

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кубанский государственный университет»
Институт географии, геологии, туризма и сервиса
Кафедра геоэкологии и природопользования

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по учебной работе,
качеству образования – первый
проректор
_____ Хагуров Т.А.
подпись
« _____ » _____ 2020 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б2.В.ОД 12 БИОГЕОГРАФИЯ**

Направление подготовки: 05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль): геоэкология

Программа подготовки: прикладная

Форма обучения: очная

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Краснодар
2020

Рабочая программа дисциплины «БИОГЕОГРАФИЯ» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки (профиль) 05.03.06 Экология и природопользование.

Программу составил
Литвинская С. А., д.б.н., профессор _____

Рабочая программа дисциплины «БИОГЕОГРАФИЯ» утверждена на заседании кафедры геоэкологии и природопользования
протокол № 8 « 28 » апреля 2020 г.

Заведующий кафедрой (разработчика) Болотин С.Н. _____

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии ИГГТиС
протокол № 5 « 20 » мая 2020 г.

Председатель УМК ИГГТиС Филобок А. А., к.г.н., доцент _____

Рецензенты:

1. Е.А. Перебора, доцент кафедры экологии КГАУ
2. Б.Д. Елецкий, к.г.н., д.б.н., зам. главного инженера по экологии ООО МК

1 Цели и задачи изучения дисциплины (модуля).

1.1 Цель освоения дисциплины. Показать сложную дифференциацию биогеоценотического покрова Земли, историю формирования и специфику флористико-фаунистических царств и областей.

1.2 Задачи дисциплины.

- овладеть знаниями теоретических основ биогеографии;
- знать экологию животных, растений и микроорганизмов;
- изучить закономерности географии растительного покрова и животного мира суши и моря;
- сформировать понятия об ареалах видов растений и животных и закономерностях их формирования;
- изучить и систематизировать знания о биогеографических особенностях ландшафтов, биомов мира и России;
- выявить экологические закономерности распределения животных, растений и микроорганизмов, вскрыть причины этого распределения, структурно-функциональные и исторические особенности живого покрова планеты.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Биогеография» относится к вариативной части профиля «Экологическая безопасность». Исследования в области биогеографии базируются на материалах биологии, географии, общей экологии, биоразнообразия, охраны природы, экономики и других отраслях знаний. Дисциплина «Биогеография» использует теоретические подходы и сведения, составляющие существо широкого спектра наук и одновременно она обеспечивает необходимую связь многих профессиональных дисциплин «Ландшафтоведение», «Учение о биосфере», «Основы природопользования», «Геоэкология».

Это определяет важное место дисциплины в системе образования по направлению Экология и природопользование (05.03.06) профилю «Экологическая безопасность», показывает его определяющее значение в формировании комплексного научного представления о теоретических основах формирования биогеоценотического покрова планеты. Дисциплина содержит богатый материал познания экологии животных и растений, особенностей экосистем мира, обеспечивает необходимую преемственность для последующих курсов и является источником формирования экологического мышления, экологической этики, опыта рационального природопользования и бережного отношения к живой природе.

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

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся профессиональных компетенций (ПК)

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК-15	овладение знаниями о биологических теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	основные закономерности распределения живых организмов на Земле, дифференциацию биоты в географическом пространстве и времени, особенности основных типов наземных экосистем и их биоценозов, экологию животных, растений и микроорганизмов	уметь получить информацию о закономерностях формирования биомов и управлять информацией; применить биогеографические знания в практике, уметь выявлять особенности экологии организмов	основами знаний по экологии животных и растений, основными понятиями, терминами в области биогеографии, биогеографическими принципами и закономерностями распространения биомов

2. Структура и содержание дисциплины.

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ.

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

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры (часы)			
		3	-		
Аудиторные занятия (всего)					
В том числе:					

Занятия лекционного типа	18	18			
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)	36	36			
Лабораторные занятия					
Самостоятельная работа (всего)	16	16			
В том числе:					
<i>Курсовая работа</i>					
<i>Проработка учебного (теоретического) материала</i>					
<i>Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)</i>	8	8			
<i>Реферат</i>	6	6			
<i>Подготовка к текущему контролю</i>					
<i>Консультации</i>					
Контролируемая самостоятельная работа	2	2			
Промежуточная аттестации					
Зачет	2	2			
Экзамен					
консультации					
Общая трудоемкость	72	72			
час зач.					
ед.					

2.2 Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы дисциплины, изучаемые в 7 семестре (очная форма)

№	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	СРС
1	2	3	4	5	6	7
1	Раздел 1. Введение. Цели курса, предмет, задачи, методы. История науки		2	-	-	-
2	Раздел 2. Основные понятия в биогеографии		2	2	-	-
3	Раздел 3. Элементы ареалогической биогеографии. Расселение и распространение организмов		2	2	-	2

4	Раздел 4. Закономерности географического распространения организмов		2	-	-	-
5	Раздел 5. Типы ареалов, конфигурация, структура. Принципы и методы биогеографического районирования. Центры происхождения культурных растений. Труды Н.И. Вавилова		2	4	-	-
6	Раздел 8. Голарктическое царство Биом Средиземноморские сухие вечнозеленые леса Биогеографическая характеристика субсредиземноморских экосистем России		2	2	-	-
7	Раздел 9. Характеристика биома «влажные тропические экваториальные леса» Характеристика биома «влажные тропические экваториальные леса» Характеристика Неотропического царства		2	4	-	-
8	Раздел 11. Характеристика Капского царства		2	-	-	-
9	Раздел 12. Характеристика Австралийского царства		2	-	-	-
10	Раздел 13. Широтная поясность. Характеристика биомов «широколиственные леса умеренного пояса», «темнохвойные леса умеренного и субполярного поясов».		-	4	-	2
11	Биом горных экосистем. Высотная поясность		-	4	-	2
12	Биом Саванны. Биом степи, прерии и их аналоги в южном полушарии		-	4	-	2
13	Зона тундры и характеристика биома. Адаптации биоты.		-	2	-	2
14	Биогеография Кавказа. Особенности зональности Кавказа и региона		-	4	-	2
15	Биогеографические аспекты охраны природы		-	4	-	4
			18	36	-	16

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.	Введение. Цели курса, предмет, задачи, методы. История науки	Введение. Цели курса, предмет, задачи, методы. Специфика и структура биогеографии. Биогеография в составе наук о жизни и о Земле. История науки. Древняя Греция. Эпоха Великих географических открытий. Додарвинская биогеография (А. Гумбольдт. А. Декандоль. Ж.Б. Ламарк). Ч. Дарвин, А. Уоллес и современная биогеография. Связь биогеографии с географией растений и географией животных. Биогеография и геоэкология. В.И. Вернадский	проверка лекций, реферат
2.	Основные понятия в биогеографии	Основные понятия: флора, фауна, сообщество животных (зооценоз), сообщество растений (фитоценоз), растительность и животное население, местообитание, биом, биота.	Блицпрос
3.	Элементы ареалогической биогеографии. Расселение и распространение организмов	Элементы ареалогической биогеографии. Факторы распространения организмов. Роль плодовитости. Сущность ареала. Отношения между климатом и ареалом. Форма ареала и центр таксономического разнообразия. Современные крупные дизъюнкции.	Проверка лекции, беседа
4.	Закономерности географического распространения организмов	Закономерности географического распространения организмов. Непрерывность биоценотического покрова – континуума. Широтная зональность. Закономерности. Понятие о флористических элементах. Географические элементы флоры Европы	
5.	Типы ареалов, конфигурация, структура	Типы ареалов, конфигурация, структура, динамика ареалов. Преграды. Изоляция. Ареал и лимитирующие факторы. Викариант и конвергенция. Эндемики. Космополиты. Реликты. Деятельность человека и его роль в формировании ареалов. Инвазивные виды. Примеры. Интродукция. Принципы и методы	Контрольная работа

		биогеографического районирования. Флористическое и фаунистическое районирование. Особенности. Центры происхождения культурных растений. Труды Н.И. Вавилова	
6.	Голарктическое царство	Характеристика Голарктического царства. Биогеографическое деление. Географическое распространение. Генезис биофилоты и связи с другими царствами. Эндемизм на уровне семейств (30 эндемичных семейств) и родов. Характерные и специфические виды растений и животных.	Р
7.	Характеристика Палеотропического царства. Характеристика биома «влажные тропические экваториальные леса»	Характеристика Палеотропического царства. Географическое распространение. Генезис биофилоты и связи с другими царствами. Эндемизм на уровне семейств и родов. Характерные и специфические виды растений и животных. Характеристика Эфиопского царства. Характеристика Мадагаскарского царства. Эндемизм на уровне семейств и родов. Характерные и специфические виды растений и животных. Характеристика Неотропического царства. Географическое распространение на Южно-Американском континенте.	Р, доклады, подготовка презентаций
8.	Характеристика Капского царства	Характеристика Капского царства. Географическое распространение и границы. Генезис биофилоты и связи с другими царствами. Эндемизм на уровне семейств и родов. Характерные и специфические виды растений и животных.	Р
9.	Характеристика Австралийского царства	Характеристика Австралийского царства. Географическое распространение. Генезис и история формирования биофилоты и связи с другими царствами. Области и их характеристика (Материковая, Новогвинейская, Фиджийская, Новокаледонская). Эндемизм на уровне семейств и родов. Особенности флоры и	

		фауны. Характерные и специфические виды растений и животных. Характеристика Антарктического царства	
--	--	---	--

2.3.2 Занятия практического типа.

№	Наименование раздела	Тематика практических занятий (семинаров)	Форма текущего контроля
1	Основные понятия биогеографии	Основные понятия: флора, фауна, сообщество животных (зооценоз), сообщество растений (фитоценоз), растительность и животное население, местообитание, биом, биота. 2 часа	Проверка практической работы, беседа
2	Типы ареалов	Формы ареалов. Характер разъединений ареалов. Ареал и лимитирующие факторы. 4 часа	Проверка практической работы, беседа
	Широтная зональность	Закономерности. Понятие о флористических элементах. Географические элементы флоры Европы 2 час.	Доклады, эссе, практическая работа
1	Биом тундры и их аналоги в южном полушарии	Биом тундры и их аналоги в южном полушарии. Географическое распространение, особенности природных условий. Структура (мозаичность), функционирование. Сообщество фотоавтотрофов, гетеротрофов, жизненные формы. Особенности тундровых экосистем. 2 час.	Оценка презентации, беседа доклад
2	Основные типы биомов	Характеристика биомов «широколиственные леса умеренного пояса». Географическое распространение, особенности природных условий. Структура (ярусность), функционирование. Сообщество фотоавтотрофов, гетеротрофы первого порядка, гетеротрофы высшего порядка – зоофаги), жизненные формы.	Оценка презентации, беседа доклад

		Особенности лесных экосистем. 2 час.	
3	Основные типы биомов	Характеристика биома «темнохвойные леса умеренного и субполярного поясов». Бореальные хвойные леса умеренного и субполярного поясов. Географическое распространение, особенности природных условий. Структура (ярусность), функционирование. Сообщество фотоавтотрофов, гетеротрофы первого порядка, гетеротрофы высшего порядка – зоофаги), жизненные формы. Особенности хвойных лесных экосистем. 2 час.	Оценка презентации, беседа доклад
4	Основные типы биомов	Биом Средиземноморские сухие вечнозеленые леса Биogeографическая характеристика субсредиземноморских экосистем России 2 час.	Оценка презентации, беседа доклад
5	Биом горных экосистем. Высотная поясность	Географическое распространение, особенности природных условий. Особенности горных экосистем. Жизненные формы. Адаптации. 4 час.	Оценка презентации, беседа доклад
6	Основные типы биомов	Географическое распространение, особенности природных условий. Особенности экосистем. Дождевые тропические леса. Структура (ярусность, полидоминантность), функционирование (фотоавтотрофы, гетеротрофы первого порядка, опылители и распространители семян, гетеротрофы высшего порядка – зоофаги), жизненные формы. 4 час.	Оценка презентации, беседа доклад
7	Биом Саванны. Биом степи, прерии и их аналоги в южном полушарии	Географическое распространение, особенности природных условий. Структура (ярусность, адаптации), функционирование. Сообщество фотоавтотрофов, гетеротрофы первого порядка, гетеротрофы высшего порядка – зоофаги), жизненные формы. Особенности аридных экосистем. Биом степи, прерии и их аналоги в южном полушарии. Географическое распространение, особенности природных условий. Структура (ярусность, адаптации),	Оценка презентации, беседа доклад

		функционирование. Сообщество фотоавтотрофов, гетеротрофов. Жизненные формы. Особенности травянистых экосистем степей, прерий. 4 час.	
8	Биогеография Кавказа. Биом горных экосистем.	Основные биомы. Генезис. Особенности экосистем. Типы высотной поясности. 2 час.	Оценка презентации, беседа доклад
9	Биогеографии региона.	Типы высотной поясности Западного Кавказа. Характеристика биомов 2 час.	Оценка презентации, беседа доклад
10	Биогеографические аспекты охраны природы	Биогеографические аспекты охраны природы. Проблема сохранения видов, местообитаний. Сохранение таксономического разнообразия. Красные книги. Причины сокращения и нарушения биогеоценотического покрова Земли. Редкие виды мира. Роль заповедников и национальных парков. 4 час.	Оценка презентации, беседа коллоквиум

2.3.3 Лабораторные занятия.

Лабораторные занятия - не предусмотрены

2.3.4 Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Курсовые работы – не предусмотрены

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	2	3
1	Поиск информации в сети. Организация самостоятельного диалога в сети. Подготовка мультимедиа-презентаций.	Методические указания по организации самостоятельной работы по дисциплине «Биогеография», утвержденные кафедрой _____, протокол № ____ от _____ г. Использование периодических изданий: Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отдел биологический, географический; Вестник Московского университета. Серии география,

		геология, биология; Проблемы региональной экологии; Экология и жизнь. Учебные материалы: Абдурахманов Г.М., Мяло Е.Г., Огуреева Г.Н. Биogeография: учебник для студентов вузов. 3-е изд. М.: Академия, 2014. 320 с. Дзунино М., Дзуллини А. Биogeография (эволюционные аспекты). М., 2010. 317с. Информационные профессиональные базы данных, информационные справочные и поисковые системы, используемые при подготовке самостоятельной работы
	Подготовка рефератов, эссе	Методические рекомендации по написанию рефератов, утвержденные кафедрой _____, протокол № _ от ____ г. Использование ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: http://abc.vvsu.ru/Books/biogeografij_posob http://www.biogeography.ru/ http://www.biogeo.ru/ Информационные профессиональные базы данных, информационные справочные и поисковые системы, используемые при подготовке рефератов

Согласно Приказу от 25 сентября 2017 г. № 538 О внесении дополнений и изменений в приказ от 25 февраля 2014 г. № 73 «О подготовке основных образовательных программ» в целях совершенствования учебного процесса внесены дополнения и изменения в подготовку образовательных программ.

Методические указания для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по освоению дисциплины «Биogeография»

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:

Студенты с частичной или полной потерей зрения образуют особое множество среди всех обучающихся в вузе. При их обучении учитываются ряд особенностей и в соответствии с ними создаются наиболее благоприятные условия для учебного процесса. При этом не происходит уменьшение объема учебных программ и не упрощается изложение курса.

Студентам с нарушениями зрения предлагаются:

- учебные материалы демонстрируются в виде компьютерных лекционных материалов с увеличенным размером шрифта;
- подготовка электронного документа в форме аудиофайла;
- при подготовке лекционных презентаций используется инвертирование палитры цветов (светлый текст на темном фоне), контрастность изображений, максимально используются яркие и контрастные фотоматериалы биомов, картографические материалы ареалов;
- при чтении лекций большое внимание уделяется тембру голоса, интонациям, ударениям;
- доступные формы представления лекционных материалов в виде разбиения текста на логические части, внедрение в текст дополнительных комментариев;
- проводятся дополнительные индивидуальные консультационные занятия;
- осуществляется индивидуальный подход и используется речевой фактор в виде аудиозаписей лекций;
- дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала;
- рельефные изображения на доске, сопровождаемые текстовыми комментариями;
- для освоения дисциплины, подготовки к занятиям, при самостоятельной работе лицами с ограниченными возможностями здоровья предоставляется возможность использования учебной литературы в виде электронного документа в электронно библиотечной системе Book.ru, имеющей специальную версию для слабовидящих;
- контроль осуществляется в устной форме.

Методическая литература,

которую возможно использовать для подготовки учебных материалов
для лиц с нарушением зрения

Вержбитский А. В. Методика записи учебной и научной «говорящей» книги. М., 1983.

Денискина В. З. Овладение системой Брайля – одно из условий успешной социальной и профессиональной адаптации незрячих // Рельефно-точечный шрифт Луи Брайля – основа грамотности слепых и инструмент познания окружающего мира. М., 2004.

Денискина В. З. Особенности обучения социально-бытовой ориентировке детей с нарушением зрения: Методическое пособие. Уфа, 2004.

Швецов В. И., Рощина М. А. Компьютерные тифлотехнологии в социальной интеграции лиц с глубокими нарушениями зрения. Н. Новгород, 2007.

Для лиц с нарушением слуха

- учебные материалