ревматические болезни. Пороки сердца	-	2

12.	Патология легких	-	2
13.	Патология почек	-	2
14.	Патология эндокринной системы	-	2
15.	Патология желудочно-кишечного тракта	-	2
16.	Патология печени, желчных путей и поджелудочной железы	-	2
17.	Вирусные инфекции	-	2
18.	Бактериальные инфекции	-	2
19.	Хронические инфекции. Сепсис	-	2
<b>ИТОГО</b>			<b>38</b>

### 3.5. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля).

п/ №	Название тем практических занятий базовой части дисциплины по ФГОС ВО и формы контроля	Объем по семестрам	
		№ 5	№ 6
1	2	3	4
1.	Введение в патологическую анатомию. Паренхиматозные дистрофии	3	-
2.	Стромально-сосудистые и смешанные дистрофии.	3	-
3	Некроз и апоптоз. Смерть	3	-
4.	Расстройства кровообращения: расстройства кровенаполнения, проницаемости сосудистой стенки.	3	-
5.	Расстройства кровообращения: расстройства течения и состояния крови	3	-
6.	Контрольно-диагностическое занятие № 1	3	-
7.	Воспаление: общая характеристика, острое (экссудативное) воспаление.	3	-
8.	Воспаление: хроническое (продуктивное) воспаление. Иммунопатологические процессы	3	-
9.	Процессы адаптации и компенсации.	3	-
10.	Опухоли: общая характеристика, опухоли из тканей-производных мезенхимы.	4	-
11.	Опухоли из эпителия, нервной и меланинообразующей ткани.	4	-
12.	Контрольно-диагностическое занятие № 2.	4	-
13.	Патология кроветворной и лимфоидной ткани.	4	-
14.	Патология сердечно-сосудистой системы.	4	-
15.	Ревматические болезни. Пороки сердца	4	-
16.	Патология легких.	-	4
17.	Патология почек. Патология эндокринной системы	-	4
18.	Контрольно-диагностическое занятие № 3.	-	4
19.	Патология желудочно-кишечного тракта.	-	4
20.	Патология печени, желчного пузыря, поджелудочной железы.	-	4
21.	Хронические инфекции: туберкулез, сифилис, ВИЧ-инфекция.	-	3
22.	Вирусные инфекции. Сепсис.	-	3
23.	Бактериальные инфекции: воздушно-капельные и кишечные.	-	3
24.	Контрольно-диагностическое занятие № 4.	-	3
<b>ИТОГО</b>		<b>83</b>	

### 3.6. Лабораторный практикум.

Не предусмотрен.

### 3.7. Самостоятельная работа обучающегося

#### 3.7.1. Виды СР (АУДИТОРНАЯ РАБОТА) - не предусмотрено

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

№ п/п	№ семестра	Тема СР	Виды СР	Всего часов
			- подготовка к практическим занятиям; - подготовка к лекциям; - выполнение практических заданий (решение задач, разбор ситуации)	



