

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ганеев Винер Валиахметович  
Должность: Директор  
Дата подписания: 23.03.2026 09:06:12  
Уникальный программный ключ:  
fceab25d7092f3bff743e8ad3f8d57fddc1f5e66

**ФГБОУ ВО «УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»  
БИРСКИЙ ФИЛИАЛ УУНиТ  
ФАКУЛЬТЕТ БИОЛОГИИ И ХИМИИ**

Утверждено:  
на заседании кафедры биологии, экологии и химии  
протокол № 4 от 23.11.2022 г.  
Зав. кафедрой подписано ЭЦП/Онина С.А.

Согласовано:  
Председатель УМК  
факультета биологии и химии  
подписано ЭЦП/Чудинова Т.П.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
для очно-заочной формы обучения**

Ресурсы животного мира и их использование  
*Обязательная часть*

**программа магистратуры**

Направление подготовки (специальность)  
06.04.01 *Биология магистратура*

Направленность (профиль) подготовки  
Медицинская биология

Квалификация  
Магистр

Разработчик (составитель) <u>Доцент, к. б.н., доцент</u> (должность, ученая степень, ученое звание)	<u>подписано ЭЦП/Чудинова Т.П.</u> (подпись, Фамилия И.О.)
---	---

Для приема: 2022-2023 г.

Бирск 2022 г.

Составитель / составители: Чудинова Т.П.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры биологии, экологии и химии протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры \_\_\_\_\_, протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ Ф.И.О/

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры \_\_\_\_\_, протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ Ф.И.О/

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры \_\_\_\_\_, протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ Ф.И.О/

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры \_\_\_\_\_, протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ Ф.И.О/

## Список документов и материалов

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций.....	4
2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	5
3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся).....	5
4. Фонд оценочных средств по дисциплине .....	13
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.....	13
4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине.....	14
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины .....	21
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	21
5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины.....	21
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	22

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций**

По итогам освоения дисциплины обучающийся должен достичь следующих результатов обучения:

Категория (группа) компетенций (при наличии ОПК)	Формируемая компетенция (с указанием кода)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
	Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры (ОПК-2);	ОПК-2.1. Знает	Знает прикладные разделы дисциплины , определяющие направленность программы
ОПК-2.2. Умеет		Умеет творчески использовать в профессиональной деятельности знания прикладных разделов дисциплины , определяющих направленность программы	
ОПК-2.3. Владеет		Владеет способностью творчески использовать в профессиональной деятельности знания прикладных разделов дисциплины, определяющих направленность программы	

## **2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Ресурсы животного мира и их использование» относится к обязательной части.

Дисциплина изучается на \_\_\_1\_\_\_ курсе в \_\_\_2\_\_\_ семестре.

Цель изучения дисциплины: формирование знаний, умений и навыков использования фундаментальных и прикладных разделов биологии о видовом составе животного для постановки и решения новых задач в сфере профессиональной деятельности

## **3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)**

ФГБОУ ВО «УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»  
БИРСКИЙ ФИЛИАЛ УУНиТ  
ФАКУЛЬТЕТ БИОЛОГИИ И ХИМИИ

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

дисциплины «Ресурсы животного мира и их использование» на 2 семестр

очно-заочная

форма обучения

<b>Вид работы</b>	<b>Объем дисциплины</b>
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	4/144
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	31.2
лекций	10
практических/ семинарских	20
лабораторных	0
контроль самостоятельной работы (КСР)	0
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) ФКР	1.2
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СРС)	78
Учебных часов на подготовку к экзамену (Контроль)	34.8

Форма контроля:

Экзамен 2 семестр

№ п/п	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)				Основная и дополнительная литература, рекомендуемая студентам (номера из списка)	Задания по самостоятельной работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)
		Лек	П	Эк	СР С			
1 курс / 2 семестр								
1	<p>Общая характеристика ресурсов фауны России РБ и их значение в устойчивом развитии региона</p> <p>Общая характеристика ресурсов фауны России и РБ, значение их в жизни людей. История использования ресурсов животного мира. Богатства природных ресурсов степей: благоприятный климат, плодородные почвы – чернозем, обилие пастбищ и разнообразие экосистем. Значение охотничьих животных и рыбы в жизни народов прошлого века. Степи, как поставщики сельскохозяйственной продукции и роль биоразнообразия в устойчивом развитии региона</p>	1	2		8	Осн. лит-ра № 2	Тестирование	Практические работы, Кейс-задания

