

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Бойко Елена Григорьевна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 16.10.2020 16:36:02  
Уникальный программный ключ:  
e69eb689122030af7d22cc354bf0eb9d453ecf8f

Министерство сельского хозяйства РФ  
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья  
Агротехнологический институт  
Кафедра Общей биологии

«Утверждаю»  
Заведующий кафедрой



А.А. Лящев

«16» октября 2020 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ЗООГЕОГРАФИЯ**

для направления подготовки 06.03.01 «Биология»,  
профиль «Кинология»

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения очная

Тюмень, 2020

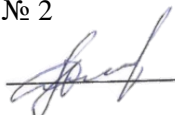
При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки 06.03.01 Биология, профиль «Кинология» утвержденный Министерством образования и науки РФ «7» августа 2020 г., приказ № 920

2) Учебный план основной образовательной программы 06.03.01 Кинология одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «23» сентября 2020 г. Протокол № 2

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры общей биологии от «16» октября 2020 г. Протокол № 2

Заведующий кафедрой



А.А. Лящев

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от «21» октября 2020 г. Протокол № 2

Председатель методической комиссии института



О.В. Ковалева

**Разработчик:**

Лящев А.А. заведующий кафедрой общей биологии, д.б.н



Директор института:



А.В. Игловиков

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-2	Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания	ИД-6ОПК-2 применяет принципы структурно-функциональной организации для оценки и коррекции состояния живых объектов	<p><b>знать:</b> - основные термины и понятия;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности формы и размера ареалов, зависящих от современных факторов среды и истории видов;</li> <li>- принципы и методы зоогеографического районирования;</li> <li>- характеристик основных фаун земного шара.</li> </ul> <p><b>уметь:</b> - использовать основные методы зоогеографии при изучении местных фаун;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать с картами ареалов;</li> <li>- применять полученные знания при изучении других биологических дисциплин, таких как систематика и экология животных, ресурса животного мира Сибири, эволюционной теории, а также при прохождении полевых практик.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b> современными методами получения, обработки и хранения научной информации; основными методами биологических исследований; навыками работы с современными универсальными пакетами прикладных универсальных программ; современными методами обработки и анализа полевой и лабораторной биологической информации.</p>

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части, формируемой участниками образовательных отношений.

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: биология, зоология, популяционной экологии и др.

Зоогеография является предшествующей дисциплиной для дисциплин: биология размножения и развития, основы биотехнологии.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре по очной форме обучения.

### 3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единицы).

Вид учебной работы	Форма обучения
	очная
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>50</b>
<i>В том числе:</i>	-
Лекционного типа	14
Семинарского типа	28
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>66</b>
<i>В том числе:</i>	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	34
Самостоятельное изучение тем	12
Реферат	15
Зачет	5
<b>Общая трудоемкость:</b>	
часов	<b>108</b>
зачетных единиц	<b>3</b>

### 4. Содержание дисциплины

#### 4.1. Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Введение. Исторический очерк развития зоогеографии	Положение зоогеографии в системе наук. Основные разделы зоогеографии. Связи с другими науками. Цели и задачи зоогеографии. Предыстория. Периодизация науки. I период: взгляды К. Линнея, М. Ломоносова. II период - учение о катастрофах, взгляды Ж. Бюффона, работы Циммермана, Палласа, Миндинга, Вагнера и Шмарды. III период (актуализм) - роль работ Ч. Лайеля о развитии поверхности Земли. Работы Форбса и Декандоля, разработка биогеографических методов исследований. IV (дарвиновский) период развития зоогеографии. Роль Дарвиновского учения об эволюции организмов. Работы Рютимейера, Уоллеса, Склэтера. Районирование Земного шара. Развитие зоогеографии в России. Работы Н. А. Северцова, М. М. Мензбира, П. П. Сушкина, Л. С. Берга. Современный этап в развитии зоогеографии. Экологизация зоогеографических работ. Новые направления в зоогеографии. Современное состояние зоогеографии (работы А. Г. Воронова, Н. Н. Дроздова, Л. Д. Крыжановского).
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.
3	Учение об ареале (хорология)	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.
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. Способы фауногенеза (автохтонная, адаптивная радиация, колонизация, приспособление к специфическому местообитанию). Примеры фауногенеза в тундре (по Ю. И. Чернову). Островные фауны. Работы Престона, Мак-Артура, Уилсона. Типы островов и своеобразие их фауны (бедность и дефектность, эндемизм, обилие реликтов и др.). Адаптивная радиация видов на островах. Заселение островов. Натурализация. Теория островной биогеографии (динамическое равновесие между колонистами и вымирающими видами).
5	Происхождение и эволюция фауны земли (историческая зоогеография)	Геологические периоды в истории Земли и характерные для них фауны. Роль ледникового периода в изменении фауны северного полушария. Происхождение и эволюция основных материковых фаун. Основные закономерности в распространении материковых фаун. Теории, объясняющие своеобразие фаун отдельных материков. Теория мостов суши, теория фиксизма, теория отесненных реликтов, теория движения материков. Современная теория тектоники плит (новая глобальная тектоника, или теория мобилизма). Биогеографические доказательства теорий отеснения и мобилизма.
6	Систематическая зоогеография	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. Схемы Л. С. Берга и Я. И. Старобогатова. Зоогеографическое деление суши. Фаунистические царства и области. Царство Палеогоя: Эфиопская, Индо-Малайская, Мадагаскарская и Полинезийская области. Царство Арктогоя: 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. Антропоическое воздействие на фауну Земного шара. Роль промысла, сельскохозяйственного освоения территорий, вырубки лесов, завоза животных. Роль загрязнения биосферы отходами промышленного производства, пестицидами, радионуклидами и др. Охрана животного мира. Красные книги. Международные конвенции, касающиеся охраны животных (СИТЕС, Бернская, Боннская конвенции, Рамсарское соглашение). Роль заповедников, национальных парков. Успехи в охране и воспроизводстве редких и исчезающих видов животных в Беларуси и за рубежом.
--	---

