

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе,
качеству образования – первый
проректор



Иванов А.Г.

« _____ » 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.22 ЗООГЕОГРАФИЯ

Направление подготовки/специальность 06.03.01 Биология

Направленность (профиль) / специализация: *Зоология*

Программа подготовки: *академическая*

Форма обучения: *очная*

Квалификация (степень) выпускника: *бакалавр*

Краснодар 2016

Рабочая программа дисциплины Зоогеография составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 06.03.01 Биология

Программу составил (и):

Т.Ю. Пескова, зав. кафедрой зоологии, д-р биол. наук, проф.
И.О. Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание


подпись

Рабочая программа дисциплины Зоогеография утверждена на заседании кафедры (разработчика) зоологии
протокол № 15 « 27 » мая 2016 г.
Заведующий кафедрой (разработчика) Пескова Т.Ю.



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры (выпускающей) зоологии
протокол № 15 « 27 » мая 2016 г.
Заведующий кафедрой (разработчика) Пескова Т.Ю.



Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета Биологического
протокол № 9 « 30 » мая 2016 г.

Председатель УМК факультета Ладьга Г.А.
фамилия, инициалы


подпись

Рецензенты:

Профессор кафедры генетики, микробиологии и биотехнологии ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет», д.б.н., Щеглов С.Н.

доцент кафедры биологии с курсом медицинской генетики ГБОУ ВПО «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ, кандидат биологических наук Шипкова Л.Н.

1 Цели и задачи изучения дисциплины «Зоогеография».

1.1 Цель освоения дисциплины.

Цель изучения дисциплины «Зоогеография» – познакомить студентов с основными закономерностями географического распространения животных на суше и в мировом океане, выяснить причины современного распространения и биоразнообразия животных; получить представление об ареале, фауне; выяснить пути формирования фауны в различных местах земного шара.

1.2 Задачи дисциплины.

1. Показать влияние экологических факторов на современное биоразнообразие животных.
2. Выявить причины формирования фаун основных зоогеографических областей суши и моря.
3. 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.
4. Развивать у студентов навыки научно-исследовательской работы, работы с учебной и научной литературой, а также с картографическим материалом и электронными ресурсами.
5. Формировать у студентов навыки самостоятельной работы с аналитическими картами и пояснительными записками.

1.3 Место дисциплины «Зоогеография» в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Зоогеография» относится к вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана. Для успешного освоения дисциплины 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 общепрофессиональных (ОПК-3) и профессиональных компетенций (ПК-2).

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-3	способностью понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы	- сущность основных зоогеографических понятий; - историю формирования фаун зоогеографических областей суши и	- использовать на практике знания о величине ареалов видов для обоснования проведения природо-охранных	- основными терминами и понятиями зоогеографии; - методологическими основами современной зоогеографии.

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов	океана и ее изменения в пространстве и времени.	мероприятий.	
2	ПК-2	способностью применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований	- основные приемы составления зоогеографических аналитических карт и пояснительных записок.	- представлять результаты своих лабораторных исследований в виде обзоров, аналитических карт.	- навыками работы с контурными и зоогеографическими картами.

2. Структура и содержание дисциплины.

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ.

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

Таблица 1

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры (часы)			
		7			
Контактная работа, в том числе:	38,3	38,3			
Аудиторные занятия (всего):	36	36			
Занятия лекционного типа	12	12	-	-	-
Лабораторные занятия	-	-	-	-	-
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)	24	24	-	-	-
	-	-			
Иная контактная работа:					
Контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2			
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3	0,3			
Самостоятельная работа, в том числе:	25	25			

<i>Курсовая работа</i>		-	-	-	-	-
<i>Проработка учебного (теоретического) материала</i>		13	13	-	-	-
<i>Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)</i>		12	12	-	-	-
<i>Реферат</i>		-	-	-	-	-
Подготовка к текущему контролю		-	-	-	-	-
Контроль:						
Подготовка к экзамену		44,7	44,7			
Общая трудоемкость	час.	108	108			
	в том числе контактная работа	38,3	38,3			
	зач.ед.	3	3			

2.2 Структура дисциплины.

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.
Разделы дисциплины, изучаемые в 7 семестре (таблица 2).

