

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ

 **УТВЕРЖДАЮ**
Директор Института ветеринарной медицины
_____ Д.М. Максимович

«15» мая 2025 г.

Кафедра Биологии, экологии, генетики и разведения животных

Рабочая программа дисциплины

ФТД.02 Зоогеография

Направление подготовки **06.03.01 Биология**

Направленность **Биоэкология**

Уровень высшего образования – **бакалавриат**

Квалификация – **бакалавр**

Форма обучения – **очная**

Троицк
2025

Рабочая программа дисциплины «Зоогеография» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации 07.08.2020 № 920. Рабочая программа предназначена для подготовки бакалавра по направлению 06.03.01 Биология, направленность Биоэкология.

Настоящая рабочая программа дисциплины составлена в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) и учитывает особенности обучения при инклюзивном образовании лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Составители – кандидат биологических наук, доцент Чернышова Л.В.
старший преподаватель Мулявка К.К.

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры Биологии, экологии, генетики и разведения животных «25» апреля 2025 г. (протокол № 9).

Зав. кафедрой биологии, экологии, генетики и
разведения животных, доктор
сельскохозяйственных наук, доцент



Ермолова Е.М.

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией института ветеринарной медицины «14» мая 2025 г. (протокол №5)

Председатель методической комиссии Института
ветеринарной медицины ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ,
доктор ветеринарных наук, доцент

Журавель Н.А

Директор Научной библиотеки



И.В. Шатрова

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП	4
1.1.	Цель и задачи дисциплины.....	4
1.2.	Компетенции и индикаторы их достижений.....	4
2.	Место дисциплины в структуре ОПОП.....	4
3.	Объем дисциплины и виды учебной работы.....	4
3.1.	Распределение объема дисциплины по видам учебной работы.....	5
3.2.	Распределение учебного времени по разделам и темам.....	5
4.	Структура и содержание дисциплины, включающее практическую подготовку.....	6
4.1.	Содержание дисциплины.....	6
4.2.	Содержание лекций.....	7
4.3.	Содержание лабораторных занятий.....	8
4.4.	Содержание практических занятий.....	8
4.5.	Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся.....	8
5.	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	10
6.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	10
7.	Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины.....	10
8.	Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины.....	10
9.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	11
10.	Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....	11
11.	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	11
	Приложение. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся.....	12
	Лист регистрации изменений.....	32

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

1.1. Цель и задачи дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 06.03.01 Биология должен быть подготовлен к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: организационно-управленческий.

Цель дисциплины – формирование теоретических знаний, практических умений и навыков, обеспечивающих подготовку обучающихся по эволюционной теории о происхождении исторически сложившихся комплексов животных, объединенных общностью области распространения в соответствии с формируемыми компетенциями.

Задачи дисциплины:

1. Изучить зоогеографическую характеристику основных биомов суши, закономерности географического распространения организмов;
2. Сформировать общебиологическое и географическое мировоззрение, экологическую позицию;
3. Выработать умения по изучению данных зоогеографии для познания истории Земли, эволюции живой природы и правил природопользования;
4. Овладеть практическими навыками зоогеографического картирования и районирования.

1.2 Компетенции и индикаторы их достижений

ПК-2. Способен проводить оценку риска и возможности применения природоохранных биотехнологий и планирования мероприятий по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1ПК-2. Проводит оценку риска и возможность применять природоохранные биотехнологии	Знания	Обучающийся должен знать: как проводить оценку риска и возможность применять природоохранные биотехнологии (ФТД.02 - 3.1)
	Умения	Обучающийся должен уметь: проводить оценку риска и возможность применять природоохранные биотехнологии (ФТД.02 –У.1)
	Навыки	Обучающийся должен владеть: навыками проведения оценки риска и возможность применять природоохранные биотехнологии (ФТД.02 – Н.1)

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Зоогеография» относится к факультативным дисциплинам основной профессиональной образовательной программы бакалавриата.

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Объём дисциплины составляет 3 зачетных единиц (ЗЕТ), 108 академических часов (далее часов).

Дисциплина изучается:

- очная форма обучения в 3 семестре;

3.1. Распределение объема дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
	по очной форме обучения
Контактная работа (всего), в том числе практическая подготовка	50
Лекции (Л)	16
Практические занятия (ПЗ)	34
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	58
Итого	108

3.2. Распределение учебного времени по разделам и темам

Очная форма обучения

№ темы	Наименование разделов и тем	Всего часов	в том числе			
			контактная работа		СР	Контроль
			Л	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	7
Раздел 1. Введение в зоогеографию						
1.1.	Введение. Предмет и задачи зоогеографии	4	2	-	2	x
Раздел 2. Экологические основы зоогеографии						
2.1	Биосфера, ее пределы и подразделения	4	2	-	2	x
2.2	Роль животных в биогенном круговороте веществ и потоке энергии в биосфере	7	2	-	5	x
2.3	Факторы среды и экологическая толерантность животных	7		2	5	x
2.4	Условия существования и распространения животных в море, пресных водах и наземных животных	7		2	5	x
2.5	Связь между распространением животных и экологическими приспособлениями (правила Бергмана, Аллена, Глогера). Географический изоморфизм	9	-	4	5	x
Раздел 3. Учения об ареале						
3.1	Понятие ареала. Границы ареала и окраина. Форма и очертания ареала. Разъединенные ареалы и их происхождение	7	2	-	5	x
3.2	Картирование ареалов. Методы картирования (точечный, контурный, сеточный)	7	-	2	5	x
3.3	Типология ареалов	4	-	2	2	x
3.4	Расселение животных. Активное и пассивное. Миграции и кочевки животных. Преграды расселения	4	2	-	2	x