2	<p>Роль животных в образовании земной коры. Влияние животных на урожайность цветковых растений</p> <p>Роль животных в образовании земной коры, почвообразовательных процессах, опылители растений, охрана почвообразователей и опылителей животного мира. Значение фораминифер, радиолярий, губок, кишечнополостных, моллюсков, иглокожих в формировании слоев земной коры, 2-а круглых и кольчатых червей, насекомых - в кольчатых червей, насекомых, клещей и других животных – в почвообразовательных процессах и плодородии почв. Совместное развитие цветковых растений и насекомых, их адаптации друг к другу. Влияние опылителей на урожай сельскохозяйственных растений. Медоносная пчела и ее использование. Сохранение почвообразователей и опылителей в ООПТ и ОПТ, цветковые конвейеры, ограничение использования пестицидов, севообороты и т.д.</p>	1	2		8	Осн. лит-ра № 2	Тестирование	Практические работы
3	<p>Роль паразитов, хищников в экосистемах и их охрана</p> <p>Роль паразитов и хищников в регуляции численности растений и животных в экосистемах, их охрана. Значение паразитов, энтомофагов, зоофагов в первичных и вторичных биоценозах. Биометод. Мероприятия по сохранению и</p>	2	4		12	Осн. лит-ра №№ 1,2,3	Тестирование	Практические работы

	<p>повышению роли паразитов, энтомофагов и зоофагов в антропогенных экосистемах. Интродукция фитофагов для борьбы с амброзией, афелинуса – с красной кровяной тлей, криптолемуса с цитрусовым мучнистым червецом, родолихии с австралийским желобчатым червецом и т.д. Биолaborатории, биофабрики. Сохранение паразитов, энтомофагов и зоофагов в ООПТ и ОПТ. цветковые конвейтеры, ограничение использования пестицидов, Красные книги, севообороты и т.д.</p>							
4	<p>Биоресурсы водоемов</p> <p>Состав и биоресурсы водоемов, их охрана, рациональное использование. Характеристика основных групп водных беспозвоночных и их роль в водоемах. Промысловые рыбы и влияние на них антропогенных факторов. Перестройка структуры рыбных ресурсов, нерестово-выростные хозяйства, прудовое рыбоводство. Современное состояние рыбных ресурсов, используемые мероприятия по их сохранению. Деятельность АзНИИРХа, ЮНЦ РАН, других организаций, занимающихся ихтиологией. Другие водные и околводные позвоночные животные и их использование людьми. Водные и околводные ООПТ, ОПТ, водно-болотные угодья, другие формы и методы сохранения биоресурсов водоемов.</p>	2	4	12	Осн. лит-ра №№ 1,2	Тестирование	Практические работы	

5	Охрана ресурсов животного мира							
6	<p>Роль животных в жизни людей</p> <p>Животные – поставщики одежды, меха, лекарств, корма животным и пищи людям. Роль различных животных в питании людей в исторический период и в настоящее время(речной рак, медоносная пчела и др. беспозвоночные, рыбы, охотничьи птицы и млекопитающие). Использование животных для одежды (тутовый шелкопряд, кожа, мех и т.д.). Зверофермы. Герудии медицинские пиявки, прополис, пчелиное молочко, пантокрин и т.д.).</p>	1	2		8	Осн. лит-ра №№ 1,2,3 Доп. лит-ра № 1	Тестирование	Практические работы
7	<p>Современное состояние охотничьих ресурсов России и РБ, их рациональное использование и охрана</p> <p>Современное состояние ресурсов охотничьих птиц, их охрана. Состав охотничьих птиц в степных, водно-болотных и лесных угодьях, их ресурсы. Охотничьи заказники. Дичеразведение. Роль ООПТ в сохранении и восстановлении запасов охотничьих птиц. Современное состояние ресурсов охотничьих млекопитающих, их охрана. Состав охотничьих млекопитающих в степных, водно-болотных и лесных угодьях, их ресурсы. Охотничьи заказники. Дичеразведение. Роль ООПТ в сохранении</p>	1	2		10	Осн. лит-ра №№ 1,2,3 Доп. лит-ра № 1	Тестирование	Практические работы