Таблица 2

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Вс его	Аудиторная работа			Внеауди торная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Зависимость географического распространения от экологической валентности вида	8	2	4	-	7
2.	Причины, определяющие величину и форму ареала.	10	2	4	-	8
3.	Фауна основных зоогеографических областей суши.	17	4	8	-	5
4.	Фауна основных морей.	17	4	8	-	5
	Итого по дисциплине:		12	24	-	25

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.

№	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Раздел 1. Зависимость географического распространения от экологической валентности вида	Виды эврибионтные и стенобионтные. Зависимость величины ареала от экологической валентности видов. Анализ современного биоразнообразия суши и моря. Основные типы сплошных и разорванных ареалов на суше и в море.	УО
2.	Раздел 2. Причины,	Характеристика основных причин изменения ареалов: экологической валентности и	УО

	определяющие величину и форму ареала	вагильности вида, исторического возраста вида, степени равномерности распространения условий в ареале. Изменения ареала во времени (увеличение, сокращение, перемещение, изменение формы). Виды эндемики и космополиты.	
3.	Раздел 3. Фауна основных зоогеографических областей суши.	Понятие о фауне. Фауна материковая и островная. Фауна основных областей суши – Нотогеи, Неогей, Палеогей и Арктогеи. Генезис фаун основных областей суши. Островной характер фаун Новозеландской, Полинезийской, Австралийской, Неотропической и Мадагаскарской областей. Материковый характер фаун Эфиопской, Индо-Малайской и Голарктической областей.	УО
4.	Раздел 4. Фауна основных морей.	Фауна Черного, Азовского, Каспийского, Балтийского моря, дальневосточных и северных морей. Генезис фаун различных морей. Типы ареалов морских животных.	УО

2.3.2 Занятия семинарского типа.

№	Наименование раздела	Тематика практических занятий (семинаров)	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Раздел 1. Зависимость географического распространения вида от его экологической валентности.	Сравнительная характеристика влияния абиотических факторов (температуры, влажности) на географическое распространение и биоразнообразие пойкилотермных и гомойотермных позвоночных суши и воды.	Коллоквиум
2.	Раздел 2. Причины, определяющие величину и форму ареала	Работа с аналитическими зоогеографическими картами и пояснительными записками к ним. Определение типа ареала сухопутных и морских животных (тапиров, гориллы, утконоса, трех видов зайцев).	Групповое творческое задание
3.	Раздел 3. Фауна основных зоогеографических областей суши.	Принципы выделения гей и зоогеографических областей суши. Биоразнообразие фаун Нотогеи, Неогей, Палеогей и Арктогеи, также Кавказа.	Реферат
4.	Раздел 4. Фауна основных морей.	Биоразнообразие фаун Черного, Азовского, Каспийского, Балтийского, дальневосточных и северных морей.	Реферат

2.3.3 Лабораторные занятия.

Лабораторные занятия в курсе «Зоогеография» не предусмотрены.

2.3.4 Контролируемая самостоятельная работа студентов (КСР)

№	Наименование раздела	Цели и задачи КСР	Трудоемкость (часов) всего	Семестр
1	Раздел 1. Зависимость географического распространения от экологической валентности вида	Изучить особенности экологической валентности вида и ее влияние на распространение водных и наземных животных.	1	7
	Раздел 2. Причины, определяющие величину и форму ареала	Методы оценки, описания и классификации ареалов водных и наземных животных.	1	7

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 и реферату	Методические указания по организации самостоятельной работы студентов, утвержденные на заседании кафедры 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
7	ПЗ	Семинары-визуализации на темы 1. «Разнообразие копытных животных Палеогей», 2. «Разнообразие сумчатых животных Нотогеи», 3. «Разнообразие рукокрылых Неогей», 4. «Эндемичные животные Кавказа».	6
7	ПЗ	Регламентируемые дискуссии по темам: 1. «Причины сходства фаун Эфиопской, Мадагаскарской и Индо-Малайской областей». 2. «Эндемики Арктогеи. Палеарктика и Неарктика». 3. «Причины бедности фауны Арктогеи». 4. «Причины возникновения разорванных ареалов». 5. «Сплошные и разорванные ареалы в воде и на суше».	8
7	ПЗ	Подготовка мультимедийных презентаций на темы: «Классификация наземных ареалов», «Классификация водных ареалов», «Характерные черты гей, областей и подобластей суши и моря», «Влияние человека на величину и форму ареалов животных».	4
		Всего	18

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 Вопросы для устного опроса

Раздел 1. Зависимость географического распространения от экологической валентности вида.