3.5	Миграции животных и их роль в расселении видов. Типы миграций водных животных. Анемо- и гидрохория. Роль человека в расселении животных. Завоз и акклиматизация.	6	-	4	2	x
3.6	Колонизация и вытеснение аборигенных видов. Центры распространения и происхождения видов. Динамика ареалов	3	-	-	3	
Раздел 4. Учение о фауне						
4.1	Понятие о фауне. Признаки и особенности фауны: видовой состав, экологическая природа видов, связи с соседними фаунами, степень самобытности	4	2	-	2	x
4.2	Структура, эндемизм и генезис фауны	4	-	2	2	x
4.3	Типы эндемиков, нео- и палеоэндемики. Возраст фауны. Фаунистические элементы и комплексы. Генезис фауны	3	-	-	3	x
Раздел 5. Принципы и методы зоогеографического районирования						
5.1	Принципы и методы зоогеографического районирования. Зоогеографическое деление мирового океана	4	2	-	2	x
5.2	Фаунистическое расчленение литорали и пелагиали. Зоогеографическое районирование континентальных водоемов	4	2	-	2	x
5.4	Зоогеографическое деление суши. Царство Палеогоя	7	-	4	1	x
5.5	Царство Арктогоя	6	-	4	1	x
5.6	Царство Неогоя	5	-	4	1	x
5.7	Царство Нотогоя	6	-	4	1	x
	Контроль		x	x	x	
	Итого	108	16	34	58	

4. Структура и содержание дисциплины, включающее практическую подготовку

Практическая подготовка при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка может включать в себя отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Рекомендуемый объем практической подготовки (в процентах от количества часов контактной работы) для дисциплин, реализующих:

- профессиональные компетенции (ПК) от 20 до 80%.

4.1.Содержание дисциплины

Раздел 1. Введение в зоогеографию

Зоогеография как наука о распространении живых организмов и их сообществ. Положение зоогеографии в системе наук, ее связи с другими науками. Основные этапы развития зоогеографии. Объекты и методы зоогеографии. Важнейшие понятия: фауна, биота; животное население. Основные разделы зоогеографии.

Раздел 2. Экологические основы зоогеографии

Биосфера, ее пределы и подразделения. Роль животных в биогенном круговороте веществ и потоке энергии в биосфере. Факторы среды и условия существования животных в море, пресных водоемах и на суше. Связь между распространением животных и экологическими приспособлениями (правила Бергмана, Аллена, Глогера). Географический изоморфизм.

Раздел 3. Учения об ареале

Общие сведения об ареале. Картирование ареалов. Методы картирования (точечный, контурный, сеточный). Типология ареалов. Номенклатура ареалов. Причины разнообразия ареалов. Типы дизъюнкций – материковые и океанические. Расселение животных. Экологические предпосылки к расселению. Преграды и препятствия. Темпы расширения ареалов. Примеры быстрого расширения занимаемой площади (инвазии). Миграции животных и их роль в расселении видов. Типы миграций водных животных. Анемо- и гидрохория. Роль человека в расселении животных. Завоз и акклиматизация. Колонизация и вытеснение аборигенных видов. Центры распространения и происхождения видов. Динамика ареалов.

Раздел 4. Учение о фауне

Понятие о фауне. Признаки и особенности фауны: видовой состав, экологическая природа видов, связи с соседними фаунами, степень самобытности. Структура фауны. Географическая структура. Автохтонные и аллохтонные виды. Сравнительный анализ фауны. Эндемизм. Типы эндемиков, нео- и палеоэндемики. Возраст фауны. Фаунистические элементы и комплексы. Генезис фауны.

Раздел 5. Принципы и методы зоогеографического районирования

Принципы и методы зоогеографического районирования. Ландшафтно-зональный и фаунистические подходы при районировании. Выделение зоохоронов. Зоогеографическое деление Мирового океана. Фаунистическое расчленение литорали и пелагиали. Зоогеографическое районирование континентальных водоемов. Зоогеографическое деление суши. Фаунистические царства и области. Царство Палеогей: Эфиопская, Индо-Малайская, Мадагаскарская и Полинезийская области. Царство Арктогея: Подцарства Палеарктическое и Неарктическое; Европейско- Сибирская область, область Древнего Средиземноморья, Восточно-Азиатская область, Канадская и Сонорская области. Царство Неогей: Неотропическая и Карибская области. Царство Нотогея: Австралийская, Новозеландская и Патагонская области. Планирование охотничьего хозяйства в зависимости от зоогеографического деления.

