

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.

« 29 »

2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.19 БИОГЕОГРАФИЯ

Направление подготовки/специальность 05.03.02 География

Направленность (профиль) / специализация: *Физическая география*

Программа подготовки: *академический бакалавриат*

Форма обучения: *очная*

Квалификация (степень) выпускника: *бакалавр*

Краснодар 2020

Рабочая программа дисциплины Биogeография составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (профиль) 05.03.02 География (Физическая география) утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 955 от 7 августа 2014 г. и приказа № 301 Министерства образования и науки Российской Федерации от 05 апреля 2017 г. «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

Программу составил(и):

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

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


подпись

Рабочая программа дисциплины «Биogeография» утверждена на заседании кафедры (разработчика) зоологии протокол № 10 «15» мая 2020 г.

Заведующий кафедрой (разработчика) Кустов С.Ю.


подпись

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры (выпускающей) физической географии

протокол № 9 «15» мая 2020 г.

Заведующий кафедрой (выпускающей) Нагалеvский Э.Ю.


подпись

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии ИГГТС протокол № 5 «17» мая 2020 г.

Председатель УМК ИГГТС

Гилебова А.А.
И.О. Фамилия


подпись

Рецензенты:

заместитель начальника управления развития рыбохозяйственного комплекса Министерства сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности, кандидат биологических наук Ганченко М.В.

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

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Цели и задачи изучения дисциплины	5
1.1	Цель освоения дисциплины	5
1.2	Задачи дисциплины.....	5
1.3	Место дисциплины в структуре образовательной программы	5
1.4	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	5
2.	Структура и содержание дисциплины	7
2.1	Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ.....	7
2.2	Структура дисциплины.....	8
2.3	Содержание разделов дисциплины	8
2.3.1	Занятия лекционного типа.....	8
2.3.2	Занятия семинарского типа	10
2.3.3	Лабораторные занятия.	10
2.3.4	Примерная тематика курсовых работ (проектов).	10
2.3.5	Контролируемая самостоятельная работа.....	11
2.4	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	11
3.	Образовательные технологии.....	12
4.	Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	12
4.1	Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля.....	13
4.2	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации	14

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	16
5.1 Основная литература	16
5.2 Дополнительная литература.....	17
5.3. Периодические издания:	17
6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	18
7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	18
8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (при необходимости).....	19
8.1 Перечень информационных технологий.....	19
8.2 Перечень необходимого программного обеспечения....	19
8.3 Перечень информационных справочных систем.....	19
9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	19

1 Цели и задачи изучения дисциплины.

1.1 Цель освоения дисциплины.

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

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. Развивать у студентов навыки работы с учебной и научной литературой, а также с электронными ресурсами.

5. Формировать у студентов навыки самостоятельной аналитической работы.

1.3 Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Биогеография» относится к базовой части Блока 1 учебного плана.

Дисциплина предусмотрена основной образовательной программой (ООП) КубГУ (направление 05.03.02 «География», профиль «Физическая география») в объёме 2 зачетные единицы:

–2 семестр: 2 зачетных единицы (72 часа, аудиторные занятия –36,2 часа, самостоятельная работа –35,8 часов, итоговый контроль – зачет).

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

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций (ОПК)

№ п. п.	Индекс компет енции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-2	Обладание способностью использовать экологическую грамотность и базовые знания в области наук о Земле и биологии в жизненных ситуациях; прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности, нести ответственность за свои решения	- современную систему растений и животных; - основы экологии популяций и сообществ, геоботаническое и зоогеографическое районирование Земного шара, а также современные достижения биогеографии, принципы рационального природопользования и охраны природы..	- ориентироваться во всём многообразии растительного и животного мира; - систематизировать и излагать полученный биологический материал.	- классическими и современными методами анализа биоты в экосистемах; - оценкой функциональной роли отдельных групп растений и животных в окружающем мире.
2	ОПК -3	владение базовыми представлениями о разнообразии биологических объектов, понимание значения биоразнообразия для устойчивости биосферы, способность использовать	- сущность основных биогеографических терминов; - историю формирования флор геоботанических и фаун зоогеографических	- использовать на практике знания о величине ареалов видов для обоснования проведения природоохранных мероприятий	- основными терминами и понятиями биогеографии; - методологическими основами современной биогеогра-

№ п. п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		методы наблюдения, описания, идентификации, биологических объектов	областей суши и мирового океана и их изменения в пространстве и времени.		фии

2. Структура и содержание дисциплины.