			<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение внеаудиторной контрольной работы;</li> <li>- конспектирование источников;</li> <li>- аннотирование, рецензирование текста; - работа с электронными ресурсами;</li> <li>- чтение учебной литературы, текстов лекций;</li> <li>- подготовка ко всем видам промежуточной аттестации (зачетам, экзаменам, в том числе итоговым аттестационным испытаниям);</li> <li>- подготовка отчетов о прохождении практик;</li> <li>- подготовка и написание рефератов, курсовых работ, выпускной квалификационной работы;</li> <li>- подготовка к участию в научно-практических конференциях;</li> <li>- оформление мультимедийных презентаций учебных разделов;</li> <li>- иные формы.</li> </ul>	
1	2	3	4	5
1	5	История становления и развития патологической анатомии в РФ и РБ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовка к практическим занятиям</li> <li>- конспектирование источников;</li> <li>- аннотирование, рецензирование текста;</li> <li>- работа с электронными ресурсами;</li> <li>- чтение учебной литературы, текстов лекций</li> </ul>	5
2	5	Современные методы исследования в патологической анатомии	<ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовка к практическим занятиям</li> <li>- конспектирование источников;</li> <li>- аннотирование, рецензирование текста;</li> <li>- работа с электронными ресурсами;</li> <li>- чтение учебной литературы, текстов лекций</li> </ul>	5
3	5	Патоморфология шока	<ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовка к практическим занятиям</li> <li>- конспектирование источников;</li> <li>- аннотирование, рецензирование текста;</li> <li>- работа с электронными ресурсами;</li> <li>- чтение учебной литературы, текстов лекций</li> </ul>	5
4	5	Патоморфология синдрома ДВС	<ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовка к практическим занятиям</li> <li>- конспектирование источников;</li> <li>- аннотирование, рецензирование текста;</li> <li>- работа с электронными ресурсами;</li> <li>- чтение учебной литературы, текстов лекций</li> </ul>	5
5	5	Современные представления о канцерогенезе. Влияние окружающей среды и образа жизни. Опухолевая прогрессия	<ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовка к практическим занятиям</li> <li>- конспектирование источников;</li> <li>- аннотирование, рецензирование текста;</li> <li>- работа с электронными ресурсами;</li> <li>- чтение учебной литературы, текстов лекций</li> </ul>	5
6	5	Миокардиты и кардиомиопатии	<ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовка к практическим занятиям</li> <li>- конспектирование источников;</li> <li>- аннотирование, рецензирование текста;</li> <li>- работа с электронными ресурсами;</li> <li>- чтение учебной литературы, текстов лекций</li> </ul>	4
7	5	Васкулиты	<ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовка к практическим занятиям</li> <li>- конспектирование источников;</li> <li>- аннотирование, рецензирование текста;</li> <li>- работа с электронными ресурсами;</li> <li>- чтение учебной литературы, текстов лекций</li> </ul>	4
8	5	Нефротический синдром	<ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовка к практическим занятиям</li> <li>- конспектирование источников;</li> <li>- аннотирование, рецензирование текста;</li> <li>- работа с электронными ресурсами;</li> <li>- чтение учебной литературы, текстов лекций</li> </ul>	4
<b>ИТОГО часов в семестре:</b>				<b>37</b>
9	6	Авитаминозы: цинга, рахит	<ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовка к практическим занятиям</li> <li>- конспектирование источников;</li> <li>- аннотирование, рецензирование текста;</li> </ul>	2

			- работа с электронными ресурсами; - чтение учебной литературы, текстов лекций	
10	6	Общая характеристика инфекционного процесса. Понятие о патоморфозе	- подготовка к практическим занятиям - конспектирование источников; - аннотирование, рецензирование текста; - работа с электронными ресурсами; - чтение учебной литературы, текстов лекций	2
11	6	Токсоплазмоз	- подготовка к практическим занятиям - конспектирование источников; - аннотирование, рецензирование текста; - работа с электронными ресурсами; - чтение учебной литературы, текстов лекций	2
12	6	Кишечная коли-инфекция	- подготовка к практическим занятиям - конспектирование источников; - аннотирование, рецензирование текста; - работа с электронными ресурсами; - чтение учебной литературы, текстов лекций	2
13	6	Эпидемический сыпной тиф	- подготовка к практическим занятиям - конспектирование источников; - аннотирование, рецензирование текста; - работа с электронными ресурсами; - чтение учебной литературы, текстов лекций	2
14	6	Сибирская язва	- подготовка к практическим занятиям - конспектирование источников; - аннотирование, рецензирование текста; - работа с электронными ресурсами; - чтение учебной литературы, текстов лекций	3
15	6	Бешенство	- подготовка к практическим занятиям - конспектирование источников; - аннотирование, рецензирование текста; - работа с электронными ресурсами; - чтение учебной литературы, текстов лекций	3
16	6	Глистные инвазии: цистицеркоз, эхинококкоз	- подготовка к практическим занятиям - конспектирование источников; - аннотирование, рецензирование текста; - работа с электронными ресурсами; - чтение учебной литературы, текстов лекций	3
17	6	Лучевая болезнь	- подготовка к практическим занятиям - конспектирование источников; - аннотирование, рецензирование текста; - работа с электронными ресурсами; - чтение учебной литературы, текстов лекций	3
<b>ИТОГО часов в семестре:</b>				<b>22</b>
<b>ИТОГО:</b>				<b>59</b>