4.2 Содержание лекций

Очная форма обучения

№ п/п	Краткое содержание лекций	Количество часов	Практическая подготовка
1.	Введение. Предмет и задачи зоогеографии. Зоогеография как наука о распространении живых организмов и их сообществ. Положение зоогеографии в системе наук, ее связи с другими науками. Основные этапы развития зоогеографии. Объекты и методы зоогеографии. Важнейшие понятия: фауна, бионта; животное население. Основные разделы зоогеографии.	2	+
2.	Биосфера, ее пределы и подразделения	2	+
3.	Роль животных в биогенном круговороте веществ и потоке энергии в биосфере	2	+
4.	Понятие ареала. Границы ареала и окраина. Форма и очертания ареала. Разъединенные ареалы и их происхождение	2	+
5.	Расселение животных. Экологические предпосылки к расселению. Преграды и препятствия. Темпы расширения ареалов. Примеры быстрого расширения занимаемой площади (инвазии)	2	+

6.	Понятие о фауне. Признаки и особенности фауны: видовой состав, экологическая природа видов, связи с соседними фаунами, степень самобытности	2	+
7.	Принципы и методы зоогеографического районирования. Зоогеографическое деление мирового океана	2	+
8.	Фаунистическое расчленение литорали и пелагиали. Зоогеографическое районирование континентальных водоемов	2	+
	Итого	16	20%

4.3. Содержание лабораторных занятий

Очная форма обучения

Лабораторные занятия по дисциплине «Зоогеография» не предусмотрены.

4.4.Содержание практических занятий

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование практических занятий	Количество часов	Практическая подготовка
1.	Факторы среды и экологическая толерантность животных	2	+
2.	Условия существования и распространения животных в море, пресных водах и наземных животных	2	+
3.	Связь между распространением животных и экологическими приспособлениями (правила Бергмана, Аллена, Глогера). Географический изоморфизм	4	
4.	Картирование ареалов. Методы картирования (точечный, контурный, сеточный)	2	+
5.	Типология ареалов	2	+
6.	Миграции животных и их роль в расселении видов. Типы миграций водных животных. Анемо- и гидрохория. Роль человека в расселении животных. Завоз и акклиматизация.	4	
7.	Структура, эндемизм и генезис фауны	2	+
8.	Зоогеографическое деление суши. Царство Палеогей	4	+
9.	Царство Арктогея	4	+
10.	Царство Неогей	4	+
11.	Царство Нотогея	4	+
	Итого	34	20%

4.5.Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся

4.5.1. Виды самостоятельной работы обучающихся

Виды самостоятельной работы обучающихся	Количество Часов
	по очной форме обучения
Подготовка к практическим занятиям	20

Самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов	6
Подготовка к тестированию	14
Подготовка к промежуточной аттестации	18
Итого	58

4.5.2. Содержание самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Наименование тем и вопросов	Количество часов
		по очной форме обучения
1.	Введение. Предмет и задачи зоогеографии	2
2.	Биосфера, ее пределы и подразделения	2
3.	Роль животных в биогенном круговороте веществ и потоке энергии в биосфере	5
5.	Факторы среды и экологическая толерантность животных	5
6.	Условия существования и распространения животных в море, пресных водах и наземных животных	5
7.	Связь между распространением животных и экологическими приспособлениями (правила Бергмана, Аллена, Глогера). Географический изоморфизм	5
8.	Понятие ареала. Границы ареала и окраина. Форма и очертания ареала. Разъединенные ареалы и их происхождение	5
9.	Картирование ареалов. Методы картирования (точечный, контурный, сеточный)	5
10.	Типология ареалов	2
11.	Расселение животных. Активное и пассивное. Миграции и кочевки животных. Преграды расселения	2
12.	Миграции животных и их роль в расселении видов. Типы миграций водных животных. Анемо- и гидрохория. Роль человека в расселении животных. Завоз и акклиматизация.	2
13.	Колонизация и вытеснение аборигенных видов. Центры распространения и происхождения видов. Динамика ареалов	3
14.	Понятие о фауне. Признаки и особенности фауны: видовой состав, экологическая природа видов, связи с соседними фаунами, степень самобытности	2
15.	Структура, эндемизм и генезис фауны	2
16.	Типы эндемиков, нео- и палеоэндемики. Возраст фауны. Фаунистические элементы и комплексы. Генезис фауны	3
17.	Принципы и методы зоогеографического районирования. Зоогеографическое деление мирового океана	2
18.	Фаунистическое расчленение литорали и пелагиали. Зоогеографическое районирование континентальных водоемов	2
19.	Зоогеографическое деление суши. Царство Палеогей	1
20.	Царство Арктогея	1
21.	Царство Неогей	1
22.	Царство Нотогея	1
	Итого	58

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методические разработки имеются в Научной библиотеке ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ:

1. Зоогеография [Электронный ресурс]: методические указания по выполнению практических работ для обучающихся по направлению подготовки: 06.03.01 Биология, направленность - Биоэкология. Уровень высшего образования бакалавриат. Форма обучения: очная/ сост. Л.В. Чернышова, К.К. Мулявка–Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2023 – 126 с. - Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9946>;
2. Зоогеография [Электронный ресурс]: методические указания по организации и выполнению самостоятельной работы при изучении дисциплины для обучающихся по направлению подготовки: 06.03.01 Биология, направленность - Биоэкология. Уровень высшего образования- бакалавриат. Н Форма обучения: очная/ сост. Л.В. Чернышова, К.К. Мулявка –Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2023 – 14 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=8431> <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9946>.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Для установления соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО разработан фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине. Фонд оценочных средств представлен в Приложении.

7. Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

Основная и дополнительная учебная литература имеется в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

Основная:

1. Бабенко, В. Г. Основы биогеографии : учебник : [16+] / В. Г. Бабенко, М. В. Марков ; В. Бабенко. – 3-е изд., стер. – Москва : Прометей, 2023. – 196 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=700936>(дата обращения: 17.04.2025). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-00172-399-8. – Текст : электронный.
2. Шитиков, Д. А. География животных : учебное пособие / Д. А. Шитиков, А. В. Шариков, А. А. Мосалов. — Москва : МПГУ, 2014. — 256 с. — ISBN 978-5-4263-0138-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/70048> (дата обращения: 17.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная:

1. Артемьева Е. А. Основы биогеографии [Электронный ресурс] / Е.А. Артемьева; Л.А. Масленникова - Ульяновск: Корпорация технологий продвижения, 2014 - 304 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278049>.
2. Дауда, Т. А. Зоология позвоночных : учебное пособие / Т. А. Дауда, А. Г. Кошчаев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-1708-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211742>.

8. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины

1. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – Санкт-Петербург, 2010-2025. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>. – Доступ по логину и паролю.

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : [информационно-аналитический портал]. – Москва, 2000-2025. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/2>. ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>.

Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс]. – Москва, 2001-2025. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>. – Доступ по логину и паролю.

Южно-Уральский государственный аграрный университет [Электронный ресурс] : офиц. сайт. – 2025. – Режим доступа: <https://sursau.ru/about/library/contacts.php>.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Учебно-методические разработки имеются в Научной библиотеке ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ:

1. Зоогеография [Электронный ресурс]: методические указания по выполнению практических работ для обучающихся по направлению подготовки: 06.03.01 Биология, направленность - Биоэкология. Уровень высшего образования бакалавриат. Форма обучения: очная/ сост. Л.В. Чернышова, К.К. Мулявка–Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2023 – 126 с. - Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9946>;

2. Зоогеография [Электронный ресурс]: методические указания по организации и выполнению самостоятельной работы при изучении дисциплины для обучающихся по направлению подготовки: 06.03.01 Биология, направленность - Биоэкология. Уровень высшего образования - бакалавриат. Н Форма обучения: очная/ сост. Л.В. Чернышова, К.К. Мулявка –Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2023 – 14 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=8431> <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9946>.

10. Современные информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

В Научной библиотеке с терминальных станций предоставляется доступ к базам данных:
- Техэксперт (информационно-справочная система ГОСТов);

Программное обеспечение: ,MyTestXPRo 11.0, Windows 10 HomeSingleLanguage1.0.63.71, GoogleChrome, Яндекс.Браузер (YandexBrowser), MOODLE, APMWinMachine 15,1C: Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях.

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

Учебные аудитории для проведения занятий, предусмотренных программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения

Учебная аудитория № 3 оснащенная оборудованием и техническими средствами для выполнения практических работ.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся

Помещение № 42 для самостоятельной работы, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет».

Перечень оборудования и технических средств обучения

- Переносной мультимедийный комплекс (ноутбук ACERAS; 5732ZG-443G25Mi 15,6'' WXGA CB\Cam\$, проектор ACER incorporated X113, Model №: PSV1301), экран на штативе

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации
обучающихся

СОДЕРЖАНИЕ

1. Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе освоения дисциплины.....	14
2. Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения сформированности компетенций.....	14
3. Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины.....	15
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций.....	15
4.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости в процессе практической подготовки.....	15
4.1.1. Опрос на практическом занятии.....	16
4.2. Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации...	18
4.2.1. Зачет.....	18
5. Комплект оценочных материалов.....	21

1. Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе освоения дисциплины*

ПК-2. Способен проводить оценку риска и возможности применения природоохранных биотехнологий и планирования мероприятий по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН			Наименование оценочных средств	
	Знания	Умения	Навыки	Текущая аттестация	Промежуточная аттестация
ИД-1ПК-2. Проводит оценку риска и возможность применять природоохранные биотехнологии	Обучающийся должен знать: как проводить оценку риска и возможность применять природоохранные биотехнологии (ФТД.02 -З.1)	Обучающийся должен уметь: проводить риска и возможность применять природоохранные биотехнологии (ФТД.02 –У.1)	Обучающийся должен владеть: навыками проведения оценки риска и возможность применять природоохранные биотехнологии (ФТД.02 –Н.1)	1.Ответ на практическом занятии; 2.Тестирование	1.Зачет

2. Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения компетенций*

ПК-2. Способен проводить организацию разных видов хозяйственной деятельности, необходимых для осуществления охоты

Формируемые ЗУН	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
ФТД.02 -З.1	Обучающийся не знает как проводить оценку риска и возможность применять природоохранные биотехнологии	Обучающийся слабо знает как проводить оценку риска и возможность применять природоохранные биотехнологии	Обучающийся знает как проводить как проводить оценку риска и возможность применять природоохранные биотехнологии с незначительными ошибками и отдельными пробелами	Обучающийся знает как как проводить оценку риска и возможность применять природоохранные биотехнологии с требуемой степенью полноты и точности
ФТД.02 –У.1	Обучающийся не умеет проводить оценку риска и возможность применять природоохранные биотехнологии	Обучающийся слабо умеет проводить оценку риска и возможность применять природоохранные биотехнологии	Обучающийся умеет проводить оценку риска и возможность применять природоохранные биотехнологии с незначительными затруднениями	Обучающийся может проводить оценку риска и возможность применять природоохранные биотехнологии с требуемой степенью полноты и точности
ФТД.02 -Н.1	Обучающийся не владеет навыками проведения оценки	Обучающийся слабо владеет навыками проведения оценки	Обучающийся владеет навыками проведения оценки риска и	Обучающийся свободно владеет навыками

	риска и возможностью применять природоохранные биотехнологии	риска и возможностью применять природоохранные биотехнологии	возможностью применять природоохранные биотехнологии с небольшими затруднениями	проведения оценки риска и возможностью применять природоохранные биотехнологии
--	--	--	--	---

3. Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, сформированных в процессе освоения дисциплины

Типовые контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, содержатся в учебно-методических разработках, приведенных ниже.

