

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Павлов Валентин Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 13.06.2023 16:55:08
Уникальный программный ключ:
a562210a5b161d116c3a1fca4a4420ac7669d73665849e6616002e5a4671dbee

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Башкирский государственный медицинский университет»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кафедра биологии



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
Д.А. Валишин / *[Signature]* /
2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ЗООЛОГИЯ

Уровень образования

Высшее – *Бакалавриат*

Направление подготовки

06.03.01 Биология

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Для приема: 2023

Уфа – 2023

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1) ФГОС ВО 3 по специальности (направлению подготовки) 06.03.01 – Биология, утвержденный приказом Министерством науки и высшего образования Российской Федерации № 920 от «7 августа» 2020.

2) Учебный план по специальности (направлению подготовки) 06.03.01 – Биология, утвержденный Ученым советом федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации от «25» апреля 2023г., протокол № 4.

3) Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ №544н от «18» октября 2013 г. «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования)».

4) Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ №145н от «14» марта 2018 г. «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области клинической лабораторной диагностики».

Рабочая программа учебной дисциплины «Геном человека» одобрена на заседании кафедры биологии от «14» апреля 2023 г., протокол № 11.

Заведующий кафедрой биологии
д.м.н., профессор

 / Т.В. Викторова

Рабочая программа учебной дисциплины «Геном человека» одобрена УМС по программам бакалавриата и магистратуры от «24» апреля 2023, протокол № 6.

Председатель УМС
УМС по программам бакалавриата и
магистратуры, д.ф.н., профессор

 / К.В. Храмова

Разработчики:

Викторова Т.В., заведующий кафедрой биологии, д. м. н., профессор
Сахабутдинова А.Р., доцент кафедры биологии, к.б.н.

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	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	10
3.4.	Название тем лекций и количество часов по семестрам учебной дисциплины (модуля)	11
3.5.	Название тем практических занятий и количество часов по семестрам учебной дисциплины (модуля)	12
3.6.	Лабораторный практикум	13
3.7.	Самостоятельная работа обучающегося	13
4.	Оценочные материалы для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)	19
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.	19
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	22
5.	Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины (модуля)	23
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)	25
6.	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине (модуля)	25
6.1.	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине (модуля)	25
6.2.	Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы	28
6.3.	Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	29

1. Пояснительная записка

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «*Название*» относится к обязательной части Б1.0.15, формируемой участниками образовательных отношений, факультатив.

Дисциплина изучается на 1 и 2 курсах во 2 и 3 семестрах.

Цель изучения дисциплины: ознакомить обучающихся с многообразием животных. Задачей дисциплины является изучение основных систематических групп животных, их морфологических особенностей, роли в природе, географическим распространением и хозяйственным значением.

Знания, полученные в результате прохождения курса зоологии, позволяют сформировать необходимую основу для выявления взаимосвязи между адаптациями на молекулярном и клеточном уровнях организации живого и их проявлением на уровне целого организма или всей популяции.

Знания по организации, развитию, распространению и экологии животных необходимы для эффективной организации системы охраны полезных и редких видов. Информация о таксономическом разнообразии, биологии и экологии животных важны для разработки и реализации научно обоснованных систем содержания и культивирования хозяйственно значимых организмов, ограничения негативных последствий массового размножения вредителей растений и паразитов человека и животных, рационального использования природных ресурсов.

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)
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2. Находит и критически анализирует необходимую информацию.	<i>Знать, уметь и владеть методами нахождения и критического анализа необходимой зоологической информации.</i>
ОПК-1. Способен применять знание биологического разнообразия и	ОПК-1.4. Понимает роль биологического разнообразия как ведущего фактора устойчивости живых систем и	<i>Знать роль биологического разнообразия как ведущего фактора устойчивости живых систем и биосферы в целом.</i>

использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач	биосферы в целом.	<i>Уметь определять роль биологического разнообразия как ведущего фактора устойчивости живых систем и биосферы в целом.</i>
		<i>Владеть оценкой роли биологического разнообразия как ведущего фактора устойчивости живых систем и биосферы в целом.</i>

2. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

2.1. Типы задач профессиональной деятельности

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

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

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

п/№	Номер/ индекс компетенции (или его части) и ее содержание	Номер индикатора компетенции (или его части) и его содержание	Индекс трудовой функции и ее содержание	Перечень практических навыков по овладению компетенцией	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6
1.	<i>УК-1.</i> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<i>УК-1.2.</i> Находит и критически анализирует необходимую информацию		Использование поисковых систем в интернете; критический анализ информации	Тесты, собеседования, опрос на практическом занятии, решение ситуационных задач, проведение практических работ
2.	<i>ОПК-1.</i> Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации,	<i>ОПК-1.4.</i> Понимает роль биологического разнообразия как ведущего фактора	A/01.6 Общепедагогическая функция. Обучение.	Проведения наблюдения живых животных; описания внешнего и внутреннего строения различных систематических	Тесты, собеседования, опрос на практическом занятии, решение ситуационных задач, проведение

классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач	устойчивости живых систем и биосферы в целом.		групп животных; идентификации по внешнему и внутреннему строению различных фоновых видов животных; оформлять результаты наблюдений.	практических работ
--	---	--	---	--------------------

3. Содержание рабочей программы

3.1 Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов/ зачетных единиц	Семестры		
		2 часов	3 часов	
1	2	3	4	
Контактная работа (всего), в том числе:	120/3,3	48	72	
Лекции (Л)	36 /1,0	14	22	
Практические занятия (ПЗ),	84/2,3	34	50	
Семинары (С)	-	-	-	
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-	
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе:	60/1,7	24	36	
<i>Реферат (Реф)</i>	7	3	4	
<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	28	13	15	
<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>	17	8	9	
<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>	8	-	8	
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)			
	экзамен (Э)	36	-	36
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	216	72	144
	ЗЕТ	6,0	2	4