	и восстановлении запасов охотничьих млекопитающих. Борьба с браконьерством, нормативные и законодательные акты по регулированию и сохранению охотничьих млекопитающих.							
8	<p>Территориальная охрана животного мира</p> <p>Территориальная охрана животных, ее законодательная и нормативная основа. Роль территориальной охраны биоразнообразия в комплексе мероприятий по сохранению биоразнообразия и биоресурсов. Формы территориальной охраны, виды ООПТ и ОПТ, их законодательная и правовая база, значение.</p>	1	2		12	Осн. лит-ра № 2 Доп. лит-ра № 1	Тестирование	Практические работы
9	<p>Акклиматизация и реакклиматизация животных</p> <p>Акклиматизация и реакклиматизация животных, другие формы сохранения и восстановления биоресурсов. Создание государственных и частных охраняемых территорий, питомников для работ по интродукции животных. Роль по восстановлению численности и расселению сайгака, европейского байбака, лося, благородного оленя и других животных. Акклиматизация пиленгаса, енотовидной собаки, американской норки, пятнистого оленя, зубра и других промысловых животных. Положительные и отрицательные стороны акклиматизации.</p>	1	2		8	Осн. лит-ра № 2 Доп. лит-ра № 1	Тестирование	Практические работы
10	Экзамен			1	36			

Итого по 1 курсу 2 семестру	10	20	1	114				
Итого по дисциплине	10	20	1	114				

#### 4. Фонд оценочных средств по дисциплине

##### 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: Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры (ОПК-2);

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения (Экзамен)			
		2 (Неудовлетворительно)	3 (Удовлетворительно)	4 (Хорошо)	5 (Отлично)
ОПК-2.1. Знает	Знает прикладные разделы дисциплины, определяющие направленность программы	Знания не сформированы	Знания недостаточно сформированы, несистемны	Знания сформированы, но имеют отдельные пробелы и неточности	Знания полностью сформированы
ОПК-2.2. Умеет	Умеет творчески использовать в профессиональной деятельности знания прикладных разделов дисциплины, определяющих направленность программы	Умения не сформированы	Умения не полностью сформированы	Умения в основном сформированы	Умения полностью сформированы
ОПК-2.3. Владеет	Владеет способностью творчески использовать в профессиональной деятельности знания прикладных разделов дисциплины, определяющих направленность программы	Владение навыками не сформировано	Владение навыками неуверенное	Владение навыками в основном сформировано	Владение навыками уверенное

**4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине.**

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
ОПК-2.1. Знает	Знает прикладные разделы дисциплины, определяющие направленность программы	Практические работы, Тестирование, Кейс-задания
ОПК-2.2. Умеет	Умеет творчески использовать в профессиональной деятельности знания прикладных разделов дисциплины, определяющих направленность программы	Тестирование, Практические работы, Кейс-задания
ОПК-2.3. Владеет	Владеет способностью творчески использовать в профессиональной деятельности знания прикладных разделов дисциплины, определяющих направленность программы	Практические работы, Кейс-задания

**Тестовые задания**

Описание тестовых заданий: тестовые задания включают тесты закрытого типа (с одним правильным ответом), тесты на установлении последовательности и на установление соответствия. Оценка за выполнение тестовых заданий выставляется на основании процента заданий, выполненных студентами в процессе прохождения промежуточного и рубежного контроля знаний

1. Раньше всех осенью из Европейской России улетает:

- а) ласточка береговая;
- б) стриж черный;
- в) ласточка деревенская;
- г) яблик.

2. Гнездится в дуплах деревьев:

- а) ласточка деревенская;
- б) ласточка городская;
- в) стриж черный;
- г) голубь сизый.

3. Перелетная птица из отряда Дятлообразные, селится в дуплах, издает шипящие отпугивающие звуки:

- а) желна;
- б) малый пестрый дятел;
- в) большой пестрый дятел;

г) вертишейка.