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2зач.ед. (72 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр (часы)
		2
Контактная работа, в том числе:	36,2	36,2
Аудиторные занятия (всего), в том числе в интерактивной форме	36,2	36,2
Занятия лекционного типа	16	16
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)	16	16
Иная контактная работа:		
Контроль самостоятельной работы (КСР)	4	4
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2	0,2
Самостоятельная работа (всего), в том числе:	35,8	35,8
Курсовая работа	-	-
Реферат (Р)	-	-
Проработка учебного (теоретического) материала	10	10
Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)	10	10
Подготовка к текущему контролю	15,8	15,8
Контроль:		
Подготовка к зачету	-	-

Общая трудоемкость	час.	72	72
	в том числе контактная работа	36,2	36,2
	зач. ед.	2	2

2.2 Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы дисциплины, изучаемые в 2 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СРС (в т.ч. КСР)
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Предмет и методы биогеографии. Хорология (ареаловедение)	13,8	2	2	-	9,8
2.	Биографическая картина мира	22	6	6	-	10
3.	Биосфера и человек	20	6	4	-	10
4.	Региональная биогеография	16	2	4	-	10
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,2				
<i>Итого по дисциплине:</i>		72	16	16	-	39,8 (+0,2)

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

2.3 Содержание разделов дисциплины:

2.3.1 Занятия лекционного типа.

Принцип построения программы – модульный, базирующийся на выделении крупных разделов (тем) программы – модулей, имеющих внутреннюю взаимосвязь и направленных на достижение основной цели преподавания дисциплины. В соответствии с принципом построения программы и целями преподавания дисциплины курс «Биогеография» содержит 4 раздела (модуля), охватывающих основные темы.

Содержание лекционных тем дисциплины

№	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Раздел 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 изменения 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.	УО*
2.	Раздел 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.	Раздел 3 Биосфера и человек	Учение о биосфере. География культурных растений и домашних животных	УО
4.	Раздел 4. Региональная биогеография	Биогеография Северо-Западного Кавказа. Фауна Черного, Азовского, Каспийского, Балтийского моря, дальневосточных и северных морей.	УО

*УО – устный опрос

2.3.2 Занятия семинарского типа.

№	Наименование раздела	Тематика практических занятий (семинаров)	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Раздел 1. Предмет и методы биогеографии. Хорология (ареаловедение)	1. Основные категории и понятия биогеографии: вид, флора, фауна, растительность, животное население; экотоп, биоценоз, биогеоценоз, экосистема. 2. Типология ареалов. Динамика границ ареалов и структура расселения видов.	ПЗ*, К**
2.	Раздел 2. Биографическая картина мира	1. Фаунистическое районирование суши 2. Флористическое районирование суши 3. Биогеографическое районирование Мирового океана	ПЗ, К ПЗ, К ПЗ, К
3.	Раздел 3 Биосфера и человек	1. Центра происхождения культурных растений 2. Центра происхождения домашних животных	ПЗ, К ПЗ, К
4.	Раздел 4. Региональная биогеография	1. Флора и фауна Северо-Западного Кавказа 2. Фауна южных морей России	ПЗ, К ПЗ, К

ПЗ* - практическое (семинарское занятие), К** - коллоквиум

2.3.3 Лабораторные занятия.

Лабораторные занятия по дисциплине «Биогеография» не предусмотрены.