- 1 .Понятие об экологии расселения.
- 2 .Биологические и географические преграды при расселении.
- 3.Вытеснение неродственных таксонов.
- 4 .Викарирующие родственные таксоны.
- 5 .Очаг возникновения и очаг расселения группы.

Раздел 2. Причины, определяющие величину и форму ареала.

- 1.Основные типы наземных ареалов.
- 2.основные типы водных ареалов.
- 3.Сплошные ареалы на суше и в мировом океане.
- 4.Разорванные ареалы на суше и в мировом океане.
- 5.Причины возникновения разрывов.

Раздел 3. Фауна основных зоогеографических областей суши.

1. Фауна Нотогеи и ее областей. 2. Фауна Неогей и ее областей. 3. Фауна Палеогей и ее областей. 4. Фауна Арктогеи и ее областей.

Раздел 4. Фауна основных морей. 1. Особенности литоральной фауны. 2. Особенности пелагиальной фауны. 3. Особенности абиссальной фауны. 4. Основные зоогеографические области мирового океана.

Вопросы для коллоквиума

Раздел 1. Зависимость географического распространения от экологической валентности вида.

1. Влияние экологической валентности на ареал животных.
2. Влияние вагильности вида на ареал животных.
3. Способы распространения видов в море и на суше.
4. Интродукция и реинтродукция видов.
5. Вытеснение и викариат, сходство и различие.
6. Роль человека в географическом распространении животных.

Критерии оценки ответов:

– 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.

Темы рефератов

Раздел 3. Фауна основных зоогеографических областей суши.

1. Фауна Кавказа, ее характеристика.
2. Фауна Палеарктики, общие черты и происхождение.
3. Фауна Голарктики, общие черты и происхождение.
4. Фауна Неарктики, общие черты и происхождение.
5. Сходство фаун зоогеографических областей Нотогеи.
6. Сходство фаун зоогеографических областей Палеогей.

Раздел 4. Фауна основных морей.

1. Фауна южно-русских морей.
2. Фауна дальневосточных морей.
3. Фауна северных морей.
4. Фауна Тихого океана.
5. Фауна Атлантического океана.

Критерии оценки:

За реферат выставляются следующие баллы:

- 5 баллов – если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек

зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

- 4 балла – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

- 3 балла – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

- 2 – 1 балл – тема реферата (доклада) не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Темы группового творческого задания

Раздел 2. Причины, определяющие величину и форму ареала.

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.

4.2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.

Вопросы для подготовки к экзамену

1. Влияние температуры на географическое распространение животных. Правила зоогеографического изоморфизма.

2. Влияние основных абиотических факторов (влажность, солёность, свет) на географическое распространение животных

3. Расселение животных. Предпосылки расселения. Преграды и препятствия. Активное и пассивное расселение.

4. Особенности расселения морской, пресноводной и наземной фаун.

5. Явление укоренения и биоценотические преграды. Викариат.

6. Центры происхождения и распространения видов, пути расселения видов и групп. Виды автохтонные и аллохтонные (понятие, примеры).

7. Ареал, типы границ ареала. Пульсация границ ареала. Распространение вида внутри ареала.

8. Величина ареала вида и причины, определяющие ее. Космополиты и эндемики. Палеоэндемизм и неоэндемизм (понятия, примеры).

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

13. Изменения ареала во времени (увеличение, сокращение, перемещение, изменение формы).

14. Влияние деятельности человека на величину ареала и его границы.

15. Понятие о фауне. Фауна материковая и островная, ее главные особенности. Правило числа видов и числа особей.

16. Происхождение и эволюция основных материковых фаун.
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. Фауна Кавказа, ее главные отличительные особенности и происхождение.
28. Зоогеографическое районирование Неарктики.
29. Зоогеографическое районирование океана (литораль и пелагиаль).
30. Особенности существования животных в литорали (на разном грунте), состав литоральной фауны.
31. Особенности существования животных в пелагиали, состав пелагиальной фауны.
32. Особенности существования животных в абиссали, состав абиссальной фауны.
33. Фауна южно-русских морей, происхождение, современные проблемы.
34. Фауна дальневосточных морей России.
35. Фауна северных морей России.

