

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кубанский государственный университет»
Факультет биологический

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе,
качеству образования – первый
проректор

«31» _____ 2019 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.09 ЗООГЕОГРАФИЯ

Направление подготовки/специальность 06.04.01 Биология

Направленность (профиль) / специализация: *Экология (экология животных)*

Программа подготовки: *академическая*

Форма обучения: *очная*

Квалификация (степень) выпускника: *магистр*

Краснодар 2019

Рабочая программа дисциплины Зоогеография составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 06.04.01 Биология

Программу составил(и):

Т.Ю. Пескова, профессор кафедры зоологии, д-р биол. наук, профессор
И.О. Фамилия, должность, ученая степень


подпись

Рабочая программа дисциплины Зоогеография утверждена на заседании кафедры (разработчика) зоологии

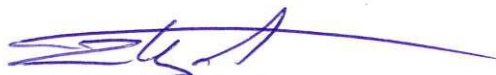
№ 14 « 17 » мая 2019 г.

Заведующий кафедрой (разработчика) Кустов С.Ю.
фамилия, инициалы


подпись

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры (выпускающей) зоологии
№ 14 « 17 » мая 2019 г.

Заведующий кафедрой (выпускающей) Кустов С.Ю.
фамилия, инициалы


подпись

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета Биологического
протокол № 9 « 24 » мая 2019 г.

Председатель УМК факультета Букарева О.В.
фамилия, инициалы


подпись

Рецензенты:

зав. кафедрой генетики, микробиологии и биотехнологии ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет», доктор биологических наук Тюрин В. В.

доцент кафедры биологии с курсом медицинской генетики ФГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ, доктор биологических наук Сапсай Е.В.

1 Цели и задачи изучения дисциплины «Зоогеография».

1.1 Цели освоения дисциплины.

Цель изучения дисциплины «Зоогеография» – знакомство студентов с основными закономерностями географического распространения животных на суше и в мировом океане, выяснение причин современного и исторического распространения животных.

1.2 Задачи дисциплины

- определить основные экологические особенности животных, дающие им возможность расселяться по земному шару и формировать обширные ареалы;
- определить взаимосвязи величины и формы ареала с экологической валентностью вида и его историческим возрастом;
- выявить особенности формирования фаун основных зоогеографических областей суши и моря;
- показать возможность направленного влияния человека на фауну с целью увеличения численности и ареалов полезных для человека животных и сокращения ареалов вредных с хозяйственной точки зрения животных;
- формировать у студентов навыки самостоятельной аналитической работы;
- развивать у студентов навыки работы с учебной и научной литературой, в том числе с электронными ресурсами.

1.3 Место дисциплины в структуре ООП ВО

«Зоогеография» относится к обязательным дисциплинам вариативной части

Блока 1, код дисциплины Б1.В.09.

Для успешного освоения предмета «Зоогеография» студенты должны иметь знания, полученные при изучении различных разделов биологии, таких как зоология, экология животных, теория эволюции, палеонтология, иметь навыки работы с географической картой.

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Зоогеография», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся профессиональных компетенций ПК-1 и ПК-4

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК-1	способностью творчески использовать в научной и производственной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяю-	- отличия подходов разных разделов зоогеографии к изучению распространения животных; - историю формирования фаун зоогеографических областей суши и мирового океана и	- использовать на практике знания о величине ареалов отдельных видов для обоснования проведения природоохранных мероприятий	- методами современной зоогеографии

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		щих направленность (профиль) программы магистратуры	ее изменения в пространстве и времени		
2	ПК-4	способностью генерировать новые идеи и методические решения	- связь экологических особенностей вида животного с его современным географическим распространением; - зависимость величины и формы ареала от экологических особенностей вида и от его условий существования	- предлагать и реализовывать меры охраны реликтов и эндемиков	- методами эколого-биологических и палеонтологических исследований

2. Структура и содержание дисциплины.

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач. ед. (108 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице 1.

Таблица 1

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры (часы)			
		3			
Контактная работа, в том числе:	14,3	14,3			
Аудиторные занятия (всего):	14	14			
Занятия лекционного типа	6	6	-	-	-
Лабораторные занятия	8	8	-	-	-
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)	-	-	-	-	-
	-	-			
Иная контактная работа:					
Контроль самостоятельной работы (КСР)	-	-			
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3	0,3			
Самостоятельная работа, в том числе:	49	49			
<i>Курсовая работа</i>	-	-	-	-	-
<i>Проработка учебного (теоретического) материала</i>	14	14	-	-	-
<i>Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)</i>	10	10	-	-	-
<i>Реферат</i>	-	-	-	-	-
Подготовка к текущему контролю	25	25	-	-	-
Контроль:					

Подготовка к экзамену		44,7	44,7			
Общая трудоемкость	час.	108	108	-	-	-
	в том числе кон- тактная работа	14,3	14,3			
	зач.ед.	3	3			

2.2 Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.
Разделы дисциплины, изучаемые в 3 семестре (таблица 2).