#### 4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

очная форма обучения

№	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего, часов
1	Введение. Исторический очерк развития зоогеографии	2	2	6	10
2	Экологические основы зоогеографии	2	2	12	16
3	Учение об ареале (хорология)	2	4	12	18
4	Учение о фауне	2	4	14	20
5	Происхождение и эволюция фауны земли (историческая зоогеография)	2	6	8	16
6	Систематическая зоогеография	4	10	14	28
Итого		14	28	66	108

#### 4.3. Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема	Трудоемкость (час)
			очная
1	2	3	4
	1	Развитие зоогеографии в России. Работы Н. А. Северцова, М. М. Мензбира, П. П. Сушкина, Л. С. Берга. Современный этап в развитии зоогеографии.	2
	2	Факторы среды: и условия существования животных в море, пресных водоемах и на суше. Связь между распространением животных и экологическими приспособлениями (правила Бергмана, Аллена, Глогера).	2
1. 2.	3	Причины разнообразия ареалов. Типы дизъюнкций – материковые и океанические. Расселение животных. Экологические предпосылки к расселению. Преграды и	4

		препятствия. Темпы расширения ареалов. Примеры быстрого расширения занимаемой площади (инвазии).	
3.	4	Сравнительный анализ фауны. Эндемизм. Типы эндемиков, нео- и палеоэндемики. Возраст фауны. Фаунистические элементы и комплексы. Генезис фауны. Способы фауногенеза (автохтонная, адаптивная радиация, колонизация, приспособление к специфическому местообитанию).	4
4.			
	5	Происхождение и эволюция основных материковых фаун. Основные закономерности в распространении материковых фаун. Теории, объясняющие своеобразие фаун отдельных материков. Теория мостов суши, теория фиксизма, теория оттесненных реликтов, теория движения материков.	6
	6	Фаунистические царства и области. Царство Палеогоя: 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 Неогоя: Неотропическая и Карибская области. Царство Нотогея: Австралийская, Новозеландская и Патагонская области. Антропоическое воздействие на фауну Земного шара. Роль промысла, сельскохозяйственного освоения территорий, вырубки лесов, завоза животных.	10
		Итого:	28

**4.4. Занятия лабораторного типа - не предусмотрено ОПОП.**

**4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрено ОПОП.**

## **5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

### **5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль**

Тип самостоятельной работы	Форма обучения		Текущий контроль
	очная		
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	34		собеседование
Самостоятельное изучение тем	12		собеседование
Реферат	15		собеседование
Зачет	5		собеседование
всего часов:	66		

## **5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:**

1. Машкин, В. И. Зоогеография: учебное пособие / В. И. Машкин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Академический Проект, 2020. — 384 с. — ISBN 978-5-8291-3022-0. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/132445>

2. Лопатин, И. К. Зоогеография (с электронным приложением): учебное пособие / И. К. Лопатин, Ж. Е. Мелешко; под редакцией Т. М. Михеевой. — Минск : БГУ, 2016. — 187 с. — ISBN 978-985-566-320-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/180416>.

3. Артемьева, Е. А. Основы биогеографии животных: учебно-методическое пособие / Е. А. Артемьева. — Ульяновск: УлГПУ им. И.Н. Ульянова, 2017. — 184 с. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129747>

4. Ивантер, Э. В. Основы зоогеографии: учебник / Э. В. Ивантер. — Петрозаводск : Изд-во ПетрГУ, 2012. — 500 с.

5. Лопатин И. К. Зоогеография/ И.К. Лопатин // Мн., Высшая школа, 1989.

## **5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:**

1. Факторы среды: и условия существования животных в море, пресных водоемах и на суше.

2. Связь между распространением животных и экологическими приспособлениями (правила Бергмана, Аллена, Глогера).

3. Расселение животных. Экологические предпосылки к расселению. Преграды и препятствия.