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 – 1.2. ОПК – 1.4.	Введение. Общая характеристика жизни.	<p>1. Положение царства животных в мире живого.</p> <p>2. Многообразие животных.</p> <p>3. Дискретность многообразия животных; реальность таксонов.</p> <p>4. Эволюция в царстве животные.</p> <p>5. Объект изучения зоологии.</p> <p>Связь зоологии с другими науками.</p>
2.	УК – 1.2. ОПК – 1.4.	Зоология беспозвоночных.	<p>1. <i>Подцарство</i> Одноклеточные (<i>Protozoa</i>). Положение одноклеточных животных в общей системе живого. Принципы систематики <i>Protozoa</i>. Основные черты строения, размножения, жизненных циклов, образа жизни одноклеточных в типах <i>Sarcomastigophora</i>, <i>Ciliata</i>, <i>Sporozoa</i>, <i>Microsporidia</i>, <i>Cnidosporidia</i>. Значение одноклеточных в биосфере и их значение как возбудителей болезней человека и животных. Уровни организации одноклеточных животных.</p> <p>2. Многоклеточные животные (<i>Metazoa</i>). Надраздел Phagocytellozoa. Общие черты многоклеточных: генетическое единство всех клеток, морфофункциональная дифференцировка клеток, онтогенез, многообразие этапов онтогенеза, жизненные циклы как последовательная смена условий свершения онтогенеза. Типы симметрии в общей организации тела и их связь с образом жизни. Эмбриональные пласты двухслойных и трехслойных многоклеточных. Тип Пластинчатые животные (<i>Placozoa</i>).</p> <p>3. Надраздел <i>Parazoa</i>. Тип Губки (<i>Spongia</i>). Образ жизни, распространение, возраст, количество видов. Общий план строения тела, его усложнения. Состав клеток, их функции, мезохил, морфофункциональная лабильность клеток, типы скелета губок. Особенности эмбриогенеза, вопрос о положении губок среди других многоклеточных. Размножение, питание губок, клеточный уровень организации. Роль в биосфере.</p> <p>4. Надраздел Eumetazoa. Раздел Лучистые (<i>Radiata</i>). Тип Кишечнополостные</p>

			<p><i>(Coelenterata)</i>. Общий план строения: радиальная симметрия, двуслойность; мезоглея; ограничения многолучевой симметрии в классах типа. Эмбриональные клеточные пласты, дифференцировка клеток в эмбриональных пластах. Образ жизни, особенности организации и жизненные циклы одиночных и колониальных <i>Hydrozoa</i>, <i>Anthozoa</i>, <i>Scyphozoa</i>. Процессы питания, выделения, дыхания. Возраст, количество видов типа. Значение в биосфере. Тканевой уровень организации.</p> <p>5. Тип Гребневики (<i>Ctenophora</i>). Общий план строения: ограничение многолучевой симметрии, особенности гастральной полости, структура мезоглеи, мезодермальные клетки и мышечные тяжи. Гребные пластинки, щупальца, структура и функции аборального органа. Образ жизни, роль в биосфере. Уровень организации и связь с кишечнополостными и другими типами.</p> <p>6. Раздел Билатеральные (<i>Bilateria</i>). Тип Плоские черви (<i>Plathelminthes</i>). Образ жизни и основные черты организации, особенности онтогенеза. Класс I. Ресничные черви. Класс II. Дигенетические сосальщики. Класс III. Моногенетические сосальщики. Класс IV. Ленточные черви.</p> <p>7. Тип Круглые черви (<i>Nemathelminthes</i>). Образ жизни и организация свободноживущих и паразитических нематод. Особенности строения кутикулы, кожно-мышечного мешка, пищеварительной и выделительной системы и значение этих особенностей для перехода к паразитизму. Эмбриональный и личиночный этапы онтогенеза. Линьки. Жизненный цикл аскариды, анкилостомы. Класс брюхохресничных (<i>Gastrotricha</i>) и связь типа с плоскими червями. Класс Коловратки (<i>Rotatoria</i>) - основные черты, образ жизни.</p> <p>8. Тип Скребни. Характеристика представителей класса Скребни.</p> <p>9. Тип Кольчатые черви (<i>Annelida</i>). Кожно-мышечный мешок, вторичная полость тела, пищеварительная система. Гомономная и</p>
--	--	--	--

			<p>гетерономная метамерия, организация выделительной, кровеносной и нервной систем. Органы движения, дыхания. Размножение, эмбриональное и личиночное развитие. Особенности организации многощетинковых (<i>Polychaeta</i>), малощетинковых (<i>Oligochaeta</i>), пиявок (<i>Hirudinea</i>), образ жизни представителей этих классов, значение в биосфере.</p> <p>10. Тип Членистоногие (<i>Arthropoda</i>). Общие черты организации типа. Многообразие членистоногих. Филогенетические связи.</p> <p>11. Тип Моллюски (<i>Mollusca</i>). Тип Иглокожие (<i>Echinodermata</i>). Классификация. Особенности внешнего и внутреннего строения. Филогенез.</p>
3.	УК – 1.2. ОПК – 1.4.	Зоология позвоночных.	<p>1. Тип Хордовые. Общие черты организации представителей типа. Особенности строения представителей подтипа Оболочники и Бесчерепные.</p> <p>2. Тип Хордовые. Бесчелостные. Класс Круглоротые. Общие черты организации представителей типа. Особенности строения.</p> <p>3. Челюстноротые Подтип Позвоночные. Надкласс Рыбы. Подтип Позвоночные. Надкласс Рыбы. Подтип Позвоночные. Надкласс Рыбы. Экология и практическое значение рыб.</p> <p>4. Класс Земноводные, или Амфибии. Общая характеристика. Происхождение земноводных.</p> <p>5. Позвоночные с зародышевыми оболочками. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии. Строение. Экология. Экономическое значение и охрана.</p> <p>6. Класс Птицы. Общая характеристика. Происхождение, экология и практическое значение птиц.</p> <p>Класс Млекопитающие. Строение. Экология и практическое значение.</p>