Таблица 2

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Экологические основы распределения животных в воде и на суше	14	3	-	-	11
2.	Учение о фауне.	17	3	-	-	14
3.	Фауна суши.	16		-	4	12
4.	Фауна мирового океана	16		-	4	12
	Итого по дисциплине:		6	-	8	49

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

2.3 Содержание разделов дисциплины:

2.3.1 Занятия лекционного типа

№	Тема	Содержание	Форма текущего контроля
1	Экологические основы распределения животных в воде и на суше	Характеристика эврибионтных и стенобионтных видов. Зависимость величины ареала от экологической валентности видов. Экологическая толерантность животных факторам среды. Условия существования и распространения животных на суше, в пресной и морской воде.	УО
2	Учение о фауне	Структура, возраст и генезис фауны. Фаунистические элементы и комплексы. Островные и материковые фауны. Эндемизм. Эволюция водных и наземных фаун на Земле.	УО

2.3.2 Занятия семинарского типа

Занятия данного типа при изучении дисциплины «Зоогеография» не предусмотрены.

2.3.3 Лабораторные занятия

№	Наименование раздела	Тематика лабораторных занятий	Форма текущего контроля
3	Фауна суши.	Принципы выделения гей и зоогеографических областей. Анализ фаун материков, крупных островов, архипелагов Земли. Определение мер охраны биоразнообразия фауны Кавказа.	Коллоквиум
4	Фауна мирового океана.	Анализ фаун основных океанов Земли. Определение мер охраны биоразнообразия фаун Черного, Азовского и Каспийского морей.	Коллоквиум

2.3.4 Контролируемая самостоятельная работа студентов (КСР)

Контролируемая самостоятельная работа студентов в курсе дисциплины «Зоогеография» не предусмотрена.

2.3.5 Примерная тематика курсовых работ (проектов)

По дисциплине «Зоогеография» курсовые работы не предусмотрены.

2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Зоогеография»

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	2	3
1	Подготовка к коллоквиуму	Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов, утвержденные кафедрой зоологии, протокол № 16 от 13 июня 2017 г.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

3 Образовательные технологии

Семестр	Вид занятия	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
11	Л	Управляемые преподавателем беседы на темы: 1. «Зоогеографические правила – Бергмана, Аллена, Глогера». 2. «Отличия островной фауны от материковой». 3. «Эндемичные животные Нотогеи». 4. «Эндемичные животные Неогей». 5. «Эндемичные животные Палеогей». 6. «Эндемичные животные Кавказа».	6
		Всего	6

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

4.1 Фонд оценочных средств для проведения текущей аттестации

4.1.1 Вопросы для устного контроля знаний студентов

Раздел 1. Экологические основы распределения животных в воде и на суше.

1. Правила географического изоморфизма.
2. Жизненные формы животных. Влияние биотических факторов на географическое распространение животных.
3. Расселение животных. Предпосылки и стимулы расселения.
4. Препятствия и препятствия для расселения. Исчезновение и возникновение преград.
5. Активное и пассивное расселение.
6. Явление укоренения и биоценотические преграды. Межвидовые отношения и вытеснение.
7. Очаг возникновения и расселения и путь расселения видов и групп.
8. Автохтоны и аллохтоны (иммигранты).

Раздел 2. Учение о фауне.

1. Понятие о фауне, ее структура, возраст.
2. Фаунистические элементы и комплексы.
3. Генезис фауны.
4. Островная фауна, ее основные признаки.
5. Зависимость состава фауны островов от происхождения и возраста острова, климатических и биоценотических причин.
6. Материковая фауна, ее основные признаки.

Критерии оценки:

– оценка «отлично» выставляется студенту, если им дан правильный и полный ответ на предложенный вопрос, продемонстрированы знания фактического материала, умение анализировать и синтезировать материал, формулировать аргументированные выводы;

– оценка «хорошо» выставляется студенту, если им дан в целом правильный ответ, но в ответе имеются отдельные недочеты или незначительные ошибки:

— оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если им показан недостаточный уровень знаний по предложенному вопросу;

— оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он демонстрирует при ответе полное отсутствие знания материала, допускает при ответе грубые фактические ошибки.

4.1.2 Вопросы для подготовки к коллоквиуму

Раздел 3. Фауна суши.

1. Зоогеографическое районирование суши.
2. Происхождение и эволюция основных материковых фаун.
3. Происхождение и эволюция основных островных фаун.
4. Современное состояние основных материковых фаун.
5. Современное состояние основных островных фаун.

Раздел 4. Фауна мирового океана.