4. Хищная рыбоядная птица гнездящаяся на деревьях около крупных рыбных водоемов:

- а) сокол-сапсан;
- б) ястреб тетеревятник;
- в) ястреб перепелятник;
- г) скопа.

5. Колониальное гнездование характерно для:

- а) воробья полевого;
- б) зяблика;
- в) горихвостки обыкновенной;
- г) ласточки береговой.

6. Древесная колониальная птица:

- а) грач
- б) ворона серая;
- в) иволга;
- г) беркут.

7. Птица, строящая свои гнезда из своей слюны («ласточины гнезда»). Эти гнезда населением средиземноморья употребляются в пищу:

- а) ласточка деревенская;
- б) ласточка городская;
- в) ласточка береговая;
- г) стриж саланган (серая салангана).

8. Представитель хищных птиц, гнездящийся на земле:

- а) коршун черный;
- б) пустельга обыкновенная;
- в) лунь пегий;
- г) орлан белохвост.

9. Ярко выраженным орнитофагом является:

- а) сокол-сапсан;
- б) лунь полевой;
- в) кобчи;
- г) пустельга обыкновенная.

10. Среди хищных птиц преимущественно энтомофагом является:

- а) орел-карлик;
- б) кречет;
- в) пустельга степная;
- г) орел-могильник.

11. Хищная птица, питающаяся преимущественно мышевидными грызунами:

- а) пустельга степная;
- б) пустельга обыкновенная;
- в) лунь болотный;
- г) ястреб перепелятник.

12. Зерноядная птица:

- а) *трясогузка белая*;
- б) *мухоловка-пеструшка*;
- в) *вертишейка*;
- г) *зеленушка*.

13. Представитель семейства Ткачковых (отряд Воробьинообразные):

- а) *варакушка*;
- б) *конек луговой*;
- в) *дрозд рябинник*;
- г) *воробей полевой*.

14. Представитель семейства Дроздовых (отряд Воробьинообразные):

- а) *деряба*;
- б) *воробей полевой*;
- в) *щегол*;
- г) *дупель*.

15. Самое крупное млекопитающее из отряда Хищных, семейства Кошачьих:

- а) *тигр бенгальский*;
- б) *тигр амурский*;
- в) *лев африканский*;
- г) *лев азиатский*.

16. Представитель отряда Китообразных:

- а) *калан*;
- б) *сивуч*;
- в) *горбуша*;
- г) *нарвал*.

17. Представитель отряда Ластоногих:

- а) *выдра речная*;
- б) *нарвал*;
- в) *солонгой*;
- г) *котик морской*.

18. Среди отряда ластоногих наибольших размеров достигает:

- а) *морж*;
- б) *слон южный морской*;
- в) *нерпа пятнистая*;
- г) *сивуч*.

19. Эхолокация развита у млекопитающих:

- а) *парнокопытных*;
- б) *зубатых китов*;
- в) *непарнокопытных*;
- г) *хищных*.

20. Среди хищных млекопитающих самый лучший мех у:

- а) *кошачьих*
- б) *собачьих*;
- в) *медвежьих*;

г) куньих.

21. Втяжные когти среди хищных млекопитающих имеют:

- а) кошачьи;
- б) собачьи;
- в) медвежьи;
- г) куньи.

22. Самое мелкое млекопитающие:

- а) мыши;
- б) землеройки (белозубки и бурозубки);
- в) белки;
- г) полевки;

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения тестовых заданий

Описание методики оценивания выполнения тестовых заданий: оценка за выполнение тестовых заданий ставится на основании подсчета процента правильно выполненных тестовых заданий.

**Критерии оценки (в баллах):**

- **9-10** баллов выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 81 – 100 %;
- **7-8** баллов выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 61 – 80 %;
- **4-6** баллов выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 41 – 60 %;
- **до 4** баллов выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 40 %;

### Кейс-задания

Описание кейс-заданий: кейс-задание представляет собой ситуационную задачу, требующую осмысления, анализа, а затем решения. Решение кейс-задания должно быть аргументированным, содержать пояснения.