2.3.4 Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Курсовые работы по дисциплине «Биогеография» не предусмотрены

2.3.5 Контролируемая самостоятельная работа студентов (КСР)

№	Наименование раздела	Цели и задачи КСР	Трудоемкость (часов) всего	Семестр
1	Раздел 1. Предмет и методы биогеографии. Хорология (ареаловедение)	Изучить особенности экологической валентности вида и ее влияние на распространение водных и наземных животных.	2	2
	Раздел 1. Предмет и методы биогеографии. Хорология (ареаловедение)	Изучить влияние экологических факторов на пульсацию водных и наземных ареалов. Определить причины сокращения и увеличения ареалов.	2	2

2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине Биogeография

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	2	3
1	Подготовка к коллоквиуму	Методические указания по организации самостоятельной работы студентов по профилю «Зоология», утвержденные кафедрой зоологии, протокол № 2 от 6 сентября 2017 г.
2	Подготовка к практическим занятиям	Методические указания по организации самостоятельной работы студентов по профилю «Зоология», утвержденные кафедрой зоологии, протокол № 2 от 6 сентября 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.

При реализации учебной работы по дисциплине «Гидрография материков» с целью формирования и развития профессиональных навыков, обучающихся и в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавра, используются следующие образовательные технологии:

1) разработка и использование активных форм лекций (в том числе и с применением мультимедийных средств):

- а) проблемная лекция;
- б) семинары-визуализация;
- в) лекция с разбором конкретной ситуации.

В сочетании с внеаудиторной работой в активной форме выполняется также обсуждение контролируемых самостоятельных работ (КСР).

В процессе проведения лекционных занятий и практических занятий практикуется широкое использование современных технических средств (проекторы, интерактивные доски, Интернет). С использованием Интернета осуществляется доступ к базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

Семе стр	Вид занятия	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количес тво часов
2	ПЗ	Семинары-визуализации на темы 1. «Разнообразие копытных животных Палеогей» 2. «Разнообразие сумчатых животных Нотогей» 3. «Разнообразие рукокрылых Неогей» 4. «Эндемичные животные Кавказа».	4
2	ПЗ	Регламентируемые дискуссии по темам: 1. «Причины сходства фаун Эфиопской, Мадагаскарской и Индо-Малайской областей». 2. «Эндемики Арктогеи. Палеарктика и Неарктика».	4

		3. «Причины бедности фауны Арктогеи». 4. «Причины возникновения разорванных ареалов». 5. «Сплошные и разорванные ареалы в воде и на суше».	
2	ПЗ	Подготовка мультимедийных презентаций на темы: «Формы викариата», «Автохтонные и аллохтонные виды», «Типы ареалов морских и сухопутных животных», «Влияние человека на величину и форму ареалов животных».	4
		Всего	12

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 текущего контроля.

Коллоквиум.

Примерный перечень вопросов к коллоквиуму по дисциплине Биогеография

Раздел 4. Региональная биогеография

1. К какой зоогеографической области и подобласти принадлежит Кавказ?
2. Общее количество видов птиц и млекопитающих Кавказа.
3. На какие группы по происхождению делятся животные Кавказа (с примерами из рептилий, птиц, млекопитающих).
4. Где древнее фауна – на Кавказе или в остальной части Палеарктики? Чем это можно подтвердить? С чем это связано?
5. Где и когда был организован Кавказский государственный биосферный заповедник? Что означает слово «биосферный» в названии заповедника?
6. Каких животных охраняют в Кавказском заповеднике? Каковы успехи природоохранной работы?
7. К каким категориям принадлежат животные, внесенные в Красную книгу России и обитающие на Кавказе?

Критерии оценки ответов:

– оценка «зачтено» выставляется студенту, если им показано при ответе достаточное знание материала, понимание сущности

рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей; изложение материала выполнено грамотно, без допущения значимых ошибок.

– оценка «не зачтено» выставляется студенту, если им показано при ответе недостаточное знание материала, или отсутствие знаний по основным вопросам предмета и (или) при ответе допущены грубые фактические ошибки.