4. Способы фауногенеза (автохтонная, адаптивная радиация, колонизация, приспособление к специфическому местообитанию).

5. Происхождение и эволюция основных материковых фаун.

## **5.4. Темы рефератов и сообщений:**

1. Предмет и методы зоогеографии.

2. Связь зоогеографии с другими науками.

3. История фаун и методы ее изучения.

4. Теории формирования фаун.

5. Эндемики, автохтоны, реликты, аборигены, мигранты.

6. Островные фауны.

7. Разорванные ареалы и их происхождение.

8. Амфибореальность.

9. История животного мира Земли.

10. Зоогеографическое деление суши Земли.

11. Новозеландская зоогеографическая область.

12. Австралийская зоогеографическая область.

13. Полинезийская зоогеографическая область.



14. Эфиопская зоогеографическая область.
15. Мадагаскарская зоогеографическая область.
16. Индо-Малайская зоогеографическая область.
17. Неотропическая зоогеографическая область.
18. Голарктическая зоогеографическая область.
19. Сравнительная характеристика палео- и неoarктики.

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

### 6.1 Перечень компетенций и оценочные средства индикатора

#### достижения компетенций

Код компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства
ОПК-2	ИД-6ОПК-2 применяет принципы структурно-функциональной организации для оценки и коррекции состояния живых объектов	<p><b>знать:</b> - основные термины и понятия;  - особенности формы и размера ареалов, зависящих от современных факторов среды и истории видов;  - принципы и методы зоогеографического районирования;  - характеристик основных фаун земного шара.</p> <p><b>уметь:</b> - использовать основные методы зоогеографии при изучении местных фаун;  - работать с картами ареалов;  - применять полученные знания при изучении других биологических дисциплин, таких как систематика и экология животных, ресурса животного мира Сибири, эволюционной теории, а также при прохождении полевых практик.</p> <p><b>Владеть:</b> современными методами получения, обработки и хранения научной информации; основными методами биологических исследований; навыками работы с современными универсальными пакетами прикладных универсальных программ; современными методами обработки и анализа полевой и лабораторной биологической информации.</p>	Тесты, доклады по реферату, собеседование

## 6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания:

### 6.2.1. Шкалы оценивания

Шкала оценивания используется для оценивания сообщений в результате выполнения видов работ.

#### Пятибалльная шкала оценивания

Оценка	Описание
5	Демонстрирует полное понимание научно-методических проблем. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены.
4	Демонстрирует значительное понимание научно-методических проблем. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены.
3	Демонстрирует частичное понимание научно-методических проблем. Большинство требований, предъявляемые к заданию выполнены.
2	Демонстрирует небольшое понимание научно-методических проблем. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены.
1	Демонстрирует непонимание проблемы.

#### Вариант оценки начисления баллов за тестирование:

% выполнения задания	Балл по 10-бальной системе
91 – 100	9,1 – 10
81 – 90	8,1 – 9,0
71 – 80	7,1 – 8,0
61 – 70	6,1 – 7,0
51 – 60	5,1 - 6,0

## 6.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

### *Процедура оценивания зачета*

Зачет проходит в письменной форме и собеседования. Студенту достается вариант задания путем собственного случайного выбора и предоставляется 15 минут на подготовку. Защита готового решения происходит в виде собеседования, на что отводится 5 минут. Задание состоит из 10 вопросов, включая обычные, требующие письменного ответа, или тестовые с возможными вариантами ответов, из которых необходимо выбрать правильный. Оценка выставляется:

«зачтено», если студент самостоятельно решает поставленные задачи, используя весь арсенал имеющихся знаний, умений и навыков; умеет оценивать, анализировать и обобщать, делать выводы по результатам собственной деятельности;

«не зачтено», если обучающийся допустил грубые ошибки и не мог применить полученные знания для решения (выполнения) поставленной задачи (задания), обосновать применяемые положения.

### *Процедура оценивания собеседования*

Используется фронтальный опрос, который предполагает работу преподавателя

одновременно со всей аудиторией, и проводиться в виде беседы по вопросам. При отборе вопросов и постановке перед студентами учитывается следующее:

- задается не более пяти, они должны непосредственно относиться к проверяемой теме;
- формулировка вопроса должна быть однозначной и понятной отвечающему;
- недопустимо предлагать студентам вопросы, требующие множества ответов, т.е. вопросы открытой формы или так называемые «тестовые» вопросы с ответом «да/нет».

В конце опроса преподаватель дает заключительные комментарии по качеству ответов всех студентов.

Ответы даются или по принципу круга, где каждый следующий отвечает на поставленный педагогом вопрос, или по желанию студентов;

– следует соблюдать динамику ответов: не затягивать паузы между ответами студентов, если требуется задать наводящий вопрос, то следует попросить ответить на заданный вопрос другого студента или попросить дополнить отвечающего;

– форма работы со студентами в системе вопросов может быть разной. Например, чтобы уйти от системы, когда один отвечает, а 3–4 человека слушают, остальные занимаются своими делами, используя опрос «тройкой». На заданный преподавателем вопрос отвечают три студента одновременно: ответ первого дополняет второй, третий комментирует, остальным предоставляется право оценивания ответа всех троих.