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

№п/п	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
			Л	ЛР	ПЗ*, ПП	СР	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	2	Введение. Общая характеристика жизни.	1	-	-	-	1	1 – входное тестирование, собеседование; 5 – текущий контроль.
2.	2	Зоология беспозвоночных.	13	-	34	24	71	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11,12, 13, 14, 15, 17 – входное тестирование, собеседование; 5, 16 – текущий контроль.
3.	3	Зоология беспозвоночных.	4	-	8	6	18	18, 19, 20, – входное тестирование, собеседование; 21 – текущий контроль.
4.	3	Зоология позвоночных	18	-	42	30	90	18, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41 – входное тестирование, собеседование; 21, 34, 42 – текущий контроль
5.	3	ЭКЗАМЕН					36	Тестирование, собеседование.
6.	ИТОГО		36	-	84	60	216	

Примечание: в том числе практическая подготовка (ПП)

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

№п/п	Название тем лекций учебной дисциплины (модуля)	Семестры	
		2	3
1	2	3	4
1.	Введение в зоологию. История развития зоологии. Основы систематики. Подцарство Простейшие (<i>Protozoa</i>). Тип <i>Sarcomastigophora</i> . Подтип Саркодовые (<i>Sarcodina</i>). Подтип Жгутиконосцы (<i>Mastigophora</i>). Тип Споровики (<i>Apicomplexa</i>). Тип Инфузории, или Ресничные (<i>Ciliophora</i>).	2	
2.	Подцарство Многоклеточные (Metazoa). Надразделы <i>Phagocytellozoa</i> , <i>Parazoa</i> . Тип Губки (<i>Spongia</i> , или <i>Porifera</i>). Надраздел Лучистые (<i>Radiata</i>). Тип Кишечнополостные (<i>Coelenterata</i>), или Стрекающие (<i>Cnidaria</i>). Тип Гребневики (<i>Ctenophora</i>).	2	
3.	Подцарство Многоклеточные (Metazoa). Раздел Билатеральные (<i>Bilateria</i>). Тип Плоские черви (<i>Plathelminthes</i> , или <i>Platodes</i>). Класс Ленточные черви (<i>Cestoidea</i>). Тип Круглые черви, или Первичнополостные черви (<i>Nemathelminthes</i>). Тип Скребни (<i>Acanthocephala</i>)	2	
4.	Подцарство Многоклеточные (Metazoa). Первичноротые животные (<i>Protostomia</i>). Тип Кольчатые черви (<i>Annelida</i>). Филогения типа <i>Annelida</i> .	2	
5.	Подцарство Многоклеточные (Metazoa). Тип Членистоногие. (<i>Arthropoda</i>). Класс Ракообразные (<i>Crustacea</i>).	2	
6.	Подцарство Многоклеточные (Metazoa). Тип Членистоногие. (<i>Arthropoda</i>). Класс Паукообразные (<i>Arachnida</i>).	2	
7.	Подцарство Многоклеточные (Metazoa). Тип Членистоногие. (<i>Arthropoda</i>). Класс Насекомые (<i>Insecta</i>).	2	
8.	Подцарство Многоклеточные (Metazoa). Тип Моллюски (<i>Mollusca</i>).		2
9.	Вторичноротые животные (<i>Deuterostomia</i>). Тип Иглокожие (<i>Echinodermata</i>).		2
10.	Тип Хордовые (<i>Chordata</i>). Общая характеристика. Позвоночные без зародышевых оболочек (<i>Anamnia</i>). Раздел А. Бесчелюстные (<i>Agnata</i>). Класс Круглоротые (<i>Cyclostomata</i>).		2
11.	Позвоночные без зародышевых оболочек (<i>Anamnia</i>). Раздел Б. Челюстноротые (<i>Gnathostomata</i>). Надкласс II. Рыбы (<i>Pisces</i>).		2
12.	Подкласс Лопастеньрые рыбы (<i>Sarcopterygii</i>). Экология рыб. Практическое значение рыб.		2
13.	Надкласс III. Наземные, или Четвероногие позвоночные (<i>Tetrapoda</i>). Класс Земноводные, или Амфибии (<i>Amphibia</i>)		2
14.	Надкласс III. Наземные, или Четвероногие позвоночные (<i>Tetrapoda</i>). Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии (<i>Reptilia</i>). Происхождение и эволюция рептилий.		2
15.	Класс Птицы (<i>Aves</i>). Систематический обзор класса Птицы. Происхождение, экология и практическое значение птиц.		2
16.	Класс Млекопитающие (<i>Mammalia</i>), или Звери (<i>Theria</i>). Общая характеристика.		2
17.	Систематический обзор млекопитающих.		2