1. Форель может жить в водоеме с медленнотекущей водой, но метать икру уходит в быстро-текущие реки. Можно ли разводить форель в прудовых хозяйствах?
2. Горбуша мечет икру, а затем закапывает ее в мелкий гравий, а не в ил. Какое биологическое значение имеет такое поведение рыбы?
3. В первый год жизни карп в прудовом хозяйстве весит 20 г. На второй год его масса достигает 600 г. Средняя продуктивность пруда 250 кг с 1 га. Вычислите, сколько килограммов рыбы дает пруд площадью 25 га и сколько приблизительно карпов второго года будет в нем.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения кейс-заданий

Описание методики оценивания: при оценке решения кейс-задания наибольшее внимание должно быть уделено тому, насколько полно раскрыто содержание материала, четко и правильно даны ли определения, раскрыто содержание понятий, верно ли использованы научные термины, использованы ли аргументированные доказательства, опыт деятельности, использованы ли ранее приобретенные знания, раскрыты ли причинно-следственные связи, насколько высок уровень умения оперирования научными категориями, анализа информации, владения навыками практической деятельности.

**Критерии оценки (в баллах)** (должны строго соответствовать рейтинг плану по макс. и мин. колич. баллов и только для тех, кто учится с использованием модульно-рейтинговой системы обучения и оценки успеваемости студентов):

- 2 балла выставляется студенту, если задание грамотно проанализировано, установлены причинно-следственные связи, демонстрируются умения работать с источниками информации, владение навыками практической деятельности, найдено оптимальное решение кейс-задание;
- 1 балл выставляется студенту, если задание проанализировано поверхностно, не установлены причинно-следственные связи, демонстрируются слабые умения работать с источниками информации, неуверенное владение навыками практической деятельности, найдено решение кейс-задания, но имеет значительные недочеты;
- 0 баллов выставляется студенту, если задание не проанализировано, не установлены причинно-следственные связи, демонстрируется отсутствие умения работать с источниками информации, не сформированы навыки практической деятельности, решение кейс-задания не найдено.

### **Практические работы**

Практические работы, являются важным источником познания нового материала, способствуют формированию и совершенствованию практических умений и навыков обучающихся.

#### **Тема 7. Ресурсы охотничьих зверей.**

1. Насекомоядные, грызуны, зайцы.
2. Хищные.
3. Копытные.
4. Поддержание оптимальной численности промысловых животных.
5. Охотничьи хозяйства.
6. Условия рационального использования и воспроизводства ресурсов охотничьих животных.
7. Регулирование сроков и способов охоты. Принципы определения оптимальных сроков и способов охоты.
8. Основные этапы годового цикла охотничьих животных (размножение, линька, зимовка и др.) и связанные с ними ограничения охоты.
9. Многолетние циклы численности охотничьих животных.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения практических работ

Описание методики оценивания выполнения практических работ: оценка за выполнение тестовых заданий ставится на основании знания теоретического материала по теме практической работы, умений и навыков применения знаний на практике, работы с оборудованием, анализировать результаты практической работы.

#### **Критерии оценки (в баллах):**

- 5 баллов выставляется студенту, если демонстрируются знания темы, цели и задач практической работы, хода работы, применяемых методик исследования; демонстрируется полное знание теоретического материала по теме практической работы (в процессе обсуждения, при ответе на контрольные вопросы); демонстрируются умения и навыки работы с оборудованием, применения знания на практике, анализа результатов практической работы и формулирование выводов, владение навыками прикладной деятельности;
- 4 балла выставляется студенту, если демонстрируются знания темы, цели и задач практической работы, хода работы, имеются пробелы в знании применяемых методик исследования; демонстрируется неполное знание фактического материала по теме практической работы (в процессе обсуждения, при ответе на контрольные вопросы); демонстрируются некоторые недостатки умения работать с оборудованием, применять знания на практике, недостатки владения навыками прикладной деятельности и способности анализировать результаты практической работы, формулировать выводы, проследивать причинно-следственные связи;
- 3 балла выставляется студенту, если демонстрируются неполные знания цели и задач практической работы, хода работы, применяемых методик исследования; демонстрируется неполное, несистемное знание теоретического материала по теме практической работы (в процессе обсуждения, при ответе на контрольные вопросы); демонстрируются заметные недостатки в умении работать с оборудованием, применять знания на практике, недостаточно владеет навыками

прикладной деятельности, способностью анализировать результаты практической работы и формулировать выводы, проследивать причинно-следственные связи;  
- 0-2 балла выставляется студенту, если демонстрируются полное или почти полное отсутствие знания цели и задач практической работы, хода работы, применяемых методик исследования; демонстрируется полное или почти полное отсутствие знания теоретического материала по теме практической работы (в процессе обсуждения, при ответе на контрольные вопросы); демонстрируются значительные недостатки умения работать с оборудованием, применять знания на практике, владения навыками прикладной деятельности, способности анализировать результаты практической работы и формулировать выводы, проследивать причинно-следственные связи.