ПРИМЕР ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования

«Кубанский государственный университет»

Направление подготовки 06.03.01 Биология профиль Зоология
кафедра зоологии

Дисциплина Зоогеография ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Ареал, типы границ ареала. Пульсация границ ареала. Распространение вида внутри ареала
2. Особенности существования животных в пелагиали, состав пелагиальной фауны.

Заведующий кафедрой

С.Ю. Кустов

Критерии оценки:

— оценка «отлично» выставляется студенту, если он показывает всестороннее, систематическое, глубокое знание учебно-программного материала; умеет свободно логически, аргументировано, четко и сжато, излагать ответы на дополнительные вопросы; умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой; проявляет

творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала; свободно применяет теоретические знания для решения практических вопросов будущей специальности; усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой;

— оценка «хорошо» выставляется студенту, если он во время ответа на вопросы показывает полные, систематические знания учебно-программного материала по дисциплине; успешно, без существенных недочётов, выполняет предусмотренные в программе задания; допускает незначительные погрешности в анализе фактов, явлений, процессов; затрудняется в выявлении связи излагаемого материала с другими разделами программы; допускает незначительные нарушения логической последовательности в изложении материала;

— оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он даёт неполные ответы на поставленные вопросы; допускает неточности в формулировках; проявляет определённые затруднения в выявлении внутри- и межпредметных связей;

— оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он при ответе на вопрос показал слабые знания основного материала, допустил грубые ошибки; не усвоил содержание рекомендованной литературы; отказался от ответа.

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. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины «Зоогеография».

5.1 Основная литература:

1. Биogeография. Под ред. Абдурахманова Г.М., Кривоуцкогo Д.А., Мяло Е.Г., Огуреевой Г.Н. М., 2008. 474 с.
2. Соловьев В.А. Зоогеография континентов. Учеб. Пособие. [Электронный ресурс]. Сыктывкар: СГУ, 1996. 157 с. URL: <http://dlib.rsl.ru/rsl01001000000/rsl01001764000/rsl01001764893/rsl01001764893.pdf>
3. Лопатин И.К. Зоогеография. Минск, 1989. 318 с.

5.2 Дополнительная литература:

1. Машкин В.И. Зоогеография. М.-Киров, 2006. 376 с.
2. Петров К.М. Биogeография океана. М., 2008. 399 с.
3. Артемьева Е.А., Масленникова Л.А. Основы биogeографии: учебник. Ульяновск, 2014. 304 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278049>.
4. Жирков И.А. Биogeография общая и частная: суши, моря и континентальных водоемов / И.А. Жирков. М., 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. Семинарские 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.

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,

объёмом три - четыре рукописные страницы, время на выполнение задания 60мин.

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 практических и лекционных занятий.

8.2 Перечень необходимого программного обеспечения.

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

1. MicrosoftWindows 8, 10 (№77-АЭФ/223-ФЗ/2017 СоглашениеMicrosoft 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 72569510от XX.11.2018).

4. Microsoft Office Professional Plus (№73–АЭФ/223-ФЗ/2018 Соглашение Microsoft ESS 72569510 от XX.11.2018).

8.3 Перечень информационных справочных систем:

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс»

- 2.Scopus - мультидисциплинарная реферативная база данных.
 3.Web ofScience (WoS) - база данных научного цитирования.
 4.Информационные ресурсы BioDat <http://biodat.ru/doc/biodiv/part9.htm>
 5.Информационно-справочный ресурс по биологии. Режим доступа - <http://cellbiol.ru>
 6.Сайт Википедии <http://ru.wikipedia.org>
 7. Зоогеография <http://zoogeografia.ru/35/>

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	Семинарские (практические) занятия	1. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа ауд. № 416. Учебная мебель, экран - 1 шт., проектор - 1 шт., ноутбук - 1 шт., наборы тематических слайдов.
3	Групповые (индивидуальные) консультации	1. Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций ауд. № 416. Учебная мебель.
4	Текущий контроль, промежуточной 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, 109С. Оснащено учебной мебелью и компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», программой экранного увеличения и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.