18.	Экология млекопитающих.		2
	Итого		36

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

№п/п	Название тем практических занятий учебной дисциплины (модуля)	Семестры	
		2	3
1	2	3	4
1.	Особенности строения саркодовых и жгутиконосцев.	2	
2.	Особенности строения споровиков и инфузорий.	2	
3.	Особенности строения трихоплакса, губок.	2	
4.	Особенности строения кишечнополостных.	2	
5.	Итоговый контроль: «Подцарства Простейшие (<i>Protozoa</i>) и Многоклеточные (<i>Metazoa</i>) (типы: Пластинчатые животные, Губки, Кишечнополостные, Гребневика).	2	
6.	Внешнее и внутреннее строение свободноживущих плоских червей.	2	
7.	Внешнее и внутреннее строение сосальщиков.	2	
8.	Внешнее и внутреннее строение ленточных червей.	2	
9.	Внешнее и внутреннее строение круглых червей.	2	
10.	Особенности строения многощетинковых червей.	2	
11.	Особенности строения малощетинковых кольцевых.	2	
12.	Особенности строения пиявок.	2	
13.	Внешнее и внутреннее строение ракообразных на примере речного рака.	2	
14.	Особенности внешнего и внутреннего строения паукообразных.	2	
15.	Особенности строения многоножек и насекомых. Особенности постэмбрионального развития насекомых.	2	
16.	Итоговый контроль: «Тип Плоские черви (<i>Plathelminthes</i> , или <i>Platodes</i>). Тип Круглые черви, или Первичнополостные черви (<i>Nemathelminthes</i>). Тип Немертины (<i>Nemertini</i>). Тип Кольчатые черви (<i>Annelida</i>)». Тип Членистоногие (<i>Arthropoda</i>).	2	
17.	Особенности строения брюхоногих моллюсков.	2	
18.	Особенности строения двустворчатых моллюсков.		2
19.	Особенности строения иглокожих.		2
20.	Филогения беспозвоночных животных.		2
21.	Итоговый контроль: «Тип Моллюски (<i>Mollusca</i>), тип Иглокожие (<i>Echinodermata</i>), тип Онихофоры (<i>Omychophora</i>), тип Щупальцевые (<i>Tentaculata</i>), тип Гемихордовые (<i>Hemichordata</i>), тип Погонофоры (<i>Pogonophora</i>), тип Щетинкочелюстные (<i>Chaetognatha</i>)».		2
22.	Внешнее и внутреннее строение ланцетника.		2
23.	Внешнее и внутреннее строение миноги.		2
24.	Внешнее и внутреннее строение хрящевых рыб.		2

25.	Особенности скелета хрящевых рыб на примере акулы.		2
26.	Многообразие костных рыб в связи с условиями существования. Внешнее и внутреннее строение костных рыб.		2
27.	Особенности скелета костных рыб на примере речного окуня.		2
28.	Систематика надкласса Рыбы.		2
29.	Многообразие амфибий в связи с условиями жизни. Внешнее строение земноводных на примере лягушки.		2
30.	Внутреннее строение земноводных на примере лягушки.		2
31.	Скелет земноводных на примере лягушки.		2
32.	Систематика класса Земноводные.		2
33.	Филогения круглоротых, хрящевых и костных рыб, земноводных.		2
34.	Итоговый контроль: «Тип Хордовые (<i>Chordata</i>). Подтип I. Бесчеренные (<i>Acrania</i>). Подтип II. Оболочники (<i>Tunicata</i>). Подтип III Позвоночные (<i>Vertebrata</i>): анамниоты».		2
35.	Внешнее и внутреннее строение пресмыкающихся.		2
36.	Скелет пресмыкающихся.		2
37.	Внешнее и внутреннее строение птиц.		2
38.	Скелет птиц.		2
39.	Внешнее и внутреннее строение млекопитающих.		2
40.	Скелет млекопитающих.		2
41.	Систематика, происхождение и эволюция рептилий, птиц и млекопитающих.		2
42.	Итоговый контроль: «Тип Хордовые (<i>Chordata</i>). Подтип III Позвоночные (<i>Vertebrata</i>): амниоты».		2
	ИТОГО	34	50

3.6. Лабораторный практикум не предусмотрен

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

3.7. Самостоятельная работа обучающегося

3.7.1. Виды СР (АУДИТОРНАЯ РАБОТА) НЕ ПРЕДУСМОТРЕНА

№ п/п	№ семестра	Тема СР	Виды СР	Всего часов
			<ul style="list-style-type: none"> - выполнение аудиторной контрольной работы; - выполнение индивидуальных и групповых заданий преподавателя; - отработка практических навыков, - решение практических заданий; - разбор ситуаций; - изучение нормативных и иных материалов; 	

			<ul style="list-style-type: none"> - использование справочной литературы; - чтение и анализ текстов (нормативных актов, учебной литературы и т.п.) - написания истории родов, истории болезни; - иные формы, предусмотренные рабочей программой дисциплины 	
1	2	3	4	5
1.				
ИТОГО часов в семестре:				

3.7.2. Виды СР (ВНЕАУДИТОРНАЯ РАБОТА)

№ п/п	№ семестра	Тема СР	Виды СР	Всего часов
			<ul style="list-style-type: none"> - подготовка к практическим занятиям; - подготовка к лекциям; - выполнение практических заданий (решение задач, разбор ситуации) - выполнение внеаудиторной контрольной работы; - конспектирование источников; - аннотирование, рецензирование текста; - работа с электронными ресурсами; - чтение учебной литературы, текстов лекций; - подготовка ко всем видам промежуточной аттестации (зачетам, экзаменам, в том числе итоговым аттестационным испытаниям); - подготовка и написание рефератов,; - подготовка к участию в научно-практических конференциях; - оформление мультимедийных презентаций учебных разделов; - иные формы. 	
1	2	3	4	5
1.	2	Тип Книдоспоридии (<i>Cnidosporidia</i>) и Микроспоридии (<i>Microsporidia</i>). Класс Сосущие инфузории (<i>Sucoria</i>).	Написание конспектов и рефератов, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю	0,5
2.		Тип Гребневики (<i>Stenophora</i>). Характеристика и филогения типа (<i>Stenophora</i>).	Написание конспектов и рефератов, рисунок «Схема строения гребневика», подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю.	0,5
3.		Тип Кишечнополостные	Написание конспектов и	0,5