1. Зоогеографическое районирование мирового океана.
2. Разорванные морские ареалы. Причины их возникновения.
3. Происхождение и эволюция пресноводных фаун.
4. Происхождение и эволюция морских фаун.

.Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если студент показал при ответе достаточное знание материала, понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей;

- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если студент показал при ответе недостаточное знание материала, допускает при ответе грубые фактические ошибки.

4.2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Вопросы для подготовки к экзамену

1. Биосфера. Роль животных в биосфере.
2. Влияние температуры на географическое распространение животных. Правила зоогеографического изоморфизма
3. Влияние основных абиотических факторов (влажность, соленость, свет) на географическое распространение животных
4. Расселение животных. Предпосылки расселения. Преграды и препятствия. Активное и пассивное расселение.
5. Особенности расселения морской, пресноводной и наземной фаун.
6. Явление укоренения и биоценотические преграды. Викариат.
7. Центры происхождения и распространения видов, пути расселения видов и групп. Виды автохтонные и аллохтонные (понятие, примеры).
8. Ареал, типы границ ареала. Пульсация границ ареала. Распространение вида внутри ареала.
9. Форма ареала и причины, определяющие ее. Ареалы сплошные и разорванные (понятия, примеры). Типы сплошных ареалов
10. Разорванные ареалы и их происхождение. Типы разорванных ареалов на материках.
11. Разорванные ареалы в море. Происхождение океанических разрывов.
12. Понятие о фауне. Правило числа видов и числа особей.

13. Фауна материковая и островная, ее главные особенности. Различия между фауной и животным населением.

14. Происхождение и эволюция основных материковых фаун.

15. Величина ареала вида и причины, определяющие ее. Космополиты и эндемики.

Палеоэндемизм и неоэндемизм (понятия, примеры).

16. Реликты и типы реликтов (понятие, примеры). Реликтовые комплексы.

17. Фауна Австралийской зоогеографической области, ее происхождение.

18. Фауна Новозеландской зоогеографической области, ее происхождение.

19. Фаунистическое сходство зоогеографических областей Нотогеи.

20. Фауна Неотропической зоогеографической области, ее происхождение.

21. Фауна Эфиопской зоогеографической области, ее происхождение.

22. Фауна Мадагаскарской зоогеографической области, ее происхождение.

23. Фауна Индо-Малайской зоогеографической области, ее происхождение.

24. Фаунистическое сходство зоогеографических областей Палеогеи.

25. Фауна Голарктической зоогеографической области, ее происхождение.

26. Зоогеографическое районирование Палеарктики

27. Зоогеографическое районирование Неарктики.

28. Зоогеографическое районирование океана (литораль и пелагаль).

29. Особенности существования животных в литорали (на разном грунте), состав литоральной фауны.

30. Особенности существования животных в пелагиали, состав пелагиальной фауны.

31. Особенности существования животных в абиссали, состав абиссальной фауны.

32. Фауна южно-русских морей, происхождение, современные проблемы.

33. Фауна дальневосточных морей России.

34. Фауна северных морей России.

ПРИМЕР ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Кубанский государственный университет»

Направление подготовки 06.04.01 Биология

Направленность Экология (экология животных)

кафедра зоологии

Дисциплина Зоогеография

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Особенности существования животных в пелагиали, состав пелагиальной фауны.

2. Зоогеографическое районирование Неарктики.

Заведующий кафедрой

С.Ю. Кустов

Критерии оценки ответов:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если им даны правильные ответы на все вопросы билета, продемонстрированы знания фактического материала, умение анализировать и синтезировать материал, формулировать аргументированные выводы;

- оценка «хорошо» выставляется студенту, если им даны в целом правильные ответы на все вопросы билета, но в ответах имеются отдельные недочеты или негрубые ошибки;

- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если им показан недостаточный уровень знаний по одному или двум вопросам билета;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он демонстрирует при ответе недостаточное знание материала, допускает при ответе грубые фактические ошибки.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

– при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;

– при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

– при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

5.1 Основная литература:

1. Биогеография. Под ред. Абдурахманова Г. М., Кривошукского Д. А., Мяло Е. Г., Огуревой Г. Н. М., 2008. 474 с.

2. Соловьев В. А. Зоогеография континентов. Учеб. пособие / В. А. Соловьев: Сыктывк. гос. ун-т [Электронный ресурс]. Сыктывкар. 1996. 157 с. URL: <http://dlib.rsl.ru/rsl01001000000/rsl01001764000/rsl01001764893/rsl01001764893.pdf>

3. Машкин В.И. Зоогеография. М.-Киров, 2006. 376 с.

5.2 Дополнительная литература:

1. Петров К.М. Биогеография океана. М., 2008. 399 с.

2. Второв П. П., Дроздов Н.Н. Биогеография [Текст]: учебник для студентов вузов. М., 2001. 303 с.