Используется также индивидуальный опрос, который направлен на выявление знаний конкретного студента. Формы опроса разнообразные: карточки-задания, решение различных ситуаций, работа с высказываниями, работа у доски, с книгой, разнообразные интеллектуальные задания.

#### *Процедура оценивания доклада*

Количество и вес критериев оценки доклада зависят от того, является ли доклад единственным объектом оценивания или он представляет собой только его часть.

Доклад как единственное средство оценивания эффективен, прежде всего, тогда, когда студент представляет результаты своей собственной учебно/научно-исследовательской деятельности, и важным является именно содержание и владение представленной информацией. В этом случае при оценке доклада может быть использована любая совокупность из следующих *критериев*:

- соответствие выступления теме, поставленной цели и задачам;
- проблемность / актуальность;
- новизна / оригинальность полученных результатов;
- глубина / полнота рассмотрения темы;
- доказательная база / аргументированность / убедительность / обоснованность выводов;
- логичность / структурированность / целостность выступления;
- речевая культура (стиль изложения, ясность, четкость, лаконичность, красота языка, учет аудитории, эмоциональный рисунок речи, доходчивость, пунктуальность, невербальное сопровождение, оживление речи афоризмами, примерами, цитатами и т.д.);
- используются ссылки на информационные ресурсы (сайты, литература);
- наглядность / презентабельность (если требуется);
- самостоятельность суждений / владение материалом / компетентность.

Если доклад сводится к краткому сообщению (10 – 15 минут, может сопровождаться презентацией (10-15 слайдов) и не может дать полного представления о проведенной работе, то необходимо оценивать ответы на вопросы и, если есть, отчет/пояснительную записку. В этом случае ситуация аналогична оцениванию курсовой работы или проекта.

#### *Процедура оценивания тестирования*

Тестирование используется как в текущем контроле, так и в промежуточной аттестации для оценивания уровня освоенности различных разделов и тем дисциплины.

Проверка тестовых работ, при условии качественного теста и ключей не должна вызывать заметных трудностей. Составляется инструкция по проверке тестовых работ, в которой должны быть ясно и недвусмысленно описаны алгоритм действия проверяющих, особенности оценивания разных видов заданий, способы перепроверки, действия проверяющих в «нештатных» ситуациях.

Технологию проверки оформить в виде инструкции, поскольку это способствует единообразию проверки и перепроверки, позволяет осуществлять действенный контроль за действиями проверяющих, обладает еще целым рядом преимуществ.

Метод тестирования - бумажный.

#### *Процедура оценивания реферата, сообщений*

В рабочей программе дисциплины приводится перечень тем, среди которых студент может выбрать тему реферата или сообщения.

Параметры оценочного средства:

- информационная достаточность;
- соответствие материала теме и плану;
- стиль и язык изложения (целесообразное использование терминологии, пояснение новых понятий, лаконичность,
- логичность, правильность применения и оформления цитат и др.);
- наличие выраженной собственной позиции;
- адекватность и количество использованных источников (5– 10);
- владение материалом.

На защиту реферата, состоящую из защиты реферата и ответов на вопросы, отводится 10-15 минут.

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

### **а) основная литература**

1. Машкин, В. И. Зоогеография: учебное пособие / В. И. Машкин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Академический Проект, 2020. — 384 с. — ISBN 978-5-8291-3022-0. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/132445>

2. Лопатин, И. К. Зоогеография (с электронным приложением): учебное пособие / И. К. Лопатин, Ж. Е. Мелешко; под редакцией Т. М. Михеевой. — Минск : БГУ, 2016. — 187 с. — ISBN 978-985-566-320-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/180416>.

3. Артемьева, Е. А. Основы биогеографии животных: учебно-методическое пособие / Е. А. Артемьева. — Ульяновск: УлГПУ им. И.Н. Ульянова, 2017. — 184 с. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129747>

### **б) дополнительная литература**

4. Ивантер, Э. В. Основы зоогеографии: учебник / Э. В. Ивантер. — Петрозаводск : Изд-во ПетрГУ, 2012. — 500 с.

5. Лопатин И. К. Зоогеография/ И.К. Лопатин // Мн., Высшая школа, 1989.

6. Воронов А. Г., Дроздов Н. Н., Мяло Е. Г. Биогеография мира/ А.Г. Воронов, Н.Н. Дроздов, Е.Г. Мяло: М.: Высш. школа, 1985.

7. Воронов А. Г., Дроздов Н. Н., Криволицкий Д. А., Мяло Е. Г. Биogeография с основами экологии/ А.Г. Воронов, Н.Н. Дроздов, Д.А. Криволицкий, Е.Г. Мяло: М.: Высш. школа, 1999.
8. Воронов А. Т. Биogeография с основами экологии/ А.Т. Воронов // М., 1987.
9. Крыжановский О. Л. Состав и распространение энтомофаун земного шара/ О.Л. Крыжановский // М.: Товарищество научных изданий КМК, 2002.
10. Абдурахманов Г. М., Лопатин И. К. Основы зоологии и зоogeографии/ Г.М. Абдурахманов, И.К. Лопатин: М.: Academia, 2001.