	<p>(<i>Coelenterata</i>), или Стрекающие (<i>Cnidaria</i>). Класс Коралловые полипы (<i>Anthozoa</i>) (характеристика подклассов – Восьмилучевые кораллы, Шестилучевые кораллы, Четырехлучевые кораллы, Табуляты, Гелиолитиды). Коралловые рифы и роль коралловых полипов в образовании земной коры</p>	рефератов, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю	
4.	<p>Подготовка к итоговому контролю «Подцарства Простейшие (<i>Protozoa</i>) и Многоклеточные (<i>Metazoa</i>) (типы: Пластинчатые животные, Губки, Кишечнополостные, Гребневики)».</p>	Подготовка к занятию, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю	3
5.	<p>Тип Плоские черви (<i>Plathelminthes</i>, или <i>Platodes</i>). Класс Ресничные черви (<i>Turbellaria</i>): размножение, развитие, классификация и происхождение. Класс Моногенеи (<i>Monogenoidea</i>). Класс Цестодообразные (<i>Cestodaria</i>).</p>	Написание конспектов и рефератов, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю	0,5
6.	<p>Тип Немертины (<i>Nemertini</i>).</p>	Написание конспектов, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю	0,5
7.	<p>Тип Круглые, или Первичнополостные, черви (<i>Nemathelminthes</i>). Класс Брюхоресничные черви (<i>Gastrotricha</i>). Нематоды паразитирующие на растениях. Класс Киноринхи (<i>Kinorhyncha</i>). Класс Волосатики (<i>Nematomorpha</i>). Класс Коловратки (<i>Rotatoria</i>).</p>	Написание конспектов и рефератов, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю	1,5
8.	<p>Тип Кольчатые черви (<i>Annelida</i>). Класс Многощетинковые (<i>Polycheta</i>): развитие. Класс Малощетинковые (<i>Oligocheta</i>): развитие. Класс Пиявки (<i>Hirudina</i>): классификация. Класс Сипункулиды (<i>Sipunculida</i>).</p>	Написание конспектов и рефератов, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю	2
9.	<p>Тип Членистоногие (<i>Arthropoda</i>).</p>	Написание конспектов и	4

		<p>Подтип Жабродышащие (<i>Branchiata</i>). Класс Ракообразные (<i>Crustacea</i>): развитие, классификация, характеристика систематических единиц.</p> <p>Подтип Хелицеровые (<i>Chelicerata</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Класс Мечехвосты (<i>Xiphosura</i>). - Класс Гигантские щитки, или Ракоскорпионы (<i>Euripterida</i>, или <i>Gigantostraca</i>). <p>Подтип Трахейные (<i>Tracheata</i>). Класс Насекомые (<i>Insecta</i>): сезонный цикл и сезонный полиморфизм; забота о потомстве и общественные насекомые; значение насекомых в природе и значение их для человека</p>	рефератов, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю	
10.		Тип Моллюски (<i>Mollusca</i>): происхождение асимметрии.	Написание конспектов и рефератов, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю	2
11.		Подтип Трилобитообразные (<i>Trilobitomorpha</i>). Тип Онихофоры (<i>Onychophora</i>).	Написание конспектов и рефератов, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю	2
12.		Тип Щупальцевые (<i>Tentaculata</i>). Класс Мшанки (<i>Bryozoa</i>) / Класс Плеченогие (<i>Brachiopoda</i>). Класс Фораниды (<i>Phoronidea</i>).	Написание конспектов и рефератов, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю	2
13.		Подготовка к итоговому контролю «Тип Членистоногие (<i>Arthropoda</i>), тип Моллюски (<i>Mollusca</i>), тип Иголкожие (<i>Echinodermata</i>), тип Онихофоры (<i>Onychophora</i>), тип Щупальцевые (<i>Tentaculata</i>), тип Гемихордовые (<i>Hemichordata</i>), тип Погонофоры (<i>Pogonophora</i>), тип Щетинкочелюстные (<i>Chaetognatha</i>)».	подготовка к занятию, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю	5
ИТОГО часов в семестре:				24
14.	3	<p>Тип Гемихордовые (<i>Hemichordata</i>). Класс</p> <p>Кипечнорыбные (<i>Enteropneusta</i>). Класс</p> <p>Крыложаберные (<i>Pterobranchia</i>).</p>	Написание конспектов и рефератов, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю	2

15.	Тип Погонофоры (<i>Pogonophora</i>). Класс Погонофоры (<i>Pogonophora</i>).	Написание конспектов и рефератов, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю	2
16.	Тип Щетинкочелюстные (<i>Chaetognatha</i>). Класс Щетинкочелюстные (<i>Chaetognatha</i>).	Написание конспектов и рефератов, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю	2
17.	Подготовка к итоговому контролю «Тип Моллюски (<i>Mollusca</i>), тип Иглокожие (<i>Echinodermata</i>), тип Онихофоры (<i>Onychophora</i>), тип Щупальцевые (<i>Tentaculata</i>), тип Гемихордовые (<i>Hemichordata</i>), тип Погонофоры (<i>Pogonophora</i>), тип Щетинкочелюстные (<i>Chaetognatha</i>)».	подготовка к занятиям, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю	3
18.	Тип Хордовые (<i>Chordata</i>). Подтип I. Бесчерепные (<i>Acrania</i>). Подтип II. Оболочники (<i>Tunicata</i>). Подтип III Позвоночные (<i>Vertebrata</i>). Надкласс I. Бесчелюстные (<i>Agnata</i>). Класс Круглоротые (<i>Cyclostomata</i>).	подготовка к занятиям, подготовка к тестированию, написание рефератов, подготовка к текущему контролю	3
19.	Многообразие хрящевых рыб.	подготовка к занятиям, подготовка к тестированию, написание рефератов, подготовка к текущему контролю	2
20.	Многообразие костных рыб в связи с условиями существования.	подготовка к занятиям, подготовка к тестированию, написание рефератов, подготовка к текущему контролю	2
21.	Многообразие амфибий в связи с условиями существования. Систематика амфибий.	подготовка к занятиям, подготовка к тестированию, написание рефератов, подготовка к текущему контролю	3
22.	Подготовка к итоговому контролю Итоговый контроль: «Тип Хордовые (<i>Chordata</i>). Подтип I. Бесчерепные (<i>Acrania</i>). Подтип II. Оболочники (<i>Tunicata</i>). Подтип III Позвоночные (<i>Vertebrata</i>):	подготовка к занятиям, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю	3