1. Зоогеография [Электронный ресурс]: методические указания по выполнению практических работ для обучающихся по направлению подготовки: 06.03.01 Биология, направленность - Биоэкология. Уровень высшего образования бакалавриат. Форма обучения: очная/ сост. Л.В. Чернышова, К.К. Мулявка–Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2023 – 126 с. - Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9946>;

2. Зоогеография [Электронный ресурс]: методические указания по организации и выполнению самостоятельной работы при изучении дисциплины для обучающихся по направлению подготовки: 06.03.01 Биология, направленность - Биоэкология. Уровень высшего образования - бакалавриат. Н Форма обучения: очная/ сост. Л.В. Чернышова, К.К. Мулявка –Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2023 – 14 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9946>.

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций

В данном разделе методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и(или) опыта деятельности, по дисциплине «Зоогеография», приведены применительно к каждому из используемых видов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

4.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости в процессе практической подготовки

4.1.1. Опрос на практическом занятии

Ответ на практическом занятии используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным вопросам и/или темам дисциплины. Темы и планы занятий (см. методразработку «п.3») заранее сообщаются обучающимся. Ответ оценивается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	

1.	1. Нанести на контурную карту мира границы ареалов наземных животных: представителей рода тапиры, вида утконос, вида горилла. Определить тип ареала каждого животного. 2. Нанести на контурную карту мира границы ареалов водных животных: вида обыкновенный тюлень, родов настоящих сардин, рода ушастые тюлени. Определить тип ареала каждого животного. 3. Используя контурную карту мира, провести сравнительный анализ ареалов зайца беляка и зайца русака. 4. Что называют экологическими факторами? 5. Какие факторы называют биотическими? 6. Какие факторы называют абиотическими? 7. Какие факторы называют антропогенными? 8. Как влияют условия существования животных на их географическое распространение? 9. Назовите примеры стено- и эврибионтов. Охарактеризуйте особенности фауны моря: литорали, батии, абиссали, пелагиали, бентали. 10. Как влияют на географическое распространение животных давление, свет, кислород, температура? 11. Дайте определение ареала. 12. Назовите типы ареалов. 13. В результате чего формируется разорванный ареал? 14. Может ли один тип ареала перейти в другой? 15. Охарактеризуйте континентальные (глобальные), полирегиональные, региональные, узколокальные ареалы.	ИД-1ПК-2. Проводит оценку риска и возможность применять природоохранные биотехнологии
----	--	---

Критерии оценивания ответа (табл.) доводятся до сведения обучающихся в начале занятий. Оценка объявляется обучающемуся непосредственно после ответа.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	- обучающийся полно усвоил учебный материал; - показывает знание основных понятий темы, грамотно пользуется терминологией; - проявляет умение анализировать и обобщать информацию, навыки связного описания явлений и процессов; - демонстрирует умение излагать учебный материал в определенной логической последовательности; - показывает умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами; - демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков; - могут быть допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов.
Оценка 4 (хорошо)	ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков: - в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не искажившие содержание ответа; - в изложении материала допущены незначительные неточности.
Оценка 3 (удовлетворительно)	- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; - имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, описании явлений и процессов, исправленные после наводящих вопросов; - выявлена недостаточная сформированность знаний, умений и навыков, обучающийся не может применить теорию в новой ситуации.
Оценка 2 (неудовлетворительно)	- не раскрыто основное содержание учебного материала; - обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии,

	в описании явлений и процессов, решении задач, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; - не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки.
--	---

4.2. Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

4.2.1. Зачет

Зачет является формой оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по разделам дисциплины. По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено»; оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» в случае дифференцированного зачета.

Зачет проводится по окончании чтения лекций и выполнения лабораторных (практических) занятий. Зачет принимается преподавателями, проводившими лабораторные (практические) занятия, или читающими лекции по данной дисциплине. В случае отсутствия ведущего преподавателя зачет принимается преподавателем, назначенным распоряжением заведующего кафедрой. С разрешения заведующего кафедрой на зачете может присутствовать преподаватель кафедры, привлеченный для помощи в приеме зачета.

Присутствие на зачете преподавателей с других кафедр без соответствующего распоряжения ректора, проректора по учебной, воспитательной работе и молодежной политике, заместителя директора института по учебной работе не допускается.

Форма(ы) проведения зачета (устный опрос по билетам, тестирование) определяются кафедрой и доводятся до сведения обучающихся в начале семестра.

Для проведения зачета ведущий преподаватель накануне получает в секретариате директората зачетно-экзаменационную ведомость, которая возвращается в секретариат после окончания мероприятия в день проведения зачета или утром следующего дня.

Во время зачета обучающиеся могут пользоваться с разрешения ведущего преподавателя справочной и нормативной литературой, другими пособиями и техническими средствами.

Время подготовки ответа в устной форме при сдаче зачета должно составлять не менее 20 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа - не более 10 минут.

Преподавателю предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины.

Качественная оценка «зачтено», внесенная в зачетно-экзаменационную ведомость, является результатом успешного усвоения учебного материала.

Результат зачета выставляется в зачетно-экзаменационную ведомость в день проведения зачета в присутствии самого обучающегося. Преподаватели несут персональную ответственность за своевременность и точность внесения записей о результатах промежуточной аттестации в зачетно-экзаменационную ведомость.