### 3.7.3. Примерная тематика контрольных вопросов

#### Семестр № 5

1. Современные методы исследования в патологической анатомии (иммуногистохимия, полимеразная цепная реакция и гибридизация *in situ*, электронная микроскопия, автордиография).
2. История становления и развития патологоанатомической службы в Республике Башкортостан.
3. Понятие и биологическая сущность приспособительных и компенсаторных процессов.
4. Современные представления о канцерогенезе. Влияние окружающей среды и образа жизни.
5. Опухолевая прогрессия: основные положения и их значение.
6. История становления и развития патологической анатомии в РФ и РБ.
7. Современные методы исследования в патологической анатомии.

8. Смерть, обусловленная заболеваниями. Признаки смерти, морфология посмертных изменений.
9. Шок. Определение, классификация, патологическая анатомия различных видов шока. Понятие о шоковом органе.
10. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания. Причины развития, патогенез, морфологическая характеристика стадий.
11. Современные представления о канцерогенезе. Влияние окружающей среды и образа жизни. Опухолевая прогрессия.
12. Миокардиты и кардиомиопатии определение, этиология и патогенез, классификация. Морфологические проявления, исходы, осложнения и причины смерти.
13. Васкулиты определение, этиология и патогенез, классификация. Морфологические проявления, исходы, осложнения и причины смерти.
14. Невоспалительные гломерулопатии: этиология, патогенез, морфогенез, классификация, патологическая анатомия отдельных форм.
15. Аденомы гипофиза: макро- и микроскопическая характеристика, осложнения, исходы, значение.

#### Семестр № 6

1. Общая характеристика инфекционного процесса. Особенности взаимодействия макро- и микроорганизма.
2. Гестозы: особенности патоморфологической диагностики.
3. Первичный нефротический синдром (липоидный нефроз, мембранозная нефропатия, фокальный сегментарный гломерулосклероз, определение, морфологические проявления, исходы, осложнения и причины смерти.
4. Авитаминозы: цинга, рахит определение, этиология и патогенез, классификация. Морфологические проявления, исходы, осложнения.
5. Общая характеристика инфекционного процесса. Понятие о патоморфозе
6. Ветряная оспа определение, этиология и патогенез, классификация. Морфологические проявления, исходы, осложнения и причины смерти
7. Токсоплазмоз определение, этиология и патогенез, классификация. Морфологические проявления, исходы, осложнения и причины смерти.
8. Кишечная коли-инфекция определение, этиология и патогенез, классификация. Морфологические проявления, исходы, осложнения и причины смерти.
9. Эпидемический сыпной тиф определение, этиология и патогенез, классификация. Морфологические проявления, исходы, осложнения и причины смерти.
10. Сибирская язва определение, этиология и патогенез, классификация. Морфологические проявления, исходы, осложнения и причины смерти.
11. Бешенство определение, этиология и патогенез, классификация. Морфологические проявления, исходы, осложнения и причины смерти.
12. Глистные инвазии: цистицеркоз, эхинококкоз определение, этиология и патогенез, классификация. Морфологические проявления, исходы, осложнения и причины смерти.
13. Лучевая болезнь определение, этиология и патогенез, классификация. Морфологические проявления, исходы, осложнения и причины смерти.

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

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

Код и формулировка компетенции

**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»)
<p><b>ОПК-2.1.</b> Использует знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека</p> <p><b>ОПК-2.2.</b> Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека</p>	<p><b>Знать</b> строение, топографию и развитие клеток, тканей, органов и систем организма во взаимодействии с их функцией в норме и патологии, особенности организменного и популяционного уровней организации жизни; анатомио-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма</p> <p>Уметь давать гистофизиологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органных структур</p> <p>Владеть навыком сопоставления морфологических и клинических проявлений болезней</p>	<p>Обучающийся не знает структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы развития и исходы типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем.</p>	<p>Обучающийся знает структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы развития и исходы типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем, но допускает значительные погрешности при ответе</p>	<p>Обучающийся знает структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы развития и исходы типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем, но допускает незначительные погрешности при ответе</p>	<p>Обучающийся прекрасно знает структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы развития и исходы типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем</p>