	анамниоты».		
23.	Многообразие рептилий в связи с условиями существования. Систематика рептилий.	подготовка к занятиям, подготовка к тестированию, написание рефератов, подготовка к текущему контролю	1
24.	Многообразие птиц в связи с условиями существования. Экологические группы птиц. Наружные покровы птиц. Систематика птиц.	подготовка к занятиям, подготовка к тестированию, написание рефератов, подготовка к текущему контролю	1
25.	Многообразие млекопитающих в связи с условиями жизни. Экологические группы млекопитающих. Наружные покровы млекопитающих. Систематика млекопитающих.	подготовка к занятиям, подготовка к тестированию, написание рефератов, подготовка к текущему контролю	2
26.	Подготовка к итоговому контролю «Тип Хордовые (<i>Chordata</i>). Подтип III Позвоночные (<i>Vertebrata</i>): амниоты».	подготовка к занятиям, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю	2
27.	Подготовка к промежуточному контролю (экзамен)		8
ИТОГО часов в семестре:			36

3.7.3. Примерная тематика контрольных вопросов

Семестр № 1.

1. Факультативные паразиты: акантамебы и неглерии, строение, жизненные циклы, способы заражения и профилактика.
2. Современная классификация простейших организмов.
3. Меры борьбы с заболеваниями, вызываемыми паразитическими жгутиконосцами, и их профилактика.
4. Особенности бесполого и полового размножения опалины лягушачьей.
5. Особенности эмбрионального развития известковых губок.
6. Основные способы борьбы с гельминтозами. Понятие дегельминтизации. Теория девастации гельминтов К. И. Скрябина. Опыт девастации гельминтозов в медицинской практике.
7. Основные методы овогельминтоскопии. Диагностические различия в строении яиц гельминтов человека.
8. Природно-очаговые гельминтозы. Трансмиссивные гельминтозы. Условия, необходимые для формирования природного очага. Меры общественной и личной профилактики в природных очагах.
9. Клещи – переносчики трансмиссивных болезней человека и животных. Примеры. Трансовариальная передача возбудителей болезней через клещей.

10. Учение Е.Н. Павловского о природно-очаговых болезнях. Обязатно- и факультативно-трансмиссивные заболевания. Примеры. Антропонозы и антропозоозы.
11. Тропические виды насекомых (мухи цеце, триатомовые клопы, мошки). Значение для медицины. Меры борьбы.

Семестр № 2.

1. Происхождение челюстноротых. Ископаемые формы и их экология.
2. Распространение, экология и значение круглоротых.
3. Предполагаемые пути возникновения хордовых.
4. В чем заключаются прогрессивные морфофизиологические особенности бесчелюстных (на примере круглоротых) по сравнению с бесчерепными.
1. Основные направления эволюции локомоторного аппарата и формирование экологических групп пресмыкающихся.
2. Медицинское значение птиц.
3. Эволюция дыхательной системы позвоночных (воздухоносные пути, легкие и дыхательная мускулатура).
4. Филогенетические связи пингвинов.
5. Эволюция пищеварительной системы позвоночных.
6. Основные тенденции в прогрессивной эволюции черепа антропоморфных обезьян и ископаемых гоминид в процессе антропогенеза.

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

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

Код и формулировка компетенции УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		2 («Не удовлетворительно»)	3 («Удовлетворительно»)	4 («Хорошо»)	5 («Отлично»)
УК-1.3. Критически рассматривает возможные варианты решения задачи	<i>Знать:</i>	1. Незнание вопросов основного критического анализа возможных вариантов решения задачи	1. Фрагментарные, поверхностные в целом логически корректное, но не всегда аргументированное изложение ответа	1. Знание важнейших способов критического анализа возможных вариантов	1. Глубокое и систематическое знание критического анализа возможных вариантов решения

				решения задачи	задачи
	<i>Уметь:</i>	2. Неумение выполнять предусмотренные программой задания.	2. Затруднение при выполнении предусмотренных программой заданий.	2. В целом логически корректно, но не всегда аргументированно изложение ответа; умение выполнять предусмотренные программой задания.	2. Логически корректное и аргументированное изложение ответа; умение выполнять предусмотренные программой задания.
	<i>Владеть:</i>	3. Невладение способами критического анализа возможных вариантов решения задачи ...	3. Затруднение при выполнении критического анализа возможных вариантов решения задачи	3. В целом логически корректно, но не всегда аргументированно изложение ответа.	3. Владеть критическим анализом возможных вариантов решения задачи

Код и формулировка компетенции ОПК-1. Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов 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-1.4. Понимает роль биологического	<i>Знать:</i>	1. Незнание роли биологического разнообразия как ведущего фактора	1. Фрагментарные, поверхностные в целом логически	1. Знание важнейших способов определения роли	1. Роль биологического разнообразия как ведущего