### Экзаменационные билеты

Экзамен (зачет) является оценочным средством для всех этапов освоения компетенций. Структура экзаменационного билета: в билете указывается кафедра в рамках нагрузки которой реализуется данная дисциплина, форма обучения, направление и профиль подготовки, дата утверждения; билет может включать в себя теоретический(ие) вопрос(ы) и практическое задание (кейс-задание).

Примерные вопросы к экзамену, 1 курс / 2 семестр

1. Биоресурсы как объекты живой природы (биосистем) различного уровня организации.
2. Цели, задачи и направления изучения биоресурсов.
3. Биогеография хозяйственно-ценных видов организмов.
4. Общая характеристика наземных биоресурсов.
5. Факторы повышающие биологические ресурсы.
6. Состав биологических ресурсов.
7. Особенности биологических ресурсов в связи с их природными свойствами и характером их хозяйственного использования.
8. Характеристика растительных ресурсов и их использование.
9. Особенности лесных ресурсов и их использование.
10. Характеристика животных биологических ресурсов биологические ресурсы.
11. Пространственно-временная динамика биологических ресурсов.
12. Разведка и заготовка различных видов биологических ресурсов.
13. Переработка и утилизация различных видов биологических ресурсов.
14. Основные характеристики биологической продуктивности популяций, сообществ и экосистем.
15. Методы повышения продуктивности биологических ресурсов.
16. Акклиматизация хозяйственно-ценных организмов, биоконтроль.
17. Самовозобновляемость биологических ресурсов.
18. Методы управления биоресурсами в связи с особенностями пространственно-временной динамики биосистем.
19. Теория оптимального управления биологическими ресурсами, оптимизация промыслового изъятия, ее критерии.
20. Системы мер регулирования промысла биологических ресурсов.
21. Мониторинг биологических ресурсов, его задачи и основные методы.
22. Методы оценки обилия хозяйственно-ценных организмов, оценки общего обилия, индексы обилия.
23. Ведение кадастровой информации биологических ресурсов, анализ кадастровых данных.
24. Сохранение биологических ресурсов в условиях локальных и глобальных антропогенных изменениях природной среды.
25. Оценка ущерба биологическим ресурсам от воздействия техногенных факторов.
26. Оценки экологической эффективности природоохранной деятельности.
27. Характеристика биологических ресурсов России.

29. Экологическая характеристика РБ.
30. Влияние антропогенных факторов на состояние биоресурсов в целом.
31. Система мониторинга состояния биоресурсов в России.
32. Биологический и эксплуатационный запасы животных ресурсов. Роль ООПТ в поддержании баланса биологических ресурсов регион

Образец экзаменационного билета

МИНОБРНАУКИ РФ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ» БИРСКИЙ ФИЛИАЛ УУНиТ Кафедра биологии, экологии и химии	
Дисциплина: Ресурсы животного мира и их использование очно-заочная форма обучения 1 курс 2 семестр	Курсовые экзамены 20__-20__ г. Направление 06.04.01 Биология магистратура Профиль: Медицинская биология
<b>Экзаменационный билет № 1</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Цели, задачи и направления изучения биоресурсов.</li> <li>2. Самовозобновляемость биологических ресурсов.</li> <li>3. Решить кейс-задачу</li> </ol>	
Дата утверждения: __.__.____	Заведующий кафедрой _____

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения экзамена

При оценке ответа на экзамене максимальное внимание должно уделяться тому, насколько полно раскрыто содержание материала, четко и правильно даны определения, раскрыто содержание понятий, верно ли использованы научные термины, насколько ответ самостоятельный, использованы ли ранее приобретенные знания, раскрыты ли причинно-следственные связи, насколько высокий уровень умения оперирования научными категориями, анализа информации, владения навыками практической деятельности.