Если обучающийся явился на зачет и отказался от прохождения аттестации в связи с неподготовленностью, то в зачетно-экзаменационную ведомость ему выставляется оценка «не зачтено».

Неявка на зачет отмечается в зачетно-экзаменационной ведомости словами «не явился».

Нарушение дисциплины, списывание, использование обучающимися неразрешенных печатных и рукописных материалов, мобильных телефонов, коммуникаторов, планшетных компьютеров, ноутбуков и других видов личной коммуникационной и компьютерной техники во время зачета запрещено. В случае нарушения этого требования преподаватель обязан удалить обучающегося из аудитории и проставить ему в ведомости оценку «не зачтено».

Обучающимся, не сдавшим зачет в установленные сроки по уважительной причине, индивидуальные сроки проведения зачета определяются заместителем директора института по учебной работе.

Обучающиеся, имеющие академическую задолженность, сдают зачет в сроки, определяемые Университетом. Информация о ликвидации задолженности отмечается в экзаменационном листе.

Допускается с разрешения заместителя директора института по учебной работе досрочная сдача зачета с записью результатов в экзаменационный лист.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья могут сдавать зачеты в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Процедура проведения промежуточной аттестации для особых случаев изложена в «Положении о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП бакалавриата, специалитета и магистратуры» ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	
1.	1. Определение зоогеографии как науки. 2. Зоогеографические области 3. Понятие ареала или области распространения вида 4. Цели и задачи зоогеографии как науки 5. Методы зоогеографии 6. Связь зоогеографии с другими науками 7. Понятие “викариат”; биологический и географический викариат. 8. Основные зоогеографические правила 9. Правило Бергмана 10. Правило Аллена 11. Правило Глогера 12. Правило минимума (Либиха) 13. Число видов животных на земле и их размещение 14. Понятие биоценоза и экосистемы 15. Типы взаимоотношений животных в биоценозе 16. Трофоценотические связи животных в биоценозе и распределение видов 17. Взаимоотношения “хищник-жертва” и распределение животных 18. Территориальные связи животных в биоценозе 19. Понятие экологической ниши 20. Факторы, определяющие распространение животных 21. Абиотические факторы и их роль в определении характера распространения животных 22. Биотические факторы и их роль в определении характера распространения животных 23. Антропогенные факторы и их роль в определении характера распространения животных 24. Оценка среды обитания животных, понятие оптимума, нормы, пессимума и распределение животных в этих пределах. 25. Экологическая валентность, стенобионтность, эврибионтность 26. Температура и распространение животных (способность животных к поддержанию температуры тела - физическая, химическая, этологическая) 27. Нивальный фактор и распространение животных 28. Расселение животных и преграды. Понятие вагильности 29. Пассивное расселение животных (гидрохория, анемохория, форезия) 30. Активное расселение животных	ИД-1ПК-2. Проводит оценку риска и возможность применять природоохранные биотехнологии

	31. Препятствия и преграды расселения животных 32. Преграды расселения животных - физические, биологические 33. Расселение животных человеком (цели и причины) 34. Акклиматизация и реакклиматизация животных 35. Акклиматизация млекопитающих 36. Акклиматизация птиц 37. Странствия животных. Непериодические странствия 38. Странствия животных. Периодические странствия 39. Миграции млекопитающих 40. Миграции (перелеты) птиц 41. Ареал, распределение вида внутри ареала 42. Величина ареала. Окраины и границы ареала. Условия существования вида на периферии ареала 43. Границы ареалов - ривалиантные, климатические, антропогенные 44. Ареалы сплошные и разорванные. Разрывы материковые и океанические 45. Причины разрывов ареалов, аркто-альпийский и борео-альпийский разрывы 46. Понятие фауны. Признаки фауны. Структура фауны (автохтонные и аллохтонные виды) 47. Что такое генезис фауны? 48. Что такое эндемизм фауны? 49. Охарактеризуйте генезис фауны. 50. Принципы и методы зоогеографического районирования. 51. Схема фаунистического районирования Земли А.Г. Воронова и И.К. Лопатина. 52. Фаунистическое районирование царства Арктогея, история формирования фауны. 53. Фаунистическое районирование царства Неогей, история формирования фауны. 54. Фаунистическое районирование царства Нотогея, история формирования фауны. 55. Охарактеризуйте сплошные, мозаичные и ленточные конфигурации ареалов. 56. Назовите причины формирования дизъюнктивных ареалов. 57. Охарактеризуйте континентальные(глобальные), полирегиональные, региональные, узколокальные ареалы. 58. Зонально-поясная приуроченность ареалов. 59. В результате чего формируется разорванный ареал? 60. Может ли один тип ареала перейти в другой?	
--	--	--

Шкала и критерии оценивания ответа обучающегося представлены в таблице.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка «зачтено»	знание программного материала, усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной программой дисциплины, правильное решение задачи (допускается наличие малозначительных ошибок или недостаточно полное раскрытие содержания вопроса, или погрешность непринципиального характера в ответе на вопросы). Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие показатели в ходе проведения текущего контроля и систематическая активная работа на учебных занятиях.
Оценка «не зачтено»	пробелы в знаниях основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе на вопросы.

5. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ
по дисциплине «Зоогеография»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Спецификация.....	23
2. Тестовые задания.....	26
3. Ключи к оцениванию тестовых заданий.....	29

1. Спецификация

1.1. Назначение комплекта оценочных материалов (далее – КОМ)

Направление подготовки – 06.03.01 Биология

Направленность - Биозкология

1.2. Нормативное основание отбора содержания

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО), утверждённый Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации 07.08.2020 г. № 920.