разнообразия как ведущего фактора устойчивости живых систем и биосферы в целом.		устойчивости живых систем и биосферы	корректное, но не всегда аргументированное изложение роли биологического разнообразия как ведущего фактора устойчивости живых систем и биосферы	биологического разнообразия как ведущего фактора устойчивости живых систем и биосферы	фактора устойчивости живых систем и биосферы в целом
	<i>Уметь:</i>	2. Неумение определять роль биологического разнообразия как ведущего фактора устойчивости живых систем и биосферы в целом	2. Затруднения в определении роли биологического разнообразия как ведущего фактора устойчивости живых систем и биосферы в целом	2. В целом логически корректно, но не всегда аргументированно изложены ответ о роли биологического разнообразия как ведущего фактора устойчивости живых систем и биосферы в целом	2. Определять роль биологического разнообразия как ведущего фактора устойчивости живых систем и биосферы в целом
	<i>Владеть:</i>	3. Невладение научным языком и терминологией	3. Затруднения в использовании научного языка и терминологии	3. Умение пользоваться научным языком и терминологией	3. Свободное владение научным языком и терминологией

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 поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК-1.2. Находит и критически анализирует необходимую информацию.	<i>Знать: способы нахождения и критически анализирует необходимую информацию.</i>	Тесты, собеседования, опрос на практическом занятии, решение ситуационных задач, проведение практических работ
	<i>Уметь проводить поиск, и критически анализирует необходимую информацию.</i>	Тесты, собеседования, опрос на практическом занятии, решение ситуационных задач, проведение практических работ
	<i>Владеть: способами нахождения и критически анализирует необходимую информацию</i>	Тесты, собеседования, опрос на практическом занятии, решение ситуационных задач, проведение практических работ

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
ОПК-1.4. Понимает роль биологического разнообразия как ведущего фактора устойчивости живых систем и биосферы в целом	<i>Знать: роль биологического разнообразия как ведущего фактора устойчивости живых систем и биосферы в целом</i>	Тесты, собеседования, опрос на практическом занятии, решение ситуационных задач, проведение практических работ
	<i>Уметь определять роль биологического разнообразия как ведущего фактора устойчивости живых систем и биосферы в целом</i>	Тесты, собеседования, опрос на практическом занятии, решение ситуационных задач, проведение практических работ
	<i>Владеть: способами определения роли биологического разнообразия</i>	Тесты, собеседования, опрос на практическом занятии, решение

	как ведущего фактора устойчивости живых систем и биосферы в целом	ситуационных задач, проведение практических работ
--	---	---

5. Учебно-методическое обеспечение учебной дисциплины (модуля)

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

Основная литература

№	Наименование печатных и (или) электронных образовательных и информационных ресурсов	Наличие печатных и (или) электронных образовательных и информационных ресурсов (наименование и реквизиты документа, подтверждающего их наличие), количество экземпляров
1.	Селиховкин, А. В. Зоология : учебное пособие / А. В. Селиховкин, Л. Н. Щербакова. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2016. — 216 с. — ISBN 978-5-9239-0924-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/91192 (дата обращения: 15.03.2023).	Неограниченный доступ

Дополнительная литература

№	Наименование печатных и (или) электронных образовательных и информационных ресурсов	Наличие печатных и (или) электронных образовательных и информационных ресурсов (наименование и реквизиты документа, подтверждающего их наличие), количество экземпляров
1.	Аскендеров, А. Д. Зоология позвоночных : методические указания / А. Д. Аскендеров, З. С. Исмаилова. — Махачкала : ДГУ, 2018. — 69 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/158358 (дата обращения: 15.03.2023).	Неограниченный доступ
2.	Зоология : учебно-методическое пособие / М. Г.	Неограниченный доступ

	Приписнова, Г. С. Егорова, Л. В. Лебедева, К. В. Шиянов. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2017. — 72 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/107831 (дата обращения: 15.03.2023).	
3.	Зоология раздел 2. Зоология позвоночных : учебно-методическое пособие / М. М. Зубаирова, А. Н. Хасаев, Ф. Г. Астарханов, Ф. Н. Дагирова. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2021. — 41 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/162211 (дата обращения: 15.03.2023).	Неограниченный доступ
4.	Зоология (Зоология позвоночных) : учебно-методическое пособие : в 2 частях / В. В. Алпатов, А. М. Коновалов, И. Г. Лебедев [и др.] ; под редакцией Н. С. Горянской. — Москва : МГАВМиБ им. К.И. Скрябина, 2022 — Часть 2 — 2022. — 52 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/271229 (дата обращения: 15.03.2023).	Неограниченный доступ
5.	Догель, В. А. Зоология беспозвоночных : учебник / В. А. Догель ; под ред. Ю. И. Полянского. - 9-е изд., стереотип. - М. : Альянс, 2011. - 605 с.	30
6.	Константинов, В. М. Зоология позвоночных : учебник / В. М. Константинов, С. П. Наумов, С. П. Шаталова. - 5-е изд., стер. - М. : Академия, 2007. - 464 с.	30
7.	Мазанаева, Л. Ф. Проверочные задания по зоологии позвоночных : учебно-методическое пособие / Л. Ф. Мазанаева, З. С. Исмаилова. — Махачкала : ДГУ, 2018. — 77 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/158419 (дата обращения: 15.03.2023).	Неограниченный доступ
8.	Практикум по зоологии беспозвоночных : учеб. пособие / В. А. Шапкин [и др.]. - 2-е изд., испр. - М. : Академия, 2005. - 201 с.	30
9.	Практикум по зоологии позвоночных : учебно-методическое пособие / составитель Д. К. Кукунина. — Кызыл : ТувГУ, 2019. — 56 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/156155 (дата обращения: 15.03.2023)	Неограниченный доступ
10.	Электронно-библиотечная система «Консультант студента» для ВПО	www.studmedlib.ru
11.	Электронно-библиотечная система «Лань»	http://e.lanbook.com

12.	База данных «Электронная учебная библиотека»	http://library.bashgmu.ru
13.	База данных электронных журналов ИВИС	https://dlib.eastview.com/

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)
1. www.elibrary.ru - национальная библиографическая база данных научного цитирования (профессиональная база данных)
2. www.scopus.com - крупнейшая в мире единая реферативная база данных (профессиональная база данных)
3. www.pubmed.com - англоязычная текстовая база данных медицинских и биологических публикаций (профессиональная база данных).