### **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. <https://e.lanbook.com> ЭБС «Лань»
2. <http://www.iprbookshop.ru> ЭБС «IPRbooks»
3. <http://diss.rsl.ru> – электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки;
4. <http://www.cir.ru> – университетская информационная система «Россия»;
5. [www.iqlib.ru](http://www.iqlib.ru) – электронная библиотека образовательных и просветительских изданий IQlib;
6. [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru) – научная электронная библиотека eLibrary;
7. [www.public.ru](http://www.public.ru) – электронный архив и база данных СМИ для развития бизнеса.
8. [http://www.bio.bsu.by/zoology/files/programs/uch\\_2013\\_zoogeo.pdf](http://www.bio.bsu.by/zoology/files/programs/uch_2013_zoogeo.pdf)
9. Полезные ссылки
10. Основы зоogeографии
11. <http://botan0.ru/?cat=3&id=188>
12. Зоogeография
13. <http://zoogeografia.ru/35/>
14. Зоogeография
15. <http://bse.sci-lib.com/article048452.html>
16. Трансформация фауны позвоночных
17. <http://gashevsn.narod.ru/Transform.htm>
18. Биogeография — общие вопросы
19. <http://www.ecololife.ru/eo-398.html>
20. Зоология и зоogeография
21. <http://zoogeography.ru/>
22. Зоogeография
23. <http://www.zoogeo365.ru/>
24. Геоботаника
25. <http://geobotany.narod.ru>
26. Институт географии РАН
27. <http://igras.ru/index.php?r=40>
28. Ойкумена <http://www.geo-site.ru/>
29. РГО <http://www.rgo.ru/>
30. Теория эволюции <http://evolution.powernet.ru/>

- 31.Международный союз охраны природы
- 32.<http://www.iucn.ru>]
- 33.Энциклопедия животных
- 34.<http://www.animalsglobe.ru/>

## **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Подготовка к лекционному занятию включает выполнение всех видов заданий размещенных к каждой лекции, т.е. задания выполняются еще до лекционного занятия по соответствующей теме. В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой - в ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы.

Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью.

Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы. Студент может дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы при написании курсовых и дипломных работ.

### **10. Перечень информационных технологий**

1. Поисковые системы: Yandex.ru, Поиск@Mail.ru, Google.ru, Yahoo.com, Апорт.ру, Рамблер.ру, [www.5ballov.ru](http://www.5ballov.ru);
2. University of Michigan. Museum of Zoology Animal Diversity Web (online) – <http://animaldiversity.ummz.umich.edu/site/index.html>
3. Естественнонаучный образовательный портал <http://www.en.edu.ru/>
4. Библиотеки:

- Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Российской академии сельскохозяйственных наук (ЦНСХБ РАСХН) – <http://www.cnshb.ru/>,
- Российская государственная библиотека (РГБ) – <http://www.rsl.ru/>
- Библиотека по естественным наукам РАН – <http://www.benran.ru/>
5. Microsoft Office – пакет прикладных программ
6. Науки о биологическом многообразии: зоология беспозвочных [Электронный ресурс] : электрон. учеб.-метод. комплекс по дисциплине /
7. Коллекции Зоологического института РАН / ЗИН, 1999 – 2008. <http://www.zin.ru/Animalia/>
8. Информационная система «Биоразнообразие России» / Зоологический институт РАН, 2002 – 2003. <http://www.zin.ru/biodiv/>
9. Система современных таксонов беспозвоночных животных / В. В. Малахов, 2003 – 2008. [http://www.soil.msu.ru/~invert/main\\_rus/science/library/](http://www.soil.msu.ru/~invert/main_rus/science/library/)
10. Systema Nature, 2000 / Brands Sheila J., (comp.). 1989 – 2008. <http://sn2000.taxonomy.nl/>

## **11. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Слайд-лекции, кинофильмы по биологическому разнообразию животных, ноутбук, мультимедийный проектор; компьютерный класс, программы STATISTICA 10.0., EXCEL.

## **12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по

зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.



Министерство сельского хозяйства РФ  
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»  
Институт Агротехнологический  
Кафедра общей биологии

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине *«ЗООГЕОГРАФИЯ»*

для направления подготовки **06.03.01 «Биология»**,  
профиль «Кинология»

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчик: зав. кафедрой, профессор Александр Анатольевич Лящев

Утверждено на заседании кафедры  
протокол № 2 от «16» октября 2020 г.