**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><b>ОПК-2.1.</b> Использует знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека</p>	<p><b>Знать</b> строение, топографию и развитие клеток, тканей, органов и систем организма во взаимодействии с их функцией в норме и патологии, особенности организменного и популяционного уровней организации жизни;</p>	<p>устный опрос, тестовые задания, контроль зарисовок, собеседование по ситуационным задачам, макро-микрорефератам, промежуточная аттестация -</p>

	анатомио-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма	экзамен
<b>ОПК-2.2.</b> Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека	<b>Уметь</b> давать гистофизиологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органных структур <b>Владеть</b> навыком сопоставления морфологических и клинических проявлений болезней	устный опрос, тестовые задания, контроль зарисовок, собеседование по ситуационным задачам, макро-микропрепаратам, промежуточная аттестация - экзамен







## 5. Учебно-методическое обеспечение учебной дисциплины (модуля)



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

#### Основная литература

	Пауков, В. С. Патологическая анатомия. Т. 1. : учебник : в 2 т. / под ред. Паукова В. С. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 720 с. - ISBN 978-5-9704-5342-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453421.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453421.html</a>  (дата обращения: 01.02.2023).	Неограниченный доступ
	Пауков, В. С. Патологическая анатомия. Т. 2. Частная патология : учебник : в 2 т. / под ред. Паукова В. С. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-5343-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453438.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453438.html</a>  (дата обращения: 01.02.2023).	Неограниченный доступ
	Струков, А. И. Патологическая анатомия [Текст] / А. И. Струков, В. В. Серов. - 5-е изд., стереотипное. - М. : Литтерра, 2012. - 846 с.	499
	Струков, А. И. Патологическая анатомия : учебник : учебник / А. И. Струков, В. В. Серов; под ред. В. С. Паукова. - 6-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 880 с. - ISBN 978-5-9704-3260-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970432600.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970432600.html</a>  (дата обращения: 01.02.2023).	Неограниченный доступ

#### Дополнительная литература

	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 : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442456.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442456.html</a>  (дата обращения: 01.02.2023).	Неограниченный доступ
	Зайратьянц, О. В. Патологическая анатомия : руководство к практическим занятиям : учеб. пособие / Зайратьянц О. В. и др. ; под ред. О. В. Зайратьянца, Л. Б. Тарасовой. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 696 с. - ISBN 978-5-9704-3269-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970432693.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970432693.html</a>  (дата обращения: 01.02.2023).	Неограниченный доступ
	Зайратьянц, О. В. Частная патологическая анатомия : руководство к практическим занятиям для лечебных факультетов : учебное пособие / под общ. ред. О. В. Зайратьянца, Л. Б. Тарасовой. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 404 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/06-COS-2387.html">https://www.studentlibrary.ru/book/06-COS-2387.html</a>  (дата обращения: 01.02.2023).	Неограниченный доступ
	Патологическая анатомия. Терминологический словарь: учеб. пособие / Самар. гос. мед. ун-т, Баш. гос. мед. ун-т; ред.: Т. А. Федорина, Т. И. Мустафин. - Самара : АсГард, 2010. - 165 с.	193