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

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

Таблица

№ п/п	Наименование вида образования, уровня образования, профессии, специальности, направления подготовки (для профессионального образования), подвида дополнительного образования	Наименование объекта, подтверждающего наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования	Адрес (местоположение) объекта, подтверждающего наличие материально-технического обеспечения, (с указанием номера такого объекта в соответствии с документами по технической инвентаризации)
1	2	3	4
1	Высшее образование, бакалавриат; 06.03.01 - Биология	Учебная аудитория № 3.1 Число посадочных мест- 26 комплекты микро и макропрепаратов животных, моноблок, мультимедийный проектор, проекционный экран, доска аудиторная. Микроскопы 10 шт.	ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Республика Башкортостан, 450008, г. Уфа, ул. Заки Валиди д.47, корп. 8

	Учебно-методические материалы.	
	<p>Лекционная аудитория № 1.1</p> <p>Число посадочных мест-32</p> <p>комплекты микро и макропрепаратов, моноблок, мультимедийный проектор, проекционный экран, доска аудиторная. Микроскопы 10 шт. Учебно-методические материалы.</p>	<p>ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Республика Башкортостан, 450008, г. Уфа, ул. Заки Валиди д.47, корп. 8</p>
	<p>Лекционная аудитория № 2.1</p> <p>Число посадочных мест-30</p> <p>комплекты микро и макропрепаратов, моноблок, мультимедийный проектор, проекционный экран, доска аудиторная. Микроскопы 10 шт. Учебно-методические материалы.</p>	<p>ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Республика Башкортостан, 450008, г. Уфа, ул. Заки Валиди д.47, корп. 8</p>
	<p>Лекционная аудитория № 2.2</p> <p>Число посадочных мест-30</p>	<p>ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Республика Башкортостан, 450008, г. Уфа, ул. Заки Валиди д.47, корп. 8</p>

		<p>комплекты микро и макропрепаратов, моноблок, мультимедийный проектор, проекционный экран, доска аудиторная. Микроскопы 10 шт. Учебно-методические материалы.</p>	
	<p>Лекционная аудитория № 2.3</p> <p>Число посадочных мест-32</p> <p>комплекты микро и макропрепаратов, моноблок, мультимедийный проектор, проекционный экран, доска аудиторная. Микроскопы 10 шт. Учебно-методические материалы.</p>	<p>ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Республика Башкортостан, 450008, г. Уфа, ул. Заки Валиди д.47, корп. 8</p>	
	<p>Учебная аудитория № 3.2</p> <p>Число посадочных мест-18</p> <p>комплекты микро и макропрепаратов, моноблок, мультимедийный проектор, проекционный экран, доска аудиторная. Микроскопы 10 шт.</p>	<p>ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Республика Башкортостан, 450008, г. Уфа, ул. Заки Валиди д.47, корп. 8</p>	

		Учебно-методические материалы.	
		Компьютерный класс (аудитория для СРО) Число посадочных мест-36 комплекты микро и макропрепаратов, доска аудиторная. Микроскопы 10 шт. Учебно-методические материалы.	ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Республика Башкортостан, 450008, г. Уфа, ул. Заки Валиди д.47, корп. 8

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

4. <http://www.pubmedcentral.nih.gov> - U.S. National Institutes of Health (NIH). Свободный цифровой архив журнальных публикаций по результатам биомедицинских научных исследований.
5. <http://medbiol.ru> - Сайт для образовательных и научных целей.
6. <https://www.merlot.org/merlot/index.htm> - MERLOT - Multimedia Educational Resource for Learning and Online Teaching.
7. www.elibrary.ru - национальная библиографическая база данных научного цитирования (профессиональная база данных)
8. www.scopus.com - крупнейшая в мире единая реферативная база данных (профессиональная база данных)
9. 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 YU AcademicEdition Enterprise	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 проведения веб-конференций, вебинаров, мастер-классов Mirapolis Virtual Room	Организации веб-конференций, вебинаров, мастер-классов (российское ПО)	1	ООО «Софтлайн Трейд»	Сервер
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	1	Компания	Сервер

		составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО)		«Первый БИТ»	
11.	Права на программу для ЭВМ « 1С-Битрикс: Внутренний портал учебного заведения » (неогр. кол-во пользователей)	Корпоративный портал (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО)	1	ООО «ВэбСофт»	Сервер
12.	Права на программу для ЭВМ « 1С-Битрикс: Управление сайтом - Эксперт »	Сайт ОО (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО)	1	ООО «ВэбСофт»	Хостинг на внешнем ресурсе
13.	Права на программу для ЭВМ « 1С-Битрикс: Сайт учебного заведения »		1	ООО «ВэбСофт»	Хостинг на внешнем ресурсе
14.	Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа Statistica Basic Academic for Windows 12 Russian/12 English	Пакет для статистического анализа данных	10	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедра общественного здоровья и организации здравоохранения
15.	Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа Statistica Basic Academic for Windows 10 Russian/13 English		11	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедра эпидемиологии – 3 шт., Кафедра патофизиологии – 4 шт., Кафедра эпидемиологии – 3 шт., Кафедра фармакологии – 1 шт.
16.	Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа Statistica Basic Academic for Windows 13 Russian/13 English		5	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедра нормальной физиологии – 4 шт., Кафедра стоматологии детского возраста и ортодонтии – 1 шт.
	Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа Statistica Basic Academic for Windows 13 Russian/13 English		75	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедра медицинской физики
	Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа Statistica Basic Academic for Windows 13 Russian/13 English (сетевая)		50	ООО «Софтлайн Трейд»	Сервер