Заведующий кафедрой  А.А. Лящев

Тюмень, 2020

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ знаний,  
умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы  
формирования компетенций в процессе освоения дисциплины  
«ЗООГЕОГРАФИЯ»**

**Комплект заданий для контрольной работы (тестирование)**

1. Найдите правильное утверждение:
2. Простые ареалы имеют:
3. Ареалы бывают:
4. Разорванные ареалы появляются от:
5. По характеру разрыва ареала видов, родов или семейств различают:
6. Гомогенными разрывами ареалов называются:
7. Гетерогенные разрывы ареалов образуются:
8. Найдите правильный ответ:
9. Полирегиональный ареал имеют организмы:
10. Циркумконтинентальные ареалы имеют:
11. Циркумокеанические ареалы имеют организмы, обитающие:
12. Кто имеет амфибореальные дизъюнкции:
13. Кто имеет биполярные дизъюнкции:
14. Кто имеет космополитные ареалы:
15. Найти ошибочное утверждение:
16. Методы определения ареалов:
17. Межконтинентальные разрывы ареалов имеют:
18. Теория Вегенера объясняет:
19. Симпатрией в расселении организмов называется:
20. Аллопатрией в расселении родственных организмов называется:
21. Типы границ ареалов бывают:
22. Одна из причин ограничения ареалов:
23. По динамике выделяют ареалы:
24. Какие из этих факторов могут ограничивать ареалы:
25. К биотическим факторам, ограничивающим распространение организмов, относятся:
26. Широкий космополитизм обитателей водной среды частично объясняется:
27. Эндемиками называются:
28. Найдите правильный ответ. Неоэндемики –
29. Реликты классифицируются на:
30. Реликт не может быть
31. К реликтам не относятся:
32. К реликтам не относятся:
33. Найдите ошибочное утверждение:
34. Площадь ареала больше у представителей ранга:
35. Большую площадь ареала имеют представители ранга:
36. Центр обилия видов является:

37. Найдите правильный ответ:
38. Найдите правильный ответ:
39. Найдите правильный ответ:
40. Легче и быстрее расселяются:
41. Анемохорное расселение может происходить у:
42. Семена кокосовой пальмы расселяются:
43. При гидрохорном расселении дальность и скорость распространения зависит от:
44. Гипотетический мост суши «Археления» это:
45. Гипотетический мост суши «Берингия» соединял:
46. Гипотетический мост суши «Гандвана и Лавразия» соединял:
47. Гипотетический мост суши «Южный» соединял:
48. Гипотетический мост суши «Шухерта» соединял:
49. Гипотетический мост суши «Лемурия» соединял:
50. Методы выявления центров культурных растений разработал:
51. Основные методы выявления центров происхождения культурных растений Н.И. Вавилова:
52. Сколько видов млекопитающих и птиц и за сколько последних лет нашей эры исчезло с лица Земли (соответственно):
53. Три основных фактора, определяющих состав флоры и фауны любой территории:
54. Современное расселение и формирование биоты планеты объясняют гипотезы:
55. Пендуляцией называется:
56. Высшей таксономической категорией флористического районирования являются:
57. В порядке возрастания рангов при биогеографическом районировании флоры и фауны выделяют категории:
58. Найдите правильный ответ:
59. Основными подходами фаунистического районирования являются:
60. Синператами при зоогеографическом районировании называются:
61. Фаунистическое районирование суши предложили:
62. Фаунистических царств ими было выделено:
63. Нотогея включает территорию:
64. Яйцекладущие звери обитают в царстве:
65. Сколько всего выделено по В.Г. Гептнеру фаунистических царств, областей, и подобластей соответственно:
66. Эти подобласти относятся к Неотропической области:
67. Найдите области фаунистического деления суши:
68. Они обитают в Новозеландской фаунистической области:
69. Футлярокрыл и Гигантский смеющийся зимородок обитают соответственно в области:
70. Какое количество фаунистических подобластей в этих областях соответствует действительности:
71. Они обитают в Папуасской подобласти:

72. Для Неотропической фаунистической области характерны:
73. Они обитают в Неогейском царстве:
74. В Эфиопской области отсутствуют:
75. К эндемикам Эфиопской области относятся:
76. В Мадагаскарской подобласти отсутствуют:
77. Эндемиками Мадагаскара являются:
78. Они обитали на Мадагаскаре и вымерли:
79. Сетчатый питон обитает в области:
80. К эндемикам Восточной области относятся:
81. Комодский варан обитает в подобласти:
82. К эндемичным семействам и родам Голарктической области относятся:
83. Обычными для Арктической подобласти являются:
84. Они отсутствуют в Канадской подобласти:
85. Эндемичными видами Санорской подобласти являются:
86. В фауне Эфиопской области насчитывается семейств млекопитающих и эндемичных семейств птиц соответственно:
87. Биофилотическое районирование основано на:
88. Какое количество царств и областей соответственно включают биотические регионы суши
89. Эти биотические царства включают области:
90. В каком из биотических царств биота самая древняя:
91. В каком из биотических царств биота самая молодая:
92. Биотические регионы суши выделили:
93. Эндемичными видами Санорской подобласти являются:
94. Найдите правильное утверждение:
95. Гетерогенные разрывы ареалов образуются:
96. Кто имеет биполярные дизъюнкции:
97. Аллопатрией в расселении родственных организмов называется:
98. Реликт не может быть
99. Эти подобласти относятся к Неотропической области:
100. Найдите области фаунистического деления суши:
101. Площадь ареала больше у представителей ранга:
102. По динамике выделяют ареалы:
103. Центр обилия видов является:
104. Кто имеет биполярные дизъюнкции:
105. Аллопатрией в расселении родственных организмов называется:
106. Разорванные ареалы появляются от:
107. Найдите правильный ответ:
108. Межконтинентальные разрывы ареалов имеют:
109. Теория Вегенера объясняет:
110. К биотическим факторам, ограничивающим распространение организмов, относятся:
111. Широкий космополитизм обитателей водной среды частично объясняется:
112. Они отсутствуют в Канадской подобласти:

