

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Павлов Валентин Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 14.06.2024 14:54:44
Уникальный программный ключ:
a562210a8a161d1bc9a34c4a0a3e820ac76b9d73665849e6d6db2e5a4e71d6ee

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

Кафедра гистологии



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
Валишин Д.А.

2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ГИСТОЛОГИЯ, ЭМБРИОЛОГИЯ, ЦИТОЛОГИЯ**

Уровень образования

Высшее – специалитет

Специальность

32.05.01 Медико-профилактическое дело

Квалификация

Врач по общей гигиене, по эпидемиологии

Форма обучения

Очная

Для приема: 2024

Уфа – 2024

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1) ФГОС ВО 3 по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №552 от «15» июня 2017 г.;

2) Учебный план по специальности (направлению подготовки) 32.05.01 Медико-профилактическое дело, утвержденный Ученым советом ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России от «30» мая 2024 г., протокол № 5;

3) Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ №399 от «25» июня 2015 г. «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области медико-профилактического дела».

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры гистологии

от «24» апреля 2024 г., протокол № 20

Заведующий кафедрой  /Имаева А.К.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена УМС по специальностям 32.05.01 Медико-профилактическое дело и 30.05.01 Медицинская биохимия от «24» апреля 2024 г., протокол № 7.

Председатель УМС

По специальностям

32.05.01 Медико-профилактическое дело и

30.05.01 Медицинская биохимия

 / Галимов Ш.Н.

Разработчики:

Имаева А. К., к.м.н., заведующий кафедрой гистологии

Хасанова И. Р., старший преподаватель кафедры гистологии

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ:

1.	Пояснительная записка	4
1.1.	Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	4
1.2.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций	4
2.	Требования к результатам освоения учебной дисциплины	5
2.1.	Типы задач профессиональной деятельности	5
2.2.	Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине	5
3.	Содержание рабочей программы	6
3.1.	Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы	6
3.2.	Перечень разделов учебной дисциплины и компетенций с указанием соотнесенных с ними тем разделов дисциплины	7
3.3.	Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля	8
3.4.	Название тем лекций и количество часов по семестрам учебной дисциплины (модуля)	11
3.5.	Название тем практических занятий, в том числе практической подготовки и количество часов по семестрам учебной дисциплины (модуля)	12
3.6.	Лабораторный практикум	13
3.7.	Самостоятельная работа обучающегося	14
4.	Фонд оценочных материалов 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.	20
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	24
5.	Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины (модуля)	25
5.1.	Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения учебной дисциплины (модуля)	23
5.2.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной дисциплины (модуля)	24
6.	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине (модуля)	24
6.1.	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине (модуля)	24
6.2.	Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы	24
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 «Гистология, эмбриология, цитология» относится к обязательной части.

Дисциплина изучается на 1 курсе во 2 семестре и 2 курсе в 3 семестре.

Целью освоения учебной дисциплины «Гистология, эмбриология, цитология» является ознакомление обучающихся со строением клеток, тканей и систем.

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
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Умеет осуществлять поиск и интерпретировать информацию по профессиональным научным проблемам	Знать методы анализа полученной информации в области безопасности, методы представления результатов обобщения данных литературы. Уметь выделять из многочисленных ресурсов научно подтвержденные факты, анализировать их. Владеть навыками разбора информации, в особенности касающуюся вопросов безопасности, причин их возникновения, последствий и способов предотвращения.
	УК-1.3. Умеет выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезу, предполагать конечный результат	Знать методы поиска и анализа литературы и других источников информации в области безопасности, методы представления результатов обобщения данных литературы. Уметь выделять из многочисленных ресурсов научно подтвержденные факты, анализировать их. Владеть навыками разбора информации, в особенности касающуюся вопросов безопасности, причин их возникновения, последствий и способов предотвращения.
ОПК - 5 Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	ОПК-5.1. Умеет определять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека.	Знать патологические процессы в организме человека, способы проведения наблюдения, описания, идентификации морфофункциональных, физиологических состояний. Уметь оценивать морфофункциональные, физиологические состояния, использовать способы проведения наблюдения, описания, идентификации патологических процессов в организме человека.

		Владеть способами проведения наблюдения, описания, идентификации патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач.
--	--	---

2. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

2.1. Типы задач профессиональной деятельности

Дисциплина обеспечивает подготовку теоретической базы для освоения следующих типов профессиональной деятельности:

- профилактическая
- диагностическая

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

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.	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.	УК-1.1. Умеет осуществлять поиск и интерпретировать информацию по профессиональным научным проблемам УК-1.3. Умеет выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезу, предполагать конечный результат.	-	микроскопирование и чтение гистологических препаратов, микрофотографий и рисунков, зарисовка гистологических препаратов.	тестирование, диагностика гистологических препаратов с использованием микроскопа, устный опрос, решение ситуационных задач.
2.	ОПК - 5 Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	ОПК-5.1. Умеет определять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека	С/01.7 Организация и проведение санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий	микроскопирование и чтение гистологических препаратов, чтение гистологических микрофотографий и рисунков, зарисовка гистологических препаратов, чтение электронных микрофотографий клеток и неклеточных структур тканей и органов. Умение пользоваться	тестирование, диагностика гистологических препаратов с использованием микроскопа, устный опрос, решение ситуационных задач.

				научной литературой для написания рефератов.	
--	--	--	--	--	--

3. Содержание рабочей программы

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов/ зачетных единиц	Семестры		
		2	3	
		часов	часов	
1	2	3		
Контактная работа (всего), в том числе:	120/3,3	60	60	
Лекции (Л)	36/1,0	14	22	
Практические занятия (ПЗ),	84/2,3	34	50	
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе:	60/1,7	24	36	
Подготовка к занятиям (ПЗ)	36/1,0	20	16	
Подготовка к текущему контролю (ПТК)	10/0,3	4	6	
Подготовка к промежуточному контролю (ППК)	14/0,4	6	8	
Вид промежуточной аттестации	экзамен	36/1,0	-	36
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	216		216
	ЗЕТ	6		6

3.2. Перечень разделов учебной дисциплины и компетенций с указанием соотнесенных с ними тем разделов дисциплины

№п/п	Индекс компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела (темы разделов)
1	2	3	4
1.	УК-1 ОПК-5	Цитология	1. Введение в курс гистологии с цитологией и эмбриологией. История науки. Задачи. Методы исследований. 2. Гистологическая техника. Цитология. Основные положения клеточной теории. Строение клетки. 3. Основы сравнительной эмбриологии.
2	УК-1 ОПК-5	Общая гистология	4. Эпителиальные ткани и железы 5. Ткани внутренней среды. Кровь и лимфа. 6. Собственно-соединительные ткани. 7. Скелетные ткани. 8. Мышечные ткани 9. Нервные ткани
3.		Частная гистология	10. Сердечно – сосудистая система 11. Органы кроветворения и иммунной защиты

	УК-1 ОПК-5		12. Нервная система. 13. Органы чувств. 14. Эндокринная система 15. Кожа и ее производные. Дыхательная система. 16. Передний отдел пищеварительной системы. Губа, щека, десна, мягкое и твердое небо, строение и развитие зубов 17. Слюнные железы. Пищевод. 18. Желудок. Кишечник. 19. Печень. Поджелудочная железа. 20. Мочевыделительная система. 21. Мужская половая система. 22. Женская половая система.
4.	УК-1 ОПК-5	Эмбриогенез человека	23. Эмбриогенез человека.

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	СР	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	2	Введение в курс гистологии с цитологией и эмбриологией. История науки. Задачи. Методы исследований.	2	-	-	-	2	тестирование, устный опрос.
2	2	Гистологическая техника. Цитология. Основные положения клеточной теории. Строение клетки.	2	-	3	2	7	тестирование, устный опрос.
3	2	Основы сравнительной эмбриологии.	2	-	3	2	7	тестирование, устный опрос.
4	2	Эпителиальные ткани и железы	1	-	3	2	6	тестирование, устный опрос.
5	2	Итогово – диагностическое занятие.	-	-	3	3	6	тестирование, устный опрос, диагностика препаратов
6	2	Ткани внутренней среды. Кровь и лимфа.	1	-	3	2	6	тестирование, устный опрос.
7	2	Собственно-соединительные ткани.	1	-	3	2	6	тестирование, устный опрос.
8	2	Скелетные ткани.	1	-	3	2	6	тестирование, устный опрос.

9	2	Итогово – диагностическое занятие.	-	-	4	3	7	тестирование, устный опрос, диагностика препаратов.
10	2	Мышечные ткани	2	-	3	2	7	тестирование, устный опрос.
11	2	Нервные ткани	2	-	3	2	7	тестирование, устный опрос.
12	2	Итогово – диагностическое занятие.	-	-	3	2	5	тестирование, устный опрос, диагностика препаратов.
1	3	Сердечно – сосудистая система	2	-	3	2	7	тестирование, устный опрос.
2	3	Органы кроветворения и иммунной защиты.	2	-	3	2	7	тестирование, устный опрос.
3	3	Нервная система.	2	-	3	2	7	тестирование, устный опрос.
4	3	Итогово-диагностическое занятие.	-	-	3	2	5	тестирование, устный опрос, диагностика препаратов.
5	3	Органы чувств.	2	-	3	2	7	тестирование, устный опрос.
6	3	Эндокринная система	2	-	3	2	7	тестирование, устный опрос.
7	3	Кожа и ее производные. Дыхательная система.	2	-	3	2	7	тестирование, устный опрос.
8	3	Итогово-диагностическое занятие	-	-	3	2	5	тестирование, устный опрос, диагностика препаратов
9	3	Передний отдел пищеварительной системы. Губа, щека, десна, мягкое и твердое небо, строение и развитие зубов.	1	-	3	2	6	тестирование, устный опрос.
10	3	Слюнные железы. Пищевод.	1	-	2	2	5	тестирование, устный опрос.
11	3	Желудок. Кишечник.	1	-	3	2	6	тестирование, устный опрос.
12	3	Печень. Поджелудочная железа.	1	-	3	2	6	тестирование, устный опрос.
13	3	Итогово-диагностическое занятие	-	-	3	2	5	тестирование, устный опрос, диагностика препаратов.
14	3	Мочевыделительная система.	2	-	3	2	7	тестирование, устный опрос.
15	3	Мужская половая система.	1	-	1	2	4	тестирование, устный опрос.