**Критерии оценки:**

- **оценка "отлично"** выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на все теоретические вопросы билета, продемонстрировал знание функциональных возможностей, терминологии, основных элементов, умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий. Студент без затруднений ответил на все дополнительные вопросы. Практическая часть работы выполнена полностью без неточностей и ошибок;
- **оценка "хорошо"** выставляется студенту, если студент раскрыл в основном теоретические вопросы, однако допущены неточности в определении основных понятий. При ответе на дополнительные вопросы допущены небольшие неточности. При выполнении практической части работы допущены несущественные ошибки;
- **оценка "удовлетворительно"** баллов выставляется студенту, если при ответе на теоретические вопросы студентом допущено несколько существенных ошибок в толковании основных понятий. Логика и полнота ответа страдают заметными изъянами. Заметны пробелы в знании основных методов. Теоретические вопросы в целом изложены достаточно, но с пропусками материала. Имеются принципиальные ошибки в логике построения ответа на вопрос. Студент не решил задачу или при решении допущены грубые ошибки;
- **оценка "неудовлетворительно"** выставляется студенту, если ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов.

Обнаруживается отсутствие навыков применения теоретических знаний при выполнении практических заданий. Студент не смог ответить ни на один дополнительный вопрос.

### **1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

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

##### **Основная литература**

1. Булухто, Н.П. Зоология беспозвоночных : учебно-методическое пособие / Н.П. Булухто, А.А. Короткова. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 129 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443843>
2. География животных : учебное пособие / Д.А. Шитиков, А.В. Шариков, А.А. Мосалов, В.Г. Бабенко ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский педагогический государственный университет». - Москва : МПГУ, 2014. - 256 с - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275037>
3. Учебно-методическое пособие по зоологии позвоночных. Ч. 2 / Н. Г. Кутлин, Г. Д. Виноградов ; БирГСПА .— Бирск : БирГСПА, 2007 .— 48 с.

##### **Дополнительная литература**

1. Учебно-методическое пособие по зоологии позвоночных. Ч.1 / Н. Г. Кутлин, Г. Д. Виноградов ; БирГСПА .— Бирск : БирГСПА, 2007 .— 47 с.

#### **5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины**

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/>.
2. Электронная библиотечная система «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>.
3. Университетская библиотека онлайн biblioclub.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>.
4. Электронная библиотека УУНиТ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elib.bashedu.ru/>.
5. Российская государственная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.rsl.ru/>.
6. Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://xn--90ax2c.xn--p1ai/viewers/>.
7. Национальная платформа открытого образования proed.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://npoed.ru/>.
8. Электронное образование Республики Башкортостан [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://edu.bashkortostan.ru/>.
9. Информационно-правовой портал Гарант.ру [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>.

### Программное обеспечение

1. Office Professional Plus - Договор №0301100003620000022 от 29.06.2020, Договор № 2159-ПО/2021 от 15.06.2021, Договор №32110448500 от 30.07.2021
2. Windows - Договор №0301100003620000022 от 29.06.2020, Договор № 2159- ПО/2021 от 15.06.2021, Договор №32110448500 от 30.07.2021
3. ACD/ChemSketch - Бесплатная лицензия <https://www.acdlabs.com/solutions/academia/>
4. Математический пакет Maxima - Бесплатная лицензия <http://maxima.sourceforge.net/ru/index.html>
5. Математический пакет Scalib - Бесплатная лицензия <https://www.scilab.org/about/scilab-open-source-software>
6. Браузер Google Chrome - Бесплатная лицензия [https://www.google.com/intl/ru\\_ALL/chrome/privacy/eula\\_text.html](https://www.google.com/intl/ru_ALL/chrome/privacy/eula_text.html)
7. Fenix server academy - Договор б/н от 06.09.2018г.
8. Браузер Яндекс - Бесплатная лицензия [https://yandex.ru/legal/browser\\_agreement/index.html](https://yandex.ru/legal/browser_agreement/index.html)
9. УПРЗА "Эколог" 4.0, Модуль "Застройка и высота", модуль "ГИС-Стандарт" - Договор №33-VIII-2018 от 30.08.2018г.
10. Pascalabc, PascalABC.NET - Бесплатная лицензия <https://pascal-abc.ru>, <http://pascalabc.net>
11. Программа для обработки ямр спектров SpinWorks - Бесплатная лицензия [https://fen.nsu.ru/nmr/index.php?option=com\\_content&view=article&id=3&Itemid=4](https://fen.nsu.ru/nmr/index.php?option=com_content&view=article&id=3&Itemid=4)

