

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

Хагуров Т.А.

« 31 » мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.03.02 БИОГЕОГРАФИЯ

Направление подготовки/специальность: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль) / специализация: География. Безопасность жизнедеятельности

Программа подготовки: академический бакалавриат

Форма обучения: очная

Квалификация: бакалавр

Краснодар 2024

Рабочая программа дисциплины Биогеография составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Программу составил(и):

Г.К. Плотников, проф., д-р. биол. наук, проф.

И.О. Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание

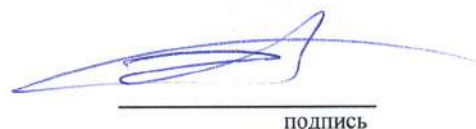


подпись

Рабочая программа дисциплины Биогеография утверждена на заседании кафедры зоологии
протокол № 7 «29» марта 2024 г.

Заведующий кафедрой зоологии Кустов С.Ю.

фамилия, инициалы



подпись

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии биологического факультета
протокол № 9 « 26 » апреля 2024 г.

Председатель УМК факультета Букарева О. В.

фамилия, инициалы



подпись

Рецензенты:

Чернышова Н.В. заведующая кафедрой прикладной экологии ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина»;

Криворотов С.Б., профессор кафедры биологии и экологии растений ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет».

1 Цели и задачи изучения дисциплины «Биогеография»

1.1 Цель освоения дисциплины

Цель дисциплины «Биогеография» - дать студентам базовые знания в области науки, познакомить их с основными закономерностями географического распространения растений и животных на суше и в мировом океане и научить осваивать и использовать базовые знания и умения в профессиональной деятельности.

1.2 Задачи дисциплины

1. Показать влияние экологических факторов на особенности ареала животных.
2. Выявить историю 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. Сформировать у студентов способность применять базовые знания и умения в профессиональной деятельности.

Формировать у студентов навыки самостоятельной аналитической работы

1.3 Место дисциплины «Биогеография» в структуре образовательной программы

Дисциплина «Биогеография» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Комплекс знаний по дисциплине обеспечивает подготовку к изучению ряда последующих дисциплин в соответствии с учебным планом, таких как: «Регионоведение», «Устойчивое развитие», «Гидрология», «Рекреационная география».

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

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующей компетенции:

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине
ПК - 1 - Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности	
ИПК-1.1. Осваивает и использует базовые научно-теоретические знания в профессиональной деятельности	Знает: - базовые знания в области биогеографии; - фаунистическое и флористическое районирование;
	Умеет: - использовать базовые знания в профессиональной деятельности; - применять знания о величине ареалов видов растений и животных для обоснования проведения природоохранных мероприятий
	Владет: - классическими и современными методами анализа биоты в экосистемах; - базовыми знаниями в области биогеографии
ИПК-1.2. - Использует практические умения по предмету в профессиональной	Знает: - региональную биогеографию; - понятия об ареале и биосфере; - географию культурных растений и домашних животных.

деятельности	Умеет: -использовать практические умения по предмету в профессиональной деятельности; - излагать и критически анализировать базовую профессиональную информацию
	Владеет: - методологическими основами современной биогеографии; - системой понятий, терминов, методов исследования в биогеографии; - навыками полевой работы;

Результаты обучения по дисциплине достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице

Виды работ		Всего часов	Форма обучения
			очная
			6 семестр (72)
Контактная работа, в том числе:		50,2	50,2
Аудиторные занятия (всего):		48	48
занятия лекционного типа		16	16
лабораторные занятия		-	-
практические занятия		32	32
семинарские занятия		-	-
Иная контактная работа:		2,2	2,2
Контроль самостоятельной работы (КСР)		2	2
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,2	0,2
Самостоятельная работа, в том числе:		57,8	57,8
Курсовая работа/проект (КР/КП) (подготовка)		-	-
Контрольная работа		-	-
Расчётно-графическая работа (РГР) (подготовка)		-	-
Реферат/эссе (подготовка)		-	-
Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)		37,8	37,8
Подготовка к текущему контролю		20	20
Контроль:			
Подготовка к экзамену			
Общая трудоёмкость	час.	108	108
	в том числе контактная	50,2	50,2