16	3	Женская половая система.	1	-	2	2	5	тестирование, устный опрос.
17	3	Эмбриогенез человека.	2	-	3	2	7	тестирование, устный опрос.
18	3	Итогово-диагностическое занятие.	-	-	3	2	5	тестирование, устный опрос, диагностика препаратов
ИТОГО:			36	-	84	60	180	

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

№ п/п	Название тем лекций учебной дисциплины	Семестры	
		2	3
1	2	3	4
1.	Введение в курс гистологии с цитологией и эмбриологией. История науки. Задачи. Методы исследований.	2	
2.	Гистологическая техника. Цитология. Основные положения клеточной теории. Строение клетки.	2	
3.	Основы сравнительной эмбриологии	2	
4.	Эпителиальные ткани и железы. Ткани внутренней среды. Кровь и лимфа.	2	
5.	Собственно-соединительные ткани. Скелетные ткани.	2	
6.	Мышечные ткани	2	
7.	Нервные ткани.	2	
8.	Сердечно-сосудистая система.		2
9.	Органы кроветворения и иммунной защиты.		2
10.	Нервная система.		2
11.	Органы чувств.		2
12.	Эндокринная система.		2
13.	Кожа и ее производные. Дыхательная система.		2
14.	Передний отдел пищеварительной системы.		2
15.	Средний отдел пищеварительной системы.		1
16.	Печень и поджелудочная железа.		1
17.	Мочевыделительная система.		2
18.	Половая система.		2
19.	Эмбриогенез человека		2
	Итого	36	

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

№ п/п	Название тем практических занятий учебной дисциплины (модуля)	Семестры	
		2	3
1	2	3	4
1.	Гистологическая техника. Цитология. Основные положения клеточной теории. Строение клетки.	3	
2.	Основы сравнительной эмбриологии.	3	

3.	Эпителиальные ткани и железы	3	
4.	Итогово – диагностическое занятие.	3	
5.	Ткани внутренней среды. Кровь и лимфа.	3	
6.	Собственно-соединительные ткани.	3	
7.	Скелетные ткани.	3	
8.	Итогово – диагностическое занятие.	4	
9.	Мышечные ткани.	3	
10.	Нервные ткани	3	
11.	Итогово – диагностическое занятие.	3	
12.	Сердечно – сосудистая система		3
13.	Органы кроветворения и иммунной защиты.		3
14.	Нервная система.		3
15.	Итогово-диагностическое занятие.		3
16.	Органы чувств.		3
17.	Эндокринная система		3
18.	Кожа и ее производные. Дыхательная система.		3
19.	Итогово-диагностическое занятие		3
20.	Передний отдел пищеварительной системы. Губа, щека, десна, мягкое и твердое небо, строение и развитие зубов.		3
21.	Слюнные железы. Пищевод.		2
22.	Желудок. Кишечник.		3
23.	Печень. Поджелудочная железа.		3
24.	Итогово-диагностическое занятие		3
25.	Мочевыделительная система.		3
26.	Мужская половая система. Женская половая система.		3
27.	Эмбриогенез человека.		3
28.	Итогово-диагностическое занятие		3
	Итого		84

3.6. Лабораторный практикум не предусмотрен учебным планом.