Профессиональный стандарт «Специалист в области экологических биотехнологий» № 561н от 16.09.2022 г.

1.3 Общее количество тестовых заданий

Код компетенции	Наименование компетенции	Количество заданий
ПК-2	Способен проводить оценку риска и возможности применения природоохранных биотехнологий и планирования мероприятий по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности	18
Всего		18

1.4 Распределение тестовых заданий по компетенциям

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции	Номер задания
ПК-2	Способен проводить оценку риска и возможности применения природоохранных биотехнологий и планирования мероприятий по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности	ИД-1ПК-2. Проводит оценку риска и возможность применять природоохранные биотехнологии	1 - 18

1.5 Типы, уровень сложности и время выполнения тестовых заданий

Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности	Время выполнения (мин)
ПК-2	ИД-1ПК-2. Проводит оценку риска и возможность применять природоохранные биотехнологии	1	Задание закрытого типа на установление соответствия	Повышенный	5
		2	Задание открытого типа с развернутым ответом	Высокий	10
		3	Задание открытого типа с развернутым ответом	Высокий	10
		4	Задание открытого типа с развернутым ответом	Высокий	10
		5	Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа	Базовый	3

			из четырёх предложенных и обоснованием ответа		
		6	Задание открытого типа с развернутым ответом	Высокий	10
		7	Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из четырёх предложенных и обоснованием ответа	Базовый	3
		8	Задание открытого типа с развернутым ответом	Высокий	10
		9	Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из четырех предложенных	Базовый	3
		10	Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из четырёх предложенных	Базовый	3
		11	Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из четырёх предложенных	Базовый	3
		12	Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из четырёх предложенных	Базовый	3
		13	Задание открытого типа с развернутым ответом	Высокий	10
		14	Задание закрытого типа на установление соответствия	Повышенный	5
		15	Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из четырёх предложенных и обоснованием ответа	Базовый	3
		16	Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из четырёх предложенных и обоснованием ответа	Базовый	3
		17	Задание закрытого типа на установление последовательности	Повышенный	5
		18	Задание закрытого типа на установление последовательности	Повышенный	5

1.6 Сценарии выполнения тестовых заданий

Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
Задание закрытого типа на установление соответствия	1. Прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4)
Задание закрытого типа на установление последовательности	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БВА или 135).

Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из четырёх предложенных и обоснованием ответа	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один ответ, наиболее верный. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа.
Задание открытого типа с развернутым ответом	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2. Продумать логику и полноту ответа. 3. Записать ответ, используя четкие, компактные формулировки.

1.7 Система оценивания выполнения тестовых заданий

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
Задание 1	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
Задание 2	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
Задание 3	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана цифра и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа.	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
Задание 4	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны цифры и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
Задание 5	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов Либо указывается «верно»/«неверно».

1.8 Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для выполнения тестовых заданий (при необходимости).

Для выполнения тестовых заданий дополнительных материалов и оборудования не требуется.

2. Тестовые задания

Задание 1.

Установите соответствие между животным и зоогеографической областью, к которой оно относится.

Животное	Зоогеографическая область
1. Коала	А) Неотропическая
2. Тапир	Б) Австралийская
3. Ленивец	В) Эфиопская
4. Горилла	Г) Голарктическая
5. Белый медведь	Д) Индо-Малайская

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

Задание 2.

Дайте определение

Зоогеография - _____.

Задание 3.

Дайте определение

Архейская эра – _____.

Задание 4.

Флора – это _____.

Задание 5.

В настоящее время получить жизнь экспериментально:

- А) возможно
- Б) невозможно
- В) возможно, от особых видов организмов
- Г) возможно ото всех видов организмов

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 6.

Фауна – это _____.

Задание 7.

Раздел зоогеографии, выявляющий причины, определяющие состав фауны данного района, называется

- А) регистрационная зоогеография;
- Б) каузальная зоогеография;
- В) фаунистическая зоогеография.
- Г) нет правильного ответа

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 8.

Нектон - это совокупность _____.

Задание 9.

К реофилам относят животных, предпочитающих

- А) текущие водоёмы;
- Б) стоячие водоёмы;
- В) водоёмы с солёной водой
- Г) водоёмы с пресной водой

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 10.

Виды, не имеющие в окружающей фауне близких систематических групп относятся к

- А) неозндемикам;
- Б) космополитам;
- В) реликтам
- Г) нет правильного ответа

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 11.

Биполярный тип разрыва ареала характерен для

- А) морских животных;
- Б) горных животных;
- В) равнинных животных
- Г) пресноводных животных

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 12

Преимущества при расселении имеют

- А) Стенобионтные виды

Б) Эврибионтные виды

В) Паразиты

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 13.

Пульсацией ареала называют _____.

Задание 14.

Соответствие между птицами и зоогеографическими областями

Виды птиц Зоогеографические области

- | | |
|-----------------|-------------------|
| 1. Киви | А) Неотропическая |
| 2. Тукан | Б) Австралийская |
| 3. Страус | В) Эфиопская |
| 4. Фазан | Г) Индо-Малайская |
| 5. Снежный орел | Д) Голарктическая |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

Задание 15.