113. Найдите правильным утверждение:
114. Вертикальная ярусность биоценоза может быть:
115. Вторичные сукцессии означают последовательную смену биоценозов на:
116. Закономерность изменения размеров животных в связи с изменением температуры среды устанавливает:
117. Экологическими факторами являются:
118. Пингвины имеют ареал распространения:
119. Основной способ заселения островов организмами:
120. Быстро достигают островов:
121. Найдите ошибочное утверждение:
122. На Галапагосских островах обитают:
123. Гигантские черепахи, игуаны и лавовые змеи обитают на:
124. Какого царства нет в фаунистическом районировании суши:
125. Амфибореальным ареалом называется:
126. Зоогеография изучает:

### **Инструкция по проведению тестирования**

Итоговое тестирование проводится на заключительном практическом занятии до сдачи практических навыков по дисциплине. К сдаче тестовых заданий допускаются студенты, не имеющие задолженности. Тестирование проводят по группам согласно расписанию практических занятий. На выполнение тестовых заданий студенту дается время от 1 часа до 1 часа 30 минут. Проверку выполнения тестовых заданий осуществляет преподаватель, проводивший практические занятия в данной группе.

#### **Критерии оценки:**

«зачтено» выставляется студенту, если на все или на 50% вопросов тестов получен правильный ответ;

«не зачтено» выставляется в том случае, если на 45% тестов нет правильного ответа

### **Перечень вопросов к зачету**

Код компетенций	Вопросы
<b>ОПК-2</b>	<p style="text-align: center;">Зоогеография: основные разделы, связи с другими науками, цели и задачи.</p> <p style="text-align: center;">2. Роль отечественных ученых в развитии зоогеографии.</p> <p style="text-align: center;">3. Значение идей Дарвина в развитии зоогеографии.</p> <p style="text-align: center;">4. Периодизация зоогеографии. Развитие экологической и исторической зоогеографии.</p> <p style="text-align: center;">5. Лимитирующие факторы и их роль в расселении животных.</p> <p style="text-align: center;">6. Связь между характером распространения теплокровных животных и адаптациями к среде обитания.</p>

Географический изоморфизм.

7. Животные и климат: животное население тропического леса.
8. Животные и ландшафт: фауна тундры.
9. Животные и климат: животное население тайги.
10. Животные и климат: животное население пустынь.
11. Животные и ландшафт. Население степей.
12. Животные и ландшафт: население лиственных лесов.
13. Преграды к расселению: физические и экологические преграды, пространство и время. Примеры быстрого расселения.
14. Понятие о фаунистических элементах.
15. Эндемизм. Типы эндемиков.
16. Возраст фауны. Прогрессивные, консервативные и реликтовые виды фауны.
17. Генезис фауны, способы фауногенеза.
18. Фауногенез на новой территории.
19. Островные фауны, их признаки.
20. Формирование островных фаун.
21. Принципы островной биогеографии и охрана природы.
22. Смены фаун. Роль миграций.
23. Факторы среды и условия существования животных в пресных водоемах.
24. Экологические факторы и адаптации животных.
25. Причины расширения и сокращения ареалов.
26. Дизъюнктивные ареалы, причины дизъюнкций.
27. Инвазии как случаи быстрого расширения ареалов.
28. Понятие об ареале. Картирование ареалов.
29. Размеры ареалов. Примеры локальных, региональных и космополитных ареалов.
30. Викарирующие ареалы. Примеры викариата.
31. Центры распространения и происхождения видов.
32. Распространение внутри ареала.
33. Динамика ареала. Циклы расселения и отступления.
34. Фауна. Признаки фауны и ее особенности.
35. Сравнительный анализ фаун.
36. Структура фауны. Географический и исторический анализ фауны.
37. Регрессивные изменения ареалов. Типы реликтов.
38. Принципы и методы зоогеографического районирования.
39. Фаунистическое районирование суши.
40. Границы фаун и переходные территории.
41. Общая характеристика фауны Неарктики.