3.7. Самостоятельная работа обучающегося

3.7.1. Виды СР (АУДИТОРНАЯ РАБОТА)

№ п/п	№ семестра	Тема СР	Виды СР	Всего часов
1	2	3	4	5
1.	2	Гистологическая техника. Цитология. Основные положения клеточной теории. Строение клетки.	выполнение аудиторной контрольной работы, выполнение индивидуальных и групповых заданий преподавателя, отработка практических навыков, просмотр и зарисовка микропрепаратов, просмотр и разбор электронограмм.	1
2.	2	Основы сравнительной эмбриологии	выполнение аудиторной контрольной работы, выполнение индивидуальных и	1

			групповых заданий преподавателя, отработка практических навыков, просмотр и зарисовка микропрепаратов, просмотр и разбор электронограмм.	
3.	2	Эпителиальные ткани и железы	выполнение аудиторной контрольной работы, выполнение индивидуальных и групповых заданий преподавателя; отработка практических навыков, просмотр и зарисовка микропрепаратов, просмотр и разбор электронограмм.	1
4.	2	Итогово-диагностическое занятие.	выполнение аудиторной контрольной работы, выполнение индивидуальных заданий преподавателя.	1
5.	2	Ткани внутренней среды. Кровь и лимфа.	выполнение аудиторной контрольной работы, выполнение индивидуальных и групповых заданий преподавателя; отработка практических навыков, просмотр и зарисовка микропрепаратов, просмотр и разбор электронограмм.	1
6.	2	Собственно соединительные ткани.	выполнение аудиторной контрольной работы, выполнение индивидуальных и групповых заданий преподавателя; отработка практических навыков, просмотр и зарисовка микропрепаратов, просмотр и разбор электронограмм.	1
7.	2	Скелетные соединительные ткани.	выполнение аудиторной контрольной работы, выполнение индивидуальных и групповых заданий преподавателя; отработка практических навыков, просмотр и зарисовка микропрепаратов, просмотр и разбор электронограмм.	1
8.	2	Мышечные ткани.	выполнение аудиторной контрольной работы, выполнение индивидуальных и групповых заданий преподавателя; отработка	1

			практических навыков, просмотр и зарисовка микропрепаратов, просмотр и разбор электронограмм.	
9.	2	Нервные ткани	выполнение аудиторной контрольной работы, выполнение индивидуальных и групповых заданий преподавателя; отработка практических навыков, просмотр и зарисовка микропрепаратов, просмотр и разбор электронограмм.	1
10.	2	Итогово-диагностическое занятие.	выполнение аудиторной контрольной работы, выполнение индивидуальных и групповых заданий преподавателя; отработка практических навыков, просмотр и зарисовка микропрепаратов, просмотр и разбор электронограмм.	1
11.	3	Сердечно – сосудистая система	выполнение аудиторной контрольной работы, выполнение индивидуальных и групповых заданий преподавателя; отработка практических навыков, просмотр и зарисовка микропрепаратов, просмотр и разбор электронограмм.	1
12.	3	Система кроветворения и иммунной защиты	выполнение аудиторной контрольной работы, выполнение индивидуальных и групповых заданий преподавателя; отработка практических навыков, просмотр и зарисовка микропрепаратов, просмотр и разбор электронограмм.	1
13.	3	Нервная система.	выполнение аудиторной контрольной работы, выполнение индивидуальных и групповых заданий преподавателя; отработка практических навыков, просмотр и зарисовка микропрепаратов, просмотр и разбор электронограмм.	1
14.	3	Итогово-диагностическое занятие.	выполнение аудиторной контрольной работы,	2

			выполнение индивидуальных заданий преподавателя.	
15.	3	Органы чувств.	выполнение аудиторной контрольной работы, выполнение индивидуальных и групповых заданий преподавателя; отработка практических навыков, просмотр и зарисовка микропрепаратов, просмотр и разбор электронограмм.	1
16.	3	Эндокринная система.	выполнение аудиторной контрольной работы, выполнение индивидуальных и групповых заданий преподавателя; отработка практических навыков, просмотр и зарисовка микропрепаратов, просмотр и разбор электронограмм.	1
17.	3	Кожа и ее производные. Дыхательная система.	выполнение аудиторной контрольной работы, выполнение индивидуальных и групповых заданий преподавателя; отработка практических навыков, просмотр и зарисовка микропрепаратов, просмотр и разбор электронограмм.	1
18.	3	Итогово-диагностическое занятие.	выполнение аудиторной контрольной работы, выполнение индивидуальных заданий преподавателя.	2
19.	3	Пищеварительная система. Органы ротовой полости (губа, щека, десна, твердое и мягкое небо, язык, зубы)	выполнение аудиторной контрольной работы, выполнение индивидуальных и групповых заданий преподавателя; отработка практических навыков, просмотр и зарисовка микропрепаратов, просмотр и разбор электронограмм.	1
20.	3	Слюнные железы. Пищевод	выполнение аудиторной контрольной работы, выполнение индивидуальных и групповых заданий преподавателя; отработка практических навыков, просмотр и зарисовка микропрепаратов, просмотр и разбор электронограмм.	1

21.	3	Желудок. Кишечник.	выполнение аудиторной контрольной работы, выполнение индивидуальных и групповых заданий преподавателя; отработка практических навыков, просмотр и зарисовка микропрепаратов, просмотр и разбор электронограмм.	1
22.	3	Печень и поджелудочная железа.	выполнение аудиторной контрольной работы, выполнение индивидуальных и групповых заданий преподавателя; отработка практических навыков, просмотр и зарисовка микропрепаратов, просмотр и разбор электронограмм.	1
23.	3	Итогово-диагностическое занятие.	выполнение аудиторной контрольной работы, выполнение индивидуальных заданий преподавателя.	2
24.	3	Мочевыделительная система.	выполнение аудиторной контрольной работы, выполнение индивидуальных и групповых заданий преподавателя; отработка практических навыков, просмотр и зарисовка микропрепаратов, просмотр и разбор электронограмм.	1
25.	3	Мужская половая система. Женская половая система.	выполнение аудиторной контрольной работы, выполнение индивидуальных и групповых заданий преподавателя; отработка практических навыков, просмотр и зарисовка микропрепаратов, просмотр и разбор электронограмм.	1
26.	3	Эмбриогенез человека	выполнение аудиторной контрольной работы, выполнение индивидуальных и групповых заданий преподавателя; отработка практических навыков, просмотр и зарисовка микропрепаратов, просмотр и разбор электронограмм.	1
27.	3	Итогово-диагностическое занятие.	выполнение аудиторной контрольной работы,	1

			выполнение индивидуальных заданий преподавателя.	
ИТОГО часов:				30

3.7.2. Виды СР (ВНЕАУДИТОРНАЯ РАБОТА)

№ п/п	№ семестра	Тема СР	Виды СР	Всего часов
1	2	3	4	5
28.	2	Гистологическая техника. Цитология. Основные положения клеточной теории. Строение клетки.	подготовка к занятиям, тестирование, решение ситуационных задач.	1
29.	2	Основы сравнительной эмбриологии	подготовка к занятиям, тестирование, решение ситуационных задач.	1
30.	2	Эпителиальные ткани и железы	подготовка к занятиям, тестирование, решение ситуационных задач.	1
31.	2	Итогово-диагностическое занятие.	подготовка к выполнению аудиторной контрольной работы, индивидуальных заданий преподавателя.	1
32.	2	Ткани внутренней среды. Кровь и лимфа.	подготовка к занятиям, тестирование, решение ситуационных задач.	1
33.	2	Собственно соединительные ткани.	подготовка к занятиям, тестирование, решение ситуационных задач.	1
34.	2	Скелетные соединительные ткани.	подготовка к занятиям, тестирование, решение ситуационных задач.	1
35.	2	Мышечные ткани.	подготовка к занятиям, тестирование, решение ситуационных задач.	1
36.	2	Нервные ткани	подготовка к занятиям, тестирование, решение ситуационных задач.	1
37.	2	Итогово-диагностическое занятие.	подготовка к выполнению аудиторной контрольной работы, индивидуальных заданий преподавателя.	2
38.	3	Сердечно – сосудистая система	подготовка к занятиям, тестирование, решение ситуационных задач.	1
39.	3	Система кроветворения и иммунной защиты	подготовка к занятиям, тестирование, решение ситуационных задач.	1
40.	3	Нервная система.	подготовка к занятиям, тестирование, решение	1

			ситуационных задач.	
41.	3	Итогово-диагностическое занятие.	подготовка к выполнению аудиторной контрольной работы, индивидуальных заданий преподавателя.	2
42.	3	Органы чувств.	подготовка к занятиям, тестирование, решение ситуационных задач.	1
43.	3	Эндокринная система.	подготовка к занятиям, тестирование, решение ситуационных задач.	1
44.	3	Кожа и ее производные. Дыхательная система.	подготовка к занятиям, тестирование, решение ситуационных задач.	1
45.	3	Итогово-диагностическое занятие.	подготовка к выполнению аудиторной контрольной работы, индивидуальных заданий преподавателя	2
46.	3	Пищеварительная система. Органы ротовой полости (губа, щека, десна, твердое и мягкое небо, язык, зубы)	подготовка к занятиям, тестирование, решение ситуационных задач.	1
47.	3	Слюнные железы. Пищевод	подготовка к занятиям, тестирование, решение ситуационных задач.	1
48.	3	Желудок. Кишечник.	подготовка к занятиям, тестирование, решение ситуационных задач.	1
49.	3	Печень и поджелудочная железа.	подготовка к занятиям, тестирование, решение ситуационных задач.	1
50.	3	Итогово-диагностическое занятие.	подготовка к выполнению аудиторной контрольной работы, индивидуальных заданий преподавателя	1
51.	3	Мочевыделительная система.	подготовка к занятиям, тестирование, решение ситуационных задач.	1
52.	3	Мужская половая система. Женская половая система	подготовка к занятиям, тестирование, решение ситуационных задач.	1
53.	3	Эмбриогенез человека	подготовка к занятиям, тестирование, решение ситуационных задач.	1
54.	3	Итогово-диагностическое занятие.	подготовка к выполнению аудиторной контрольной работы, индивидуальных заданий преподавателя.	1
ИТОГО часов в семестре:				30

3.7.3. Примерная тематика контрольных вопросов

Семестр № 2,3

1. Задачи и методы современной гистологии.
2. Понятие о гистологическом препарате. Техника приготовления гистологических препаратов.
3. Основные виды микроскопии, применяющиеся при изучении биологических объектов.
4. Специальные виды микроскопии.
5. Специальные методы гистологических исследований.
6. Методы количественного анализа в гистологии.
7. Правила работы со световым микроскопом. Специальные виды микроскопии.
8. Принцип работы электронного микроскопа. Техника приготовления препаратов для электронной микроскопии.
9. Особенности кровоснабжения почки.
10. Строение стенки мочеточника и мочевого пузыря.
11. Иннервация, возрастные изменения, регенерационные возможности почек и мочевыводящих путей.
12. Эмбриональные источники и развития, возрастные особенности строения печени, желчного пузыря и поджелудочной железы.
13. Особенности кровоснабжения печени.
14. Строение доли как морфо - функциональные единицы печени

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.

Код и формулировка компетенции:

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		2 («Не удовлетворительно»)	3 («Удовлетворительно»)	4 («Хорошо»)	5 («Отлично»)
УК-1.1. Умеет осуществлять поиск и интерпретировать информацию по профессиональным научным проблемам	Знать методы анализа полученной информации в области безопасности, методы представления результатов обобщения данных литературы.	Не знает методы анализа проблемной ситуации как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними.	Имеет посредственные знания методов анализа проблемной ситуации как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними.	Имеет хорошие знания методов анализа проблемной ситуации как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними.	Показывает отличные знания методов анализа проблемной ситуации как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними.

	<p>Уметь выделять из многочисленных ресурсов научно подтвержденные факты, анализировать их.</p>	<p>Не умеет осуществлять поиск алгоритмов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации, определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей детальной разработке, предлагать способы их решения</p>	<p>Посредственно умеет осуществлять поиск алгоритмов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации, определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей детальной разработке.</p>	<p>Умеет осуществлять поиск алгоритмов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации, определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей детальной разработке, предлагать способы их решения, но допускает отдельные недочёты.</p>	<p>Отлично умеет осуществлять поиск алгоритмов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей детальной разработке. Предлагать способы их решения</p>
	<p>Владеть навыками разбора информации, в особенности касающуюся вопросов безопасности, причин их возникновения, последствий и способов предотвращения.</p>	<p>Не владеет методикой разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательности шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности</p>	<p>Слабо владеет методикой разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательности шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности</p>	<p>Хорошо владеет методикой разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательности шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности</p>	<p>Свободно владеет методикой разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательности шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности</p>

	Уметь оценивать морфофункциональные, физиологические состояния, использовать способы проведения наблюдения, описания, идентификации патологических процессов в организме человека.	Не умеет оценивать морфофункциональные, физиологические состояния, использовать способы проведения наблюдения, описания, идентификации патологических процессов в организме человека	Умеет оценивать морфофункциональные, физиологические состояния, использовать способы проведения наблюдения, описания, идентификации патологических процессов в организме человека, но допускает существенные недочёты.	Умеет оценивать морфофункциональные, физиологические состояния, использовать способы проведения наблюдения, описания, идентификации патологических процессов в организме человека, но допускает отдельные недочёты.	Умеет грамотно оценивать морфофункциональные, физиологические состояния, использовать способы проведения наблюдения, описания, идентификации патологических процессов в организме человека
	Владеть способами проведения наблюдения, описания, идентификации патологических процессы в организме человека для решения профессиональных задач.	Не владеет навыками использования способов проведения наблюдения, описания, идентификации патологических процессы в организме человека для решения профессиональных задач.	Частично сформированы навыки использования способов проведения наблюдения, описания, идентификации патологических процессы в организме человека для решения профессиональных задач.	В достаточной мере овладел навыками использования способов проведения наблюдения, описания, идентификации патологических процессы в организме человека для решения профессиональных задач.	В полной мере овладел навыками проведения наблюдения, описания, идентификации патологических процессы в организме человека для решения профессиональных задач.

ОПК-5. Способен оценивать морфофункциональные, физиологические 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»)
ОПК-5.1. Умеет определять и оценивать морфофункциональные,	Знать патологические процессы в организме человека,	Имеет поверхностное представление о	Частично знает патологические процессы в	Знает патологические процессы в организме человека,	Хорошо знает патологические процессы в организме человека,

физиологические состояния и патологические процессы организма человека.	способы проведения наблюдения, описания, идентификации морфофункциональных, физиологических состояний.	патологических процессах в организме человека, способах проведения наблюдения, описания, идентификации морфофункциональных, физиологических состояний.	организме человека, основные способы проведения наблюдения, описания, идентификации морфофункциональных, физиологических состояний.	основные способы проведения наблюдения, описания, идентификации морфофункциональных, физиологических состояний.	способы проведения наблюдения, описания, идентификации морфофункциональных, физиологических состояний.
	Уметь оценивать морфофункциональные, физиологические состояния, использовать способы проведения наблюдения, описания, идентификации патологических процессов в организме человека.	Не умеет оценивать морфофункциональные, физиологические состояния, использовать способы проведения наблюдения, описания, идентификации патологических процессов в организме человека	Умеет оценивать морфофункциональные, физиологические состояния, использовать способы проведения наблюдения, описания, идентификации патологических процессов в организме человека, но допускает существенные недочёты.	Умеет оценивать морфофункциональные, физиологические состояния, использовать способы проведения наблюдения, описания, идентификации патологических процессов в организме человека, но допускает отдельные недочёты.	Умеет грамотно оценивать морфофункциональные, физиологические состояния, использовать способы проведения наблюдения, описания, идентификации патологических процессов в организме человека
	Владеть способами проведения наблюдения, описания, идентификации патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач.	Не владеет навыками использования способов проведения наблюдения, описания, идентификации патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач.	Частично сформированы навыки использования способов проведения наблюдения, описания, идентификации патологические процессы в организме человека для решения профессиональных	В достаточной мере овладел навыками использования способов проведения наблюдения, описания, идентификации патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач.	В полной мере овладел навыками способов проведения наблюдения, описания, идентификации патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач.

			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
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Знать методы анализа полученной информации в области безопасности, методы представления результатов обобщения данных литературы.	Тестовые задания Контрольные вопросы
	Уметь выделять из многочисленных ресурсов научно подтвержденные факты, анализировать их.	Тестовые задания Контрольные вопросы
	Владеть навыками разбора информации, в особенности касающуюся вопросов безопасности, причин их возникновения, последствий и способов предотвращения.	Тестовые задания Контрольные вопросы
УК-1.3. Умеет выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезу, предполагать конечный результат	Знать методы поиска и анализа литературы и других источников информации в области безопасности, методы представления результатов обобщения данных литературы.	Тестовые задания Контрольные вопросы
	Уметь выделять из многочисленных ресурсов научно подтвержденные факты, анализировать их.	Тестовые задания Контрольные вопросы
	Владеть навыками разбора информации, в особенности касающуюся вопросов безопасности, причин их возникновения, последствий и способов предотвращения.	Тестовые задания Контрольные вопросы
ОПК - 5 Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач.	Знать патологические процессы в организме человека, способы проведения наблюдения, описания, идентификации морфофункциональных, физиологических состояний.	Тестовые задания Контрольные вопросы
	Уметь оценивать морфофункциональные, физиологические состояния, использовать способы проведения наблюдения, описания, идентификации патологических процессов в организме человека.	Тестовые задания Контрольные вопросы
	Владеть способами проведения наблюдения, описания, идентификации патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач.	Тестовые задания Контрольные вопросы

5. Учебно-методическое обеспечение учебной дисциплины (модуля)

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

Основная литература		
1.	Гистология, эмбриология, цитология : учебник / под ред.: Ю. И. Афанасьева, Н. А. Юриной. - 6-е изд., перераб. и доп. - М. : Гэотар Медиа, 2014.	418
2.	Афанасьев, Ю. И. Гистология, эмбриология, цитология / "Ю. И. Афанасьев; Н. А. Юрина; Я. А. Винников; А. И. Радостина; Ю. С. Ченцов" - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 800 с. - ISBN 978-5-9704-2952-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429525.html	Неограниченный доступ
3.	Данилов, Р. К. Гистология, эмбриология, цитология : учебник / Р. К. Данилов, Т. Г. Боровая. - Москва : ГЭОТАР-МЕДИА, 2020. - 518, [10] с.	100
Дополнительная литература		
1.	Гистология, эмбриология, цитология : учебник / Н. В. Бойчук [и др.] ; под ред. Э. Г. Улумбекова, Ю. А. Чельшева. - 4-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 928 с. - ISBN 978-5-9704-3782-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437827.html	Неограниченный доступ
2.	Быков, В. Л. Гистология, цитология и эмбриология. Атлас : учебное пособие / Быков В. Л. , Юшканцева С. И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 296 с. - ISBN 978-5-9704-3201-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970432013.html	Неограниченный доступ
3.	Значение строения и функции органа зрения в клинической практике [Электронный ресурс] : учеб. пособие / ГБОУ ВПО «Баш. гос. мед. ун-т» МЗ РФ ; сост.: А. Ф. Габдрахманова, Ф. А. Каюмов, С. Р. Авхадеева. - Электрон. текстовые дан. - Уфа, 2016. - Текст: электронный // БД «Электронная учебная библиотека». – URL: http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib613.2.pdf .	Неограниченный доступ
4.	Значение строения и функции органа зрения в клинической практике : учебное пособие / ГБОУ ВПО «Башкирский гос. мед. ун-т» МЗ РФ ; сост.: А. Ф. Габдрахманова, Ф. А. Каюмов, С. Р. Авхадеева. - Уфа, 2016. - 71 с.	50
5.	Бойчук, Н. В. Гистология. Атлас для практических занятий / Бойчук Н. В. , Исламов Р. Р. , Кузнецов С. Л. , Чельшев Ю. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-2819-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428191.html	неограниченный доступ
6.	Обыденко В. И. Курс лекций по гистологии / В. И. Обыденко. - Чита : Издательство ЧГМА, 2020. - 343 с. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : https://www.books-up.ru/ru/book/kurs-lekcij-po-gistologii-11420382/ (дата обращения: 31.01.2023).	Неограниченный доступ
7.	Каюмов, Ф. А. Атлас по гистологии : учеб. пособие / Ф. А. Каюмов. - Уфа : ДизайнПресс, 2012. - 208 с.	967
8.	Каюмов, Ф. А. Цветной атлас по цитологии, эмбриологии и	470

	гистологии: для студ. и врачей : учеб. пособие / Ф. А. Каюмов ; Баш. гос. мед. ун-т. - 2-е изд., доп. - Уфа : ДизайнПолиграфСервис, 2009. - 112 с.	
9.	Цветной атлас гистологии : атлас / ред. В. П. Сапрыкин. - М. : Логосфера, 2008. - 480 с. - ISBN 9785986570129. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : https://www.books-up.ru/ru/book/cvetnoj-atlas-gistologii-4726567/	Неограниченный доступ
10.	Банин, В. В. Цитология. Функциональная ультраструктура клетки. Атлас / Банин В. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 264 с. - ISBN 978-5-9704-3891-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438916.html	Неограниченный доступ
11.	Эмбриогенез человека и аномалии развития : учеб. пособие / ГОУ ВПО БГМУ ; сост.: Ф. А. Каюмов, Х. Х. Мурзабаев, М. Я. Фазлыяхметова. - Уфа : ДизайнПолиграфСервис, 2011. - 31 с.	123
12.	Электронно-библиотечная система «Консультант студента» для ВПО	www.studmedlib.ru
13.	База данных «Электронная учебная библиотека»	http://library.bashgmu.ru
14.	База Данных научных медицинских 3D иллюстраций по анатомии «VisibleBodyPremiumPackage»	http://ovidsp.ovid.com/
15.	База данных электронных журналов ИВИС	https://dlib.eastview.com/
16.	ЭБС "Букап"	https://www.books-up.ru

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

Таблица

№ п/п	Наименование вида образования, уровня образования, профессии, специальности, направления подготовки (для профессионального образования), подвида дополнительного образования	Наименование объекта, подтверждающего наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования	Адрес (местоположение) объекта, подтверждающего наличие материально-технического обеспечения, (с указанием номера такого объекта в соответствии с документами по технической инвентаризации)
1	2	3	4
1	Уровень образования Высшее – специалитет	Учебный корпус № 1 ФГБОУ ВО БГМУ	450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, Кировский р-н, ул. Ленина, д. 3,

	Специальность 32.05.01 профилактическое дело Квалификация Специалист Форма обучения Очная	Медико- Минздрава России, кафедра гистологии. Учебные аудитории № 304,306, 307, 310,311,312,313, 314, 314а для проведения практических занятий, индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оборудование: учебная мебель, рабочие места преподавателя (стол, стул), доски, компьютеры, мультимедийные проекторы, экран, стенды с учебно-методическими материалами, демонстрационный и справочный материал, микроскопы, набор микроскопических препаратов.	этаж 3.
--	---	---	---------

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://biomolecula.ru/> - биомолекула - сайт, посвящённый молекулярным основам современной биологии и практическим применениям научных достижений в медицине и биотехнологии.
4. <https://www.merlot.org/merlot/index.htm> - MERLOT - Multimedia Educational Resource for Learning and Online Teaching.
5. www.elibrary.ru - национальная библиографическая база данных научного цитирования (профессиональная база данных)
6. www.scopus.com - крупнейшая в мире единая реферативная база данных (профессиональная база данных)
7. 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 Enterprase	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	Сервер

	проведения веб-конференций, вебинаров, мастер-классов Mirapolis Virtual Room	конференций, вебинаров, мастер-классов (российское ПО)		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) (российское ПО)	1	ООО «Веб-софт»	Хостинг на внешнем ресурсе
13.	Права на программу для ЭВМ «1С-Битрикс: Сайт учебного заведения»		1	ООО «ВэбСофт»	Хостинг на внешнем ресурсе