К консервативным видам относят животных, которые

- А) прошли эпоху своего расцвета, современные условия не полностью соответствуют их требованиям
- Б) возникли недавно, расселиться ещё не успели, современные условия благоприятны
- В) находятся в равновесии с условиями среды, имеют стабильный ареал
- Г) находятся в состоянии расцвета, приспосабливаются к изменяющимся условиям среды

Ответ:

Обоснование выбора:

Задание 16.

Установите правильную последовательность этапов:

1. Расселение лесных видов в умеренные широты.
2. Формирование тундровых и степных фаун.
3. Отступление ледников и освобождение территорий.
4. Проникновение видов в высокие широты.
5. Возникновение современных зоогеографических границ.

Ответ:

Задание 17.

Установите правильную последовательность этапов:

1. Проникновение североамериканских видов через Панамский перешеек (Великий межамериканский обмен).
2. Изоляция Южной Америки в результате её отделения от Африки и Антарктиды.
3. Развитие эндемичных групп (например, неполнозубые, сумчатые, ксенартры).
4. Формирование современного облика фауны (смещение южноамериканских и североамериканских видов).
5. Дрейф Южной Америки к северу и соединение с Северной Америкой.

Ответ:

Задание 18.

Установите последовательность изменений ареалов европейских видов во время плейстоценовых оледенений.

1. Отступление видов в рефугиумы (Пиренейский, Апеннинский, Балканский полуострова).
2. Расширение ареалов на север в межледниковья.
3. Наступление ледника и сокращение пригодных местообитаний.
4. Современное распространение видов в постледниковый период.
5. Формирование "кольцевых видов" вокруг горных массивов.

Ответ:

3. Ключи к оцениванию тестовых заданий

№ задания	Верный ответ	Критерии оценивания										
1	<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td><td>Д</td></tr><tr><td>2, 3</td><td>1</td><td>4</td><td>5</td><td>-</td></tr></table>	А	Б	В	Г	Д	2, 3	1	4	5	-	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
А	Б	В	Г	Д								
2, 3	1	4	5	-								
2	Зоогеография — это наука, изучающая закономерности географического распространения животных на Земле, а также факторы, влияющие на это распространение	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи										
3	Архейская эра — это временной отрезок геологической истории Земли, начавшийся 4 млрд лет назад и закончившийся 2,5 млрд лет назад. Считается самым древним этапом жизни планеты	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи										
4	Флора – это совокупность всех видов растений, произрастающих на определённой территории или в определённый геологический период	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи										
5	Б На текущий момент экспериментально создать жизнь из неживой материи в лабораторных условиях ещё не удалось	1 б – правильное соответствие 0 б – остальные случаи										
6	Фауна – это совокупность всех видов животных, обитающих на определённой территории или в определённой среде	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи										
7	В Раздел зоогеографии, который выявляет причины, определяющие состав фауны данного района, называется фаунистика (или фаунистическая зоогеография). Этот раздел изучает: - исторические факторы формирования фауны	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи										

	(геологические процессы, климатические изменения); - экологические условия (современные абиотические и биотические факторы); - влияние изоляции и миграций; - антропогенное воздействие											
8	Нектон — это совокупность водных, активно плавающих организмов, обитающих в толще воды пелагической области водоёмов и способных противостоять силе течения и самостоятельно перемещаться на значительные расстояния	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи										
9	А Реофилы — это организмы, приспособленные к жизни в условиях сильного течения (например, в горных реках, ручьях или на порожи́стых участках)	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи										
10	В Виды, не имеющие в окружающей фауне близких систематических групп, относятся к реликтовым или эндемичным формам, а в некоторых случаях могут называться «живыми ископаемыми». Основные категории: Реликтовые виды – организмы, сохранившиеся от древних эпох в изолированных условиях, тогда как их родственные группы вымерли. Эндемики – виды, ограниченные в распространении узким ареалом (например, островом или горной системой), где они эволюционировали в изоляции. «Живые ископаемые» – виды, чья морфология почти не изменилась за миллионы лет, а ближайшие родственники известны только по ископаемым остаткам	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи										
11	А Биполярный тип разрыва ареала (биполярное распространение) характерен для морских животных. При этом типе распространения вид (род или семейство) обитает в умеренных широтах Северного и Южного полушарий, но отсутствует в тропическом поясе	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи										
12	Б Преимущества при расселении обычно имеют эврибионтные виды, так как они способны выживать в разнообразных условиях среды. Стенобионтные виды, напротив, приспособлены к узкому диапазону условий и хуже расселяются в новые местообитания. Паразиты могут быть успешными в расселении, но только при наличии подходящих хозяев, что ограничивает их распространение.	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи										
13	Пульсацией ареала называют изменение границ области распространения (ареала) вида или другой биологической группы, происходящее периодически или нерегулярно под влиянием внешних факторов.	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи										
14	<table border="1"><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td><td>Д</td></tr><tr><td>2</td><td>1</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr></table>	А	Б	В	Г	Д	2	1	3	4	5	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
А	Б	В	Г	Д								
2	1	3	4	5								

15	В К консервативным видам, как правило, относится преобладающее большинство любой фауны, находящееся в относительном равновесии с условиями существования. Ни признаков угасания, что выразилось бы в сокращении ареала, ни признаков экспансии (расширения ареала) консервативные элементы не проявляют. Численность их популяций колеблется около какой-то средней величины; они являются устойчивыми компонентами основных биоценозов и хорошо приспособлены к различным местам обитания. Несмотря на «стаж» пребывания в составе фауны, эти виды в настоящее время успешно развиваются	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
16	23514	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
17	23514	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
18	31254	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]