	Патологическая анатомия. Терминологический словарь [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Самар. гос. мед. ун-т, Баш. гос. мед. ун-т ; ред.: Т. А. Федорина, Т. И. Мустафин. - Электрон. текстовые дан. - Самара : АсГард, 2010. - on-line. - Режим доступа: БД «Электронная учебная библиотека» <a href="http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib255.pdf">http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib255.pdf</a>	Неограниченный доступ
	Повзун, С. А. Патологическая анатомия в вопросах и ответах : учеб. пособие / С. А. Повзун. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-3639-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436394.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436394.html</a>  (дата обращения: 01.02.2023).	Неограниченный доступ
	Современные методы морфологической диагностики [Текст] : учеб.-метод. пособие / ФГБОУ ВО «Баш. гос. мед. ун-т» МЗ РФ; сост. Т. И. Мустафин [и др.]. - Уфа, 2018. - 119,[1] с. : ил.	250
	Современные методы морфологической диагностики [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / ФГБОУ ВО «Баш. гос. мед. ун-т» МЗ РФ; сост. Т. И. Мустафин [и др.]. - Электрон. текстовые дан. - Уфа, 2018. - on-line. - Режим доступа: БД «Электронная учебная библиотека» <a href="http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib714.pdf">http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib714.pdf</a> .	Неограниченный доступ
	Краткий курс лекций по частной патологической анатомии : для студентов педиатрического факультета / М. В. Завьялова, С. В. Вторушин, И. В. Степанов и др. - Томск : Издательство СибГМУ, 2018. - 89 с. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.books-up.ru/ru/book/kratkij-kurs-lekcij-po-chastnoj-patologicheskoy-anatomii-4526054/">https://www.books-up.ru/ru/book/kratkij-kurs-lekcij-po-chastnoj-patologicheskoy-anatomii-4526054/</a> (дата обращения: 01.02.2023).	Неограниченный доступ

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

1. <https://www.medicinform.net/> (Медицинская информационная сеть)
2. <https://www.studentlibrary.ru/> (Консультант студента)
3. [www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru) (Электронно-библиотечная система «Консультант студента» для ВПО)
4. <http://library.bashgmu.ru> (Электронная учебная библиотека)
5. <https://dlib.eastview.com/> (База данных электронных журналов ИВИС)
6. <https://www.books-up.ru> (ЭБС «Букап»)

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

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

Таблица

№ п/п	Наименование вида образования, уровня образования, профессии, специальности, направления подготовки (для профессионального образования), подвида дополнительного образования	Наименование объекта, подтверждающего наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования	Адрес (местоположение) объекта, подтверждающего наличие материально-технического обеспечения, (с указанием номера такого объекта в соответствии с документами по технической инвентаризации)
1.	Патологическая анатомия Специальность: 30.05.02 Медицинская биофизика	Компьютерный класс (комната для СРО):	450052, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Лесной проезд, 3, корпус Ж, 2 этаж, кафедра патологической анатомии.
2.	Патологическая анатомия Специальность: 30.05.02 Медицинская биофизика	Учебная комната № 1:	450052, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Лесной проезд, 3, корпус Ж,