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

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Аудитория 11(БФ)	Лекционная, Семинарская, Для курсового проектирования, Для консультаций, Для контроля и аттестации	Коммутатор d-link , источник бесперебойного питания арс, компьютеры в сборе, учебная мебель, доска. Программное обеспечение <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ACD/ChemSketch</li> <li>2. Математический пакет Maxima</li> <li>3. Математический пакет Scalib</li> <li>4. Fenix server academy</li> <li>5. УПРЗА "Эколог" 4.0, Модуль "Застройка и высота", модуль "ГИС-Стандарт"</li> <li>6. Office Professional Plus</li> <li>7. Pascalabc, PascalABC.NET</li> <li>8. Программа для обработки ямр спектров SpinWorks</li> </ol>
Аудитория 24(БФ)	Для хранения оборудования	Компьютеры в сборке, принтер

		<p>canon 2900, принтер kyosera 2235, принтер kyosera 2135, принтер brother, ксерокс canon fc-206, весы электронные, весы св-200, мультимедиапроектор vivitek, нитратомер портативный нитрат-тест, нитрат-тест 2 созкс, ноутбук asus, термогигрометр testo 622, холодильник pozis свияга 445-1, экран проекционный на треноге, учебно-методическая литература, бинокль блц 10x40, весы напольные, электропанель-конвектор ballu camino bec/v(vr)-2000.</p> <p>Программное обеспечение</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Office Professional Plus</li> <li>2. Windows</li> </ol>
Аудитория 32(БФ)	Лекционная, Семинарская, Для курсового проектирования, Для консультаций, Для контроля и аттестации	Доска, телевизор lg, учебно-наглядные пособия, dvd+vhs lg dck 767, учебная мебель, магнитофон эльфа, скелеты животных.
Аудитория 32а(БФ)	Для хранения оборудования	<p>Насадка демонстрационная, термостат с воздушным охлаждением, checker карманный рh-метр (без подвески), chasklemp термометр электронный - 50+150 с/с, 1с, блок волоконного осветителя, видеосистема гелъдокументирующая gl-2, дальномер leicf disto d210, камера для вертикального электрофореза, камера УФ-бактерицидная для хранения стерильного инструмента, комплектвизуализации с цифровой фотокамерой 1,75,25,20,20,0050, микроскоп биолам р-15, микроскоп levenhuk d2l ng, микроскоп мбр, мини-экспресс-лаборатория "пчелка-у", мини-экспресс-лаборатория "пчелка у/био", мини-экспресс-лаборатория "пчелка у/почва", мультимедиапроектор lg ds 125, сканер, сканер hp scanjet 2300,</p>

		тренажер максим 3, центрифуга, цифровой фотоаппарат olimpus fe-120, сейф, ноутбук lenovo idealpad 320-151ap pent n4200, компьютер в сборке, учебно-методическая литература, видеокамера sony dcd 92e, весы технические, диктофон philips digital volce tracer lfh7655, кольцевой осветитель без регулировки яркости, микроскоп мбс-2, микроскоп биологам.
Аудитория 42(БФ)	Для самостоятельной работы	Учебная мебель, компьютеры в сборе, принтер canon, учебно-методические материалы. Программное обеспечение 1. Office Professional Plus 2. Windows 3. Браузер Google Chrome 4. Браузер Яндекс 5. УПРЗА "Эколог" 4.0, Модуль "Застройка и высота", модуль "ГИС-Стандарт"
Зоологический музей(БФ)	Лекционная, Семинарская, Для консультаций	Группа оленей, группа кабанов, коллекции беспозвоночных животных, коллекции рыб, коллекции птиц, коллекции млекопитающих, коллекции яиц, коллекции морских беспозвоночных.