4.2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации (зачёт).

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. Каковы закономерности распределения живых организмов на суше?
14. Каковы закономерности распределения живых организмов в мировом океане?
15. Характерные особенности растительного и животного мира тундр.
16. Охарактеризуйте лесные биомы.
17. Охарактеризуйте биомы открытых пространств.
18. Дождевые тропические леса и их фаунистические и флористические особенности.
19. Каковы основные особенности материковой и островной фауны?
20. Каковы основные особенности морской фауны?
21. Как проводятся на картах границы фаунистических областей?
22. Назовите фаунистические царства и их характерные особенности.
23. Какие группы животных используются при фаунистическом районировании суши земного шара?

24. Перечислите и охарактеризуйте фаунистические области Мирового океана.
25. Опишите основные различия фаун литорали и пелагиали.
26. Охарактеризуйте фауну Африки.
27. Охарактеризуйте фауну Евразии.
28. Охарактеризуйте фауну Северной Америки.
29. Охарактеризуйте фауну Южной Америки.
30. Охарактеризуйте фауну Австралии.
31. Перечислите и охарактеризуйте фаунистические области Мирового океана.
32. Охарактеризуйте флористические области суши и назовите семейства и роды растений, характеризующие каждую из областей.
33. 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.
34. Расскажите о пределах биосферы в гидросфере, атмосфере и литосфере.
35. Какие группы организмов можно выделить по их роли в круговороте веществ в природе?
36. Чем объясняется несоответствие элементарного химического состава организмов, почв, коры выветривания, водных растворов?
37. Изложите основные положения Н.И. Вавилова относительно принципов выявления центров происхождения культурных растений.
38. Перечислите и покажите на карте основные центры происхождения культурных растений. Укажите, какие виды культурных растений связаны с тем или иным центром происхождения.
39. Охарактеризуйте понятие «Северо-Западный Кавказ».
40. Формирование фауны и растительности Северо-Западного Кавказа.
41. Назовите типичные растительные сообщества Северо-Западного Кавказа.
42. Каких характерных животных Северо-Западного Кавказа Вы знаете?
43. Чужеродные виды флоры и фауны на Северо-Западном Кавказе.
44. Красные книги Адыгеи и Краснодарского края.
45. Заповедные территории и охрана природы на Северо-Западном Кавказе.

Критерии оценки ответов:

– оценка «зачтено» выставляется студенту, если им показано при ответе достаточное знание материала, понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей; изложение материала выполнено грамотно, без допущения значимых ошибок.

– оценка «не зачтено» выставляется студенту, если им показано 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 основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины Биogeография.

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. Радченко, Т.А. Биogeография : курс лекций: учеб. пособие [Электронный ресурс] / Т.А. Радченко, Ю.Е. Михайлов, В.В. Валдайских. — Электрон. дан. — Екатеринбург: УрФУ, 2015. — 164 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/98455>.

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах «Лань» и «Юрайт».

5.2 Дополнительная литература:

1. Машкин В.И. Биогеография. М.-Киров, 2006. 376 с.
2. Петров К.М. Биогеография океана. М., 2008. 399 с.
3. Биогеография: электронный лабораторный практикум: текстографические учебные материалы [Электронный ресурс]. Кемерово: КемГУ, 2015. 57 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/80043>.
4. Жирков И.А. Биогеография общая и частная: суши, моря и континентальных водоемов / И.А.Жирков. М.: Издательство Товарищество научных изданий КМК, 2017. 568 с. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=467638>
5. Притула Т.Ю. Физическая география материков и океанов: учебное пособие для студентов вузов / В. А. Еремина, А. Н. Спрялин. - М.: ВЛАДОС: ИМПЭ им. А. С. Грибоедова, 2003. - 685 с.
6. Воронов А.Г., Дроздов Н.Н., Криволучкий Д.А., Мяло Е.Г. Биогеография с основами экологии. – М.: Высшая школа, 2002. 390 с.
7. Тахтаджян А.Л. Флористическое деление суши и океана //Жизнь растений. Т.1. М.: Просвещение, 1974. С.117-153.
8. Тахтаджян А.Л. Флористические области Земли. Л., 1978. 247 с.
9. Вальтер Г. Растительность земного шара. – М.: Прогресс, 1973-1975. – Т. I-III.