	работа		
	зач. ед	3	3

2.2 Содержание дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые во 2 семестре (1 курс) (очная форма обучения)

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛЗ	СРС
1.	Предмет и методы биогеографии. Хорология (ареаловедение)	19,8	4	8	-	7,8
2.	Биографическая картина мира	22	4	8	-	10
3.	Биосфера и человек	22	4	8	-	10
4.	Региональная биогеография	22	4	8		10
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>	85,8	16	32	-	37,8
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	2	-	2	-	-
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2	-	0,2	-	-
	Подготовка к текущему контролю	20	-	-	-	20
	Общая трудоемкость по дисциплине	108	16	34,2	-	57,8

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

2.3 Содержание разделов (тем) дисциплины:

2.3.1 Занятия лекционного типа

№	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)	Форма текущего контроля
1	Предмет и методы биогеографии. Хорология (ареаловедение)	Биогеография как наука. История развития. Современная биогеография, её связи с другими науками. Биологическая таксономия. Основные категории и понятия биогеографии: вид, флора, фауна, растительность, животное население; экотоп, биоценоз, биогеоценоз, экосистема. Ареал. Структура и характеристика ареалов. Ареал, как динамическая структура. Типы границ ареала. Характеристика основных причин изменении ареалов: экологической валентности и вагильности вида, исторического возраста вида, степени равномерности распространения условий в ареале. Изменения ареала во времени (увеличение, сокращение, перемещение, изменение формы). Виды реликты, эндемики и космополиты. Применение базовых знаний по биогеографии в профессиональной деятельности.	УО
2	Биографическая картина мира	Зональные биомы Земли. Принципы выделения геи и зоогеографических областей суши. Фаунистическое районирование. Флористическое районирование. Биогеографическое районирование Мирового океана. Генезис фаун различных морей. Типы ареалов морских животных.	УО
3	Биосфера и человек	Учение о биосфере. География культурных растений и домашних животных. Использование практических умений по предмету в профессиональной деятельности	УО

4	Региональная биогеография	Биогеография Северо-Западного Кавказа. Фауна Черного, Азовского, Каспийского, Балтийского моря, дальневосточных и северных морей.	УО
---	---------------------------	---	----

2.3.2 Практические занятия

№	Наименование раздела (темы)	Тематика занятий/работ	Форма текущего контроля
1.	Предмет и методы биогеографии. Хорология (ареаловедение)	Основные категории и понятия биогеографии: вид, флора, фауна, растительность, животное население; экотоп, биоценоз, биогеоценоз, экосистема. Типология ареалов. Динамика границ ареалов и структура расселения видов.	ПР, УО
2.	. Биографическая картина мира	Фаунистическое районирование суши. Флористическое районирование суши Биогеографическое районирование Мирового океана	ПР, УО
3.	Биосфера и человек	Центра происхождения культурных растений. Центра происхождения домашних животных	ПР, УО
4.	Региональная биогеография	Флора и фауна Северо-Западного Кавказа. Фауна южных морей России. Применение на практике базовых знаний и эских умений	ПР, УО
5.	Подготовка к зачёту	Подготовка к промежуточной аттестации. Разбор вопросов к зачёту по дисциплине.	Вопросы к зачету

Защита практической работы (ПР), устный опрос (УО).

2.3.3 Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Не предусмотрено планом.

2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	Защита практической работы, подготовка к устному опросу	Методические указания по организации самостоятельной работы студентов, утвержденные на заседании кафедры зоологии, протокол № 9 от 17 февраля 2021 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,
- в форме аудиофайла,

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,
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

3. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины (модуля)

При проведении учебных занятий по дисциплине «Биогеография» используются современные образовательные технологии:

- информационно-коммуникационные технологии;

- исследовательские методы в обучении;
- проблемное обучение.

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

4 Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Биогеография».

Оценочные средства включает контрольные материалы для проведения **текущего контроля** в форме вопросов для устного опроса на лекции, подготовки к практическим занятиям и **промежуточной аттестации** в форме вопросов к зачету.