3. Петров К.М. Биогеография. СПб. - М., 2006. 399с.

4. Жирков И.А. Биогеография общая и частная: суши, моря и континентальных водоемов. М.: Издательство Товарищество научных изданий КМК, 2017. 568 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа :<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=467638>

5.3. Периодические издания:

№ п.п.	Название издания	Периодичность выхода (в год)	Место хранения
1	Зоологический журнал.	12	ЧЗ
2	РЖ Биология	12	Зал РЖ
3	Вестник зоологии.	6	ЧЗ
4	Вестник ЛГУ. Серия Зоология.	4	ЧЗ
5	Известия вузов Северо-Кавказского региона. Серия Естественные науки.	4	ЧЗ
6	Известия РАН. Серия Биология.	6	ЧЗ

6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины «Зоогеография».

1. ЭБС Издательства «Лань» <http://e.lanbook.com/> ООО Издательство «Лань» Договор № 99 от 30 ноября 2017 г.

2. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» www.biblioclub.ru ООО «Директ-Медиа» Договор № 0811/2017/3 от 08 ноября 2017 г.

3. ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru> ООО Электронное издательство «Юрайт» Договор №0811/2017/2 от 08 ноября 2017 г.

4. ЭБС «BOOK.ru» <https://www.book.ru> ООО «КноРус медиа» Договор № 61/223-ФЗ от 09 января 2018 г.

5. ЭБС «ZNANIUM.COM» www.znanium.com ООО «ЗНАНИУМ» Договор № 1812/2017 от 18 декабря 2017 г.

На 2019 год планируется подписка на те же ЭБС, что в 2018 году.

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины «Зоогеография».

1. Лабораторные занятия

- ознакомиться с темой, целью, задачами занятия;
- ознакомиться с предложенными к занятию вопросами;
- изучить соответствующий лекционный материал;
- изучить основную литературу в соответствии с темой и списком;
- изучить дополнительную литературу в соответствии с темой и списком;
- написать план-конспект ответа на вопросы
- подготовить устное сообщение в соответствии с планом-конспектом на 2-3 минуты.

ты.

2. Коллоквиумы

- ознакомиться с темой и вопросами коллоквиума;
- изучить соответствующий лекционный материал;
- изучить основную литературу в соответствии с темой и списком;
- изучить дополнительную литературу в соответствии с темой и списком;
- написать ответ на один из предложенных вопросов по теме коллоквиума, объемом три - четыре рукописные страницы, время на выполнение задания 60 мин.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующими индивидуализации обучения и установлению воспитательного

контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Зоогеография».

8.1 Перечень информационных технологий.

Использование электронных презентаций при проведении лекционных и лабораторных занятий.

8.2 Перечень необходимого программного обеспечения.

В процессе подготовки используется программное обеспечение для программы для работы с текстом (*Microsoft Word*), построения таблиц и графиков (*Microsoft Word, Excel*), создания и демонстрации презентаций (*Microsoft Power Point*).

1. Microsoft Windows 8, 10 (№77-АЭФ/223-ФЗ/2017 Соглашение Microsoft ESS 72569510 от 11/3/2017).

2. Microsoft Office Professional Plus (№77-АЭФ/223-ФЗ/2017 Соглашение Microsoft ESS 72569510 от 11/3/2017).

3. Microsoft Windows 8, 10 (№73-АЭФ/223-ФЗ/2018 Соглашение Microsoft ESS 72569510 от 06.11.2018).

4. Microsoft Office Professional Plus (№73-АЭФ/223-ФЗ/2018 Соглашение Microsoft ESS 72569510 от 06.11.2018).

8.3 Перечень информационных справочных систем:

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс»
2. Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU
3. Scopus - мультидисциплинарная реферативная база данных.
4. Web of Science (WoS) - база данных научного цитирования.
5. Электронная Библиотека Диссертаций РГБ.

9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Зоогеография»

№	Вид работ	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и оснащенность
1	Лекционные занятия	1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа ауд. № 416. Учебная мебель, экран - 1 шт., проектор - 1 шт., ноутбук - 1 шт., наборы тематических слайдов.
2	Лабораторные занятия	1. Учебная лаборатория ауд. № 416. Учебная мебель, экран - 1 шт., проектор - 1 шт., ноутбук - 1 шт.
3	Групповые (индивидуальные) консультации	1. Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций ауд. № 416. Учебная мебель.
4	Текущий контроль, промежуточная аттестация	1. Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации ауд. № 416. Учебная мебель.
5	Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы ауд. № 437. Учебная мебель, персональный компьютер – 12 шт.

		с доступом к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. Помещение для самостоятельной работы (350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149) ауд. № 108 С, 109 С. Оснащено учебной мебелью и компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», программой экранного увеличения и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.
--	--	--