			одноэлементная з/с – 1, вешалка з/с – 1, парты ученические 3х местные - 4, стол - 1, стулья ученические -2	2 этаж, кафедра патологической анатомии
3	Патологическая анатомия Специальность: 30.05.02 Медицинская биофизика	Учебная комната № 2:	доска аудиторная одноэлементная з/с – 1, вешалка з/с – 1, парты ученические 3х местные -4, стол - 1, стул – 1	450052, Республика Башкортостан , г. Уфа, ул. Лесной проезд, 3, корпус Ж, 2 этаж, кафедра патологической анатомии.
4.	Патологическая анатомия Специальность: 30.05.02 Медицинская биофизика	Учебная комната № 3:	доска аудиторная одноэлементная з/с – 1, вешалка з/с – 1, парты ученические 3х местные -4, стол - 1, стул – 1	450052, Республика Башкортостан , г. Уфа, ул. Лесной проезд, 3, корпус Ж, 2 этаж, кафедра патологической анатомии
5.	Патологическая анатомия Специальность: 30.05.02 Медицинская биофизика	Учебная комната № 4:	доска аудиторная одноэлементная з/с – 1, вешалка з/с – 1, парты ученические 3х местные – 5, стол - 1, стулья ученические - 6.	450052, Республика Башкортостан , г. Уфа, ул. Лесной проезд, 3, корпус Ж, 2 этаж, кафедра патологической анатомии.
6.	Патологическая анатомия Специальность: 30.05.02 Медицинская биофизика	Учебная комната № 5:	ноутбук – 1, мультимедийный проектор Epson 4180 – 1, доска аудиторная одноэлементная з/с – 1, вешалка з/с – 1, шкаф -1, парты ученические 3х местные - 7, парты ученические – 4, стол - 1, стулья ученические - 8.	450052, Республика Башкортостан , г. Уфа, ул. Лесной проезд, 3, корпус Ж, 2 этаж, кафедра патологической анатомии
7.	Патологическая анатомия Специальность: 30.05.02 Медицинская биофизика	Учебная комната № 6:	проектор Alpha -1, доска аудиторная одноэлементная з/с – 1, вешалка з/с – 1, парты ученические - 5 , парты ученические 3-х местные -5, стулья ученические - 10.	450052, Республика Башкортостан , г. Уфа, ул. Лесной проезд, 3, корпус Ж, 2 этаж, кафедра патологической анатомии.
8.	Патологическая анатомия Специальность: 30.05.02 Медицинская биофизика	Учебная комната № 7:	проектор Alpha -1, доска аудиторная одноэлементная з/с – 1, вешалка з/с – 1, стол - 1, парты ученические 3х местные - 7, стулья ученические - 4.	450052, Республика Башкортостан , г. Уфа, ул. Лесной проезд, 3, корпус Ж, 2 этаж, кафедра патологической анатомии
9.	Патологическая анатомия Специальность: 30.05.02 Медицинская биофизика	Учебная комната № 9:	доска аудиторная одноэлементная з/с – 1, вешалка з/с – 1, парты ученические 3х местные – 5, стол - 1, стулья ученические - 6.	450052, Республика Башкортостан , г. Уфа, ул. Лесной проезд, 3, корпус Ж, 2 этаж, кафедра патологической анатомии.
10.	Патологическая анатомия Специальность: 30.05.02 Медицинская биофизика	Лаборатория гистологии и гистохимии:	микровизор – 1, микротом-криостат МК25–1, шкаф вытяжной – 1, термостат – 1, шкаф с микропрепаратами – 1, шкаф для гистологической посуды – 1, микротом – 1,	450052, Республика Башкортостан , г. Уфа, ул. Лесной проезд, 3, корпус Ж, 2 этаж, кафедра патологической анатомии

			микроскоп -1. плитка одноконфорочная ОКА-5 -1, аппарат для расправления срезов – 1, столы-3, стулья – 2, тумба- 1.	
11.	Патологическая анатомия Специальность: 30.05.02 Медицинская биофизика	Хемиллюминесцентная лаборатория:	люминесцентный микроскоп – 1, стол -1, стул -1.шкаф -2	450052, Республика Башкортостан , г. Уфа, ул. Лесной проезд, 3, корпус Ж, 2 этаж, кафедра патологической анатомии.
12.	Патологическая анатомия Специальность: 30.05.02 Медицинская биофизика	Лаборантская:	шкафы под микроскопы – 2, микроскопы мед. №1 вар 3. – 56, шкаф с микропрепаратами -1, телефон -1, холодильник Бирюса 135 К -1, шкаф купе -1, столы – 2, стулья – 3.	450052, Республика Башкортостан , г. Уфа, ул. Лесной проезд, 3, корпус Ж, 2 этаж, кафедра патологической анатомии
13.	Патологическая анатомия Специальность: 30.05.02 Медицинская биофизика	Музей макропрепаратов:	шкаф с тематическими макропрепаратами (влажный архив) – 14.	450052, Республика Башкортостан , г. Уфа, ул. Лесной проезд, 3, корпус Ж, 2 этаж, кафедра патологической анатомии.

## 6.2. Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы (дополнить свое при необходимости)

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





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

№ п/п	Наименование	Описание	Кол-во	Поставщик	Где установлено
1.	Права на программу для ЭВМ корпоративная лицензия на специальный набор программных продуктов <b>Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprase</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 проведения веб-конференций, вебинаров, мастер-классов <b>Mirapolis Virtual Room</b>	Организации веб-конференций, вебинаров, мастер-классов (российское ПО)	1	ООО «Софтлайн Трейд»	Сервер
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)	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