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	Вестник ЛГУ. Серия Ботаника.	4	ЧЗ
6	Известия вузов Северо-Кавказского региона. Серия Естественные науки.	4	ЧЗ
7	Известия РАН. Серия Биология.	6	ЧЗ
8	Вестник МГУ. Серия лесной вестник	4	ЧЗ
9	Вестник МГУ. Серия география, геология, биология	4	ЧЗ
10.	Известия Русского географического общества	6	ЧЗ

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

1. ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/> ООО «ЭБС ЛАНЬ» Договор № 1112/2019/2 от 11 декабря 2019 г. (Срок действия 01.01.20 по 31.12.20)
2. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» www.biblioclub.ru ООО «Директ-Медиа» Договор № 1511/2019/1 от 15 ноября 2019 г. (Срок действия 01.01.20 по 31.12.20)
3. ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru> ООО Электронное издательство «Юрайт» Договор №1511/2019/2 от 15 ноября 2019 г. (Срок действия 20.01.20 по 19.01.21)
4. ЭБС «BOOK.ru» <https://www.book.ru> ООО «КноРус медиа» Договор № 1511/2019/3 от 15 ноября 2019 г. (Срок действия 01.01.20 по 31.12.20)
5. ЭБС «ZNANIUM.COM» www.znanium.com ООО «ЗНАНИУМ» Договор № 1112/2019/1 от 11 декабря 2019 г. (Срок действия 01.01.20 по 31.12.20)

На 2021 год планируется подписка на те же ЭБС, что в 2020 году.

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины Биogeография.

1. Практические 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, объемом 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.

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 (*Microsoft Word*), построения таблиц и графиков (*Microsoft Word, Excel*), создания и демонстрации презентаций (*Microsoft PowerPoint*).

1. АБВУ FineReader 12 - ПО для распознавания отсканированных изображений (АБВУ). Артикул правообладателя АБВУ 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 – Пакет программного обеспечения «Платформа для настольных компьютеров» в рамках соглашения с правообладателем Microsoft “Enrollment for Education Solutions” 72569510. Артикул правообладателя Microsoft Desktop Education ALNG LicSAPk MVL Pre2017EES A Faculty EES, код 2UJ-00001 (Лицензионный договор №73–АЭФ/223-ФЗ/2018)

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

8.3 Перечень информационных справочных систем:

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс»
2. Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU
3. Электронный каталог Научной библиотеки КубГУ.
4. Электронная библиотечная система "Университетская библиотека ONLINE".
5. Scopus - мультидисциплинарная реферативная база данных.
6. Web of Science (WoS) - база данных научного цитирования.
7. E-library Научная электронная библиотека (НЭБ).
8. Электронная Библиотека Диссертаций РГБ.

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

№	Вид работ	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и оснащенность
1.	Лекционные занятия	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, ноутбук) и соответствующим программным обеспечением (лицензионные программы общего назначения, такие как Microsoft Windows 7, пакет Microsoft Office Professional (Word, Excel, PowerPoint, Access), программы демонстрации видео материалов (Windows Media Player), программы для демонстрации и создания презентаций (Microsoft PowerPoint) – 207, 211 ауд.
2.	Практические (семинарские) занятия	Аудитория для проведения семинарских занятий – 200 ауд. Лаборатория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения и биологическим коллекционным материалом № 416
3.	Групповые (индивидуальные) консультации	Аудитория, (кабинет) № 416.
4.	Текущий контроль, промежуточная аттестация	Аудитория, (кабинет) № 416.
5.	Самостоятельная работа	Кабинет для самостоятельной работы, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», программой экранного увеличения и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета (читальный зал библиотеки)