	<p>42. Общая характеристика Неотропической области.</p> <p>43. Общая характеристика фауны Палеарктики.</p> <p>44. Общая характеристика фауны Эфиопской области.</p> <p>45. Новые подходы к проблеме зоогеографического районирования.</p> <p>46. Фауна Неотропической области.</p> <p>47. Общая характеристика фауны Индо-Малайской области.</p> <p>48. Фауна Европейско-Обской подобласти Палеарктики.</p> <p>49. Фауны Восточно-Азиатской области Палеарктики.</p> <p>50. Фауна Австралийской области.</p> <p>51. Эндемизм в фауне Эфиопской области.</p> <p>52. Фауна области Древнего Средиземья.</p> <p>53. Причины бедности фауны Евро-Сибирской области.</p> <p>54. Эволюция фауны Земли. Палеозой.</p> <p>55. Эволюция фауны Земли. Мезозой.</p> <p>56. Эволюция фауны Земли. Кайнозой.</p> <p>57. Общая характеристика фауны Патагонской области.</p> <p>58. Роль ледникового периода в эволюции фауны Земли.</p> <p>59. Теория тектоники материковых плит и ее роль в развитии исторической зоогеографии.</p> <p>60. Расселение животных: предпосылки к расселению, темпы расселения.</p> <p>61. Теории, объясняющие своеобразие географического распространения животных.</p> <p>62. Сезонные миграции животных и их значение для расширения ареалов.</p> <p>63. Пассивное расселение животных: гидрохория, анемохория, биохория.</p> <p>64. Колонизация и выживание переселенцев.</p> <p>65. Понятие об автохтонах и иммигрантах.</p> <p>66. Человек как зоогеографический фактор.</p>
--	--

### **Критерии оценки:**

«зачтено» выставляется студенту, если студент самостоятельно отвечает на поставленные вопросы. Используя весь арсенал имеющихся знаний, умений и навыков; умеет оценивать, анализировать и обобщать, делать выводы по результатам ответа;

«не зачтено», если обучающийся допустил грубые ошибки и не смог применить полученные знания для выполнения поставленной задачи, обосновать применяемые положения.

### **Темы рефератов и сообщений**

1. Предмет и методы зоогеографии.
2. Связь зоогеографии с другими науками.
3. История фаун и методы ее изучения.
4. Теории формирования фаун.
5. Эндемики, автохтоны, реликты, аборигены, мигранты.
6. Островные фауны.
7. Разорванные ареалы и их происхождение.
8. Амфибореальность.
9. История животного мира Земли.
10. Зоогеографическое деление суши Земли.
11. Новозеландская зоогеографическая область.
12. Австралийская зоогеографическая область.
13. Полинезийская зоогеографическая область.
14. Эфиопская зоогеографическая область.
15. Мадагаскарская зоогеографическая область.
16. Индо-Малайская зоогеографическая область.
17. Неотропическая зоогеографическая область.
18. Голарктическая зоогеографическая область.
19. Сравнительная характеристика палео- и неoarктики.

#### **Критерии оценки:**

«зачтено» выставляется студенту, если студент при собеседовании самостоятельно отвечает на поставленные вопросы. Используя весь арсенал имеющихся знаний, умений и навыков; умеет оценивать, анализировать и обобщать, делать выводы по результатам ответа;

«не зачтено», если обучающийся допустил грубые ошибки и не смог применить полученные знания для выполнения поставленной задачи, обосновать применяемые положения.

#### **Темы, выносимые на самостоятельное изучение:**

1. Факторы среды: и условия существования животных в море, пресных водоемах и на суше.
2. Связь между распространением животных и экологическими приспособлениями (правила Бергмана, Аллена, Глогера).
3. Расселение животных. Экологические предпосылки к расселению. Преграды и препятствия.
4. Способы фауногенеза (автохтонная, адаптивная радиация, колонизация, приспособление к специфическому местообитанию).
5. Происхождение и эволюция основных материковых фаун.

#### **Процедура оценивания собеседования**

Используется фронтальный опрос, который предполагает работу преподавателя одновременно со всей аудиторией, и проводится в виде беседы по вопросам. При отборе вопросов и постановке перед студентами



учитывается следующее:

- задается не более пяти, они должны непосредственно относиться к проверяемой теме;

- формулировка вопроса должна быть однозначной и понятной отвечающему;

- недопустимо предлагать студентам вопросы, требующие множества ответов, т.е. вопросы открытой формы или так называемые «тестовые» вопросы с ответом «да/нет».

В конце опроса преподаватель дает заключительные комментарии по качеству ответов всех обучающихся.

### **Критерии оценки собеседования:**

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если он самостоятельно отвечает на заданные вопросы, использует имеющиеся по данной дисциплине знания, умения и навыки; делает выводы по результатам собственной деятельности.

- «не зачтено» если обучающийся на заданные вопросы допустил грубые ошибки; не умеет выделить главное и сделать вывод; приводит ошибочные определения; ни один вопрос не рассмотрен до конца, наводящие вопросы не помогают.