Структура оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации

№ п/п	Код и наименование индикатора	Результаты обучения	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	ИПК-1.1. Осваивает и использует базовые научно-теоретические знания в профессиональной деятельности	Знает базовые знания в области биогеографии; фаунистическое и флористическое районирование; Умеет использовать базовые знания в профессиональной деятельности; применять знания о величине ареалов видов растений и животных для обоснования проведения природоохранных мероприятий; Владеет классическими и современными методами анализа биоты в экосистемах; базовыми знаниями в области биогеографии	Вопросы для устного опроса по разделу. Практические занятия.	Вопрос на зачете 1-13
2	ИПК-1.2. Использует практические умения по предмету в профессиональной деятельности	Знает региональную биогеографию; понятия об ареале и биосфере; географию культурных растений и домашних животных. Умеет использовать практические умения по предмету в профессиональной деятельности; излагать и критически анализировать базовую профессиональную информацию. Владеет методологическими основами современной биогеографии; системой понятий, терминов, методов исследования в биогеографии; навыками полевой работы;	Вопросы для устного опроса по разделу. Практические занятия.	Вопрос на зачете 14-47

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Вопросы для устного опроса на лекции

Раздел 1. Предмет и методы биогеографии. Хорология (ареаловедение)

1. Что такое биогеография? Основные понятия науки
2. Как биогеография связана с другими науками
3. Связи биогеографии и экологии
4. Какова предыстория биогеографии?
5. Становление биогеографии как науки
6. Дарвиновский период в биогеографии
7. Биогеография в XX в.
8. Понятие ареала
9. Структура ареала
10. Типология ареалов

Раздел 2. Биографическая картина мира

1. Понятие флоры, флористических комплексов.
2. Факторы формирования флоры.
3. Флористическое районирование и его практическое значение.
4. Флористические царства, области, их характеристики.
5. Понятие фауны, фаунистических комплексов.
6. Факторы формирования фауны.
7. Фаунистическое районирование и его практическое значение.
8. Фаунистические царства, области, их характеристики.
9. . Применение в профессиональной деятельности базовых биогеографических знаний.

Раздел 3. Биосфера и человек

1. Происхождение культурных растений и домашних животных.
2. Работы Н. И. Вавилова о центрах происхождения культурных растений.
3. Важнейшие центры и их характеристика.
4. Центры происхождения домашних животных.

Раздел 4. Региональная биогеография

1. Фауна и флора степей Северо-Западного Кавказа
2. Фауна и флора лесов Северо-Западного Кавказа
3. Фауна и флора морей Северо-Западного Кавказа
4. Использование практических умений по предмету в профессиональной деятельности

Вопросы для подготовки к занятиям семинарского типа (практические занятия)

Раздел 1. Предмет и методы биогеографии. Хорология (ареаловедение)

(устный опрос)

1. Биогеография как наука о распространении живых организмов и их сообществ.
2. Положение биогеографии в системе наук, связи с другими науками.
3. Основные этапы развития биогеографии.
4. Ареал как географическая характеристика вида и других систематических категорий.
5. Границы ареалов.
6. Типы ареалов.
7. Дизъюнктивные, сплошные ареалы.
8. Космополитные, реликтовые эндемичные ареалы.
9. . Применение на практике базовых биогеографических знаний.

Раздел 2. Биографическая картина мира (устный опрос)

1. Какие эндемики Эфиопской области вам известны?
2. Назовите эндемиков Мадагаскарской и Индо-Малайской областей
3. Эндемики Палеарктического подцарства
4. Эндемики Неарктического подцарства
5. Эндемичные животные царства Неогей
6. Какие эндемики царства Нотогей вам известны?

- Назовите эндемичные растения Бореального подцарства
2. Эндемики Древнесредиземноморского подцарства
 3. Какие эндемичные растения Африканского подцарства вам известны
 4. Растения – эндемики Полинезийского подцарства
 5. Эндемики Неотропического царства
 6. Назовите эндемичные растения Австралийского царства
 7. Растения – эндемики Капского царства
 8. Какие эндемичные растения Голантарктического царства

Раздел 3. Биосфера (устный опрос)

1. Что такое биосфера?
 2. Создатели учения о биосфере
 3. В чем заключается концентрационная функция живого вещества?
 4. Границы биосферы в атмосфере
 5. Центры происхождения домашних животных.
 6. Центры происхождения культурных растений
- .

Раздел 4. Региональная биогеография (устный опрос)

1. Особенности фаунистического состава лесов Северо-Западного Кавказа
2. Особенности флоры лесов Северо-Западного Кавказа
3. Особенности фаунистического состава степей Северо-Западного Кавказа
4. Особенности флоры степей Северо-Западного Кавказа
5. Особенности фауны и флоры морей региона
6. Особенности фауны и флоры пресных водоемов региона
7. Использование практических умений по предмету в профессиональной деятельности

Критерии оценивания по устным ответам:

- 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.

Зачетно-экзаменационные материалы для промежуточной аттестации (зачет)

1. Что такое биогеография, каков предмет этой науки, её положение в системе наук?
2. Перечислите основные периоды в развитии биогеографии. Кратко охарактеризуйте особенности каждого периода.
3. Осветите роль Ч. Дарвина в развитии биогеографии.
4. Что такое флора, растительность (растительный покров)? Приведите примеры.
5. Что такое фауна, животное население? Приведите примеры.
6. Дайте определение понятий: биотоп, биоценоз, биогеоценоз, биом и биота.
7. Охарактеризуйте ареал, его основные свойства. Что такое популяция вида?
8. Какие типы ареалов существуют по их величине, по наличию или отсутствию разрывов?
9. Дайте определения понятий «эндемик» и «реликт». Каково соотношение между этими понятиями. Приведите примеры эндемичных и реликтовых видов.
10. Каковы причины изменения границ ареалов?
11. Антропогенное воздействие на ареалы животных и растений?
12. Дайте определение автохтона и аллохтона.

13. Применение в профессиональной деятельности базовых биогеографических знаний.
14. Каковы закономерности распределения живых организмов на суше?
15. Каковы закономерности распределения живых организмов в мировом океане?
16. Характерные особенности растительного и животного мира тундр.
17. Охарактеризуйте лесные биомы.
18. Охарактеризуйте биомы открытых пространств.
19. Дождевые тропические леса и их фаунистические и флористические особенности.
20. Каковы основные особенности материковой и островной фауны?
21. Каковы основные особенности морской фауны?
22. Как проводятся на картах границы фаунистических областей?
23. Назовите фаунистические царства и их характерные особенности.
24. Какие группы животных используются при фаунистическом районировании суши земного шара?.
25. Перечислите и охарактеризуйте фаунистические области Мирового океана.
26. Опишите основные различия фауны литорали и пелагиали.
27. Охарактеризуйте фауну Африки.
28. Охарактеризуйте фауну Евразии.
29. Охарактеризуйте фауну Северной Америки.
30. Охарактеризуйте фауну Южной Америки.
31. Охарактеризуйте фауну Австралии.
32. Перечислите и охарактеризуйте фаунистические области Мирового океана.
33. Охарактеризуйте флористические области суши и назовите семейства и роды растений, характеризующие каждую из областей.
34. Сравните фаунистические области суши с флористическими и выясните, какие из них совпадают по территории полностью или в основных частях, какие существуют при фаунистическом или только при флористическом подразделении.
35. Расскажите о пределах биосферы в гидросфере, атмосфере и литосфере.
36. Какие группы организмов можно выделить по их роли в круговороте веществ в природе?
37. Чем объясняется несоответствие элементарного химического состава организмов, почв, коры выветривания, водных растворов?
38. Изложите основные положения Н.И. Вавилова относительно принципов выявления центров происхождения культурных растений.
39. Перечислите и покажите на карте основные центры происхождения культурных растений. Укажите, какие виды культурных растений связаны с тем или иным центром происхождения.
40. Охарактеризуйте понятие «Северо-Западный Кавказ».
41. Формирование фауны и растительности Северо-Западного Кавказа.
42. Назовите типичные растительные сообщества Северо-Западного Кавказа.
43. Каких характерных животных Северо-Западного Кавказа Вы знаете?
44. Чужеродные виды флоры и фауны на Северо-Западном Кавказе.
45. Красные книги Адыгеи и Краснодарского края.
46. Заповедные территории и охрана природы на Северо-Западном Кавказе.
47. Использование практических умений по предмету в профессиональной деятельности.

Критерии оценивания результатов обучения

Критерии оценивания по зачету:

«зачтено»: студент показал при ответе достаточное знание материала, понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей; изложение материала выполнено грамотно, без допущения значимых ошибок.

«не зачтено»: студент показал при ответе недостаточное знание материала, или отсутствие знаний по основным вопросам предмета и (или) при ответе допущены 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. Перечень учебной литературы, информационных ресурсов и технологий

5.1. Учебная литература

1. Григорьевская, А. Я. Биогеография : учебное пособие / А.Я. Григорьевская. - 2-е изд. - Москва: И. НФРА-М, 2023. - 200 с. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1908825> - ISBN 978-5-16-014828-1.

2. Бабенко, В. Г. Основы биогеографии: учебник для вузов / В. Г. Бабенко, М. В. Марков. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Прометей, 2023. – 196 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=700936> . – ISBN 978-5-906879-18-9.

3 Биогеография Кавказа / Г. М. Абдурахманов ; [отв. ред. М.-Р. Д. Магомедов]. - Москва : Товарищество научных изданий КМК, 2017. – 720с. : ил. - Библиогр.: с. 672-701. – ISBN 978-5-9500591-7-9 : 1477 р. 57 к.

4. Жирков, И.А. Биогеография общая и частная: суши, моря и континентальных водоемов / И.А. Жирков. – Москва : Товарищество научных изданий КМК, 2017. – 568 с. - ISBN 978-5-9908941-3-6; То же [Электронный ресурс]. - <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=467638>

5.2. Периодическая литература

№ п/п	Название издания	Периодичность выхода (в год)	Место хранения
1	Биология. Реферативный журнал. ВИНТИ	12	Зал РЖ
2	Гидробиологический журнал	6	ЧЗ
3	Журнал общей биологии	6	ЧЗ
4	Биология моря	6	ЧЗ
5	Зоологический журнал	12	ЧЗ
6	Экология	6	ЧЗ

Электронные периодические издания, с указанием адреса сайта электронной версии журнала, из баз данных, доступ к которым имеет КубГУ:

1. Базы данных компании «Ист Вью» <http://dlib.eastview.com>

5.3. Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Электронно-библиотечные системы (ЭБС):

1. ЭБС «ЮРАЙТ» <https://urait.ru/>
2. ЭБС «УНИВЕРСИТЕТСКАЯ БИБЛИОТЕКА ОНЛАЙН» www.biblioclub.ru
3. ЭБС «BOOK.ru» <https://www.book.ru>
4. ЭБС «ZNANIUM.COM» www.znanium.com
5. ЭБС «ЛАНЬ» <https://e.lanbook.com>

Профессиональные базы данных:

1. Web of Science (WoS) <http://webofscience.com/>
2. Scopus <http://www.scopus.com/>
3. ScienceDirect www.sciencedirect.com
4. Журналы издательства Wiley <https://onlinelibrary.wiley.com/>
5. Научная электронная библиотека (НЭБ) <http://www.elibrary.ru/>
6. Полнотекстовые архивы ведущих западных научных журналов на Российской платформе научных журналов НЭИКОН <http://archive.neicon.ru>
7. Национальная электронная библиотека (доступ к Электронной библиотеке диссертаций Российской государственной библиотеки (РГБ) <https://rusneb.ru/>
8. Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина <https://www.prilib.ru/>
9. Электронная коллекция Оксфордского Российского Фонда <https://ebookcentral.proquest.com/lib/kubanstate/home.action>
10. Springer Journals <https://link.springer.com/>
11. Nature Journals <https://www.nature.com/siteindex/index.html>
12. Springer Nature Protocols and Methods <https://experiments.springernature.com/sources/springer-protocols>
13. Springer Materials <http://materials.springer.com/>
14. zbMath <https://zbmath.org/>
15. Nano Database <https://nano.nature.com/>
16. Springer eBooks: <https://link.springer.com/>
17. "Лекториум ТВ" <http://www.lektorium.tv/>
18. Университетская информационная система РОССИЯ <http://uisrussia.msu.ru>

Информационные справочные системы:

1. Консультант Плюс - справочная правовая система (доступ по локальной сети с компьютеров библиотеки)

Ресурсы свободного доступа:

1. Американская патентная база данных <http://www.uspto.gov/patft/>
2. Полные тексты канадских диссертаций <http://www.nlc-bnc.ca/thesescanada/>
3. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru/>);
4. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации <https://www.minobrnauki.gov.ru/>;
5. Федеральный портал "Российское образование" <http://www.edu.ru/>;
6. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" <http://window.edu.ru/>;
7. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/> .
8. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>);
9. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина "Образование на русском" <https://pushkininstitute.ru/>;
10. Справочно-информационный портал "Русский язык" <http://gramota.ru/>;
11. Служба тематических толковых словарей <http://www.glossary.ru/>;
12. Словари и энциклопедии <http://dic.academic.ru/>;
13. Образовательный портал "Учеба" <http://www.ucheba.com/>;
14. Законопроект "Об образовании в Российской Федерации". Вопросы и ответы http://xn--273--84d1f.xn--p1ai/voprosy_i_otvety

Собственные электронные образовательные и информационные ресурсы КубГУ:

1. Электронный каталог Научной библиотеки КубГУ
<http://megapro.kubsu.ru/MegaPro/Web>
2. Электронная библиотека трудов ученых КубГУ
<http://megapro.kubsu.ru/MegaPro/UserEntry?Action=ToDb&idb=6>
3. Среда модульного динамического обучения <http://moodle.kubsu.ru>
4. База учебных планов, учебно-методических комплексов, публикаций и конференций <http://infoneeds.kubsu.ru/>
5. Библиотека информационных ресурсов кафедры информационных образовательных технологий <http://mschool.kubsu.ru;>
6. Электронный архив документов КубГУ <http://docspace.kubsu.ru/>
7. Электронные образовательные ресурсы кафедры информационных систем и технологий в образовании КубГУ и научно-методического журнала "ШКОЛЬНЫЕ ГОДЫ"
<http://icdau.kubsu.ru/>

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические рекомендации по освоению лекционного материала, подготовке к лекциям;

- ознакомиться с темой лекции;
- ознакомиться с предложенными вопросами по теме;
- подготовиться к устному опросу.

Методические рекомендации по подготовке к занятиям семинарского типа (практическим занятиям)

- ознакомиться с темой, целью и задачами занятия;
- изучить литературу по теме занятия в соответствии с предложенным списком;
- ознакомиться с вопросами по теме занятия;
- ознакомиться с заданиями практического занятия, ходом их выполнения и методами проведения биогеографических исследований по данной теме занятия;
- ознакомиться с оборудованием, необходимым для выполнения данной биогеографической работы;
- выполнить предложенные задания в соответствии с ходом работы;
- письменно оформить выполненную работу, сделать структурированные выводы.

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, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

7. Материально-техническое обеспечение по дисциплине (модулю)

По всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины используются аудитории, кабинеты и лаборатории, оснащенные необходимым специализированным и лабораторным оборудованием.

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений	Перечень лицензионного программного обеспечения
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа (ауд.: 413, 416, 417, 418)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер	1. ABBYY FineReader 12 - ПО для распознавания отсканированных изображений (ABBYY). Артикул правообладателя ABBYY FineReader 12 Corporate 11-25 лицензий Concurrent. Лицензионный договор №127-АЭФ/2014 от 29.07.2014. 2. Adobe Acrobat Professional 11 - По для работы с документами в PDF формате (Adobe). Артикул правообладателя Adobe Acrobat Professional 11 AcademicEdition License Russian Multiple Platforms. Лицензионный договор №115-ОАЭФ/2013 от 05.08.2013. 3. Microsoft Desktop Education ALNG LicSAPk MVL Pre2017EES A Faculty EES (код 2UJ-00001) Пакет программного обеспечения «Платформа для настольных компьютеров» в рамках соглашения с правообладателем Microsoft «Enrollment for Education Solutions» 72569510 (ДОГОВОР № 23-АЭФ/223-ФЗ/2019). 4. Microsoft Office 365 Professional Plus – Пакет программного обеспечения для преподавателей и сотрудников с использованием облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя O365ProPlusforEDU AllLNg MonthlySubscriptions-VolumeLicense MVL 1License AddOn toOPP (код 5XS-00003). Соглашение Microsoft «Enrollment for Education Solutions» 72569510. Лицензионный договор №73–АЭФ/223-ФЗ/2018. от 06.11.2018.

Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (ауд.: 413, 416, 417, 418)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер. Оборудование: микроскопы, демонстрационный зоологический материал научного фонда кафедры зоологии.	1. ABBYY FineReader 12 - ПО для распознавания отсканированных изображений (ABBYY). Артикул правообладателя ABBYY FineReader 12 Corporate 11-25 лицензий Concurrent. Лицензионный договор №127-АЭФ/2014 от 29.07.2014. 2. Adobe Acrobat Professional 11 - По для работы с документами в PDF формате (Adobe). Артикул правообладателя Adobe Acrobat Professional 11 AcademicEdition License Russian Multiple Platforms. Лицензионный договор №115-ОАЭФ/2013 от 05.08.2013. 3. Microsoft Desktop Education ALNG LicSAPk MVL Pre2017EES A Faculty EES (код 2UJ-00001) Пакет программного обеспечения «Платформа для настольных компьютеров» в рамках соглашения с правообладателем Microsoft «Enrollment for Education Solutions» 72569510 (ДОГОВОР № 23-АЭФ/223-ФЗ/2019). 4. Microsoft Office 365 Professional Plus – Пакет программного обеспечения для учащихся с использованием облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя O365ProPlusforEDU ShrdSvr AllLng MonthlySubscriptions-VolumeLicense MVL 1License PerUsr STUUseBnft 5XS-00002. Соглашение Microsoft «Enrollment for Education Solutions» 72569510. Лицензионный договор №73–АЭФ/223-ФЗ/2018. от 06.11.2018. 5. Microsoft Office 365 Professional Plus – Пакет программного обеспечения для преподавателей и сотрудников с использованием облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя O365ProPlusforEDU AllLng MonthlySubscriptions-VolumeLicense MVL 1License AddOn toOPP (код 5XS-00003). Соглашение Microsoft «Enrollment for Education Solutions» 72569510. Лицензионный договор №73–АЭФ/223-ФЗ/2018. от 06.11.2018.
---	---	---

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Наименование помещений для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся	Перечень лицензионного программного обеспечения
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (читальный зал Научной библиотеки)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	1. Adobe Acrobat Professional 11 - По для работы с документами в PDF формате (Adobe). Артикул правообладателя Adobe Acrobat Professional 11 AcademicEdition License Russian Multiple Platforms. Лицензионный договор №115-ОАЭФ/2013 от 05.08.2013. 2. Microsoft Desktop Education ALNG LicSAPk MVL Pre2017EES A Faculty EES (код 2UJ-00001) Пакет программного обеспечения «Платформа для настольных компьютеров» в рамках соглашения с правообладателем Microsoft «Enrollment for Education Solutions» 72569510 (ДОГОВОР № 23-АЭФ/223-ФЗ/2019). 3. Microsoft Office 365 Professional Plus – Пакет программного обеспечения для учащихся с использованием облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя O365ProPlusforEDU ShrdSvr AllLng MonthlySubscriptions-VolumeLicense MVL 1License PerUsr STUUseBnft 5XS-00002. Соглашение Microsoft «Enrollment for Education Solutions» 72569510. Лицензионный договор №73-АЭФ/223-ФЗ/2018. от 06.11.2018.
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (ауд. 437)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	1. Adobe Acrobat Professional 11 - По для работы с документами в PDF формате (Adobe). Артикул правообладателя Adobe Acrobat Professional 11 AcademicEdition License Russian Multiple Platforms. Лицензионный договор №115-ОАЭФ/2013 от 05.08.2013. 2. Microsoft Desktop Education ALNG LicSAPk MVL Pre2017EES A Faculty EES (код 2UJ-00001) Пакет программного обеспечения «Платформа для настольных компьютеров» в рамках соглашения с правообладателем Microsoft «Enrollment for Education Solutions» 72569510 (ДОГОВОР № 23-АЭФ/223-ФЗ/2019).

		3. Microsoft Office 365 Professional Plus – Пакет программного обеспечения для учащихся с использованием облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя O365ProPlusforEDU ShrdSvr AllLng MonthlySubscriptions-VolumeLicense MVL 1License PerUsr STUUseBnft 5XS-00002. Соглашение Microsoft «Enrollment for Education Solutions» 72569510. Лицензионный договор №73–АЭФ/223-ФЗ/2018. от 06.11.2018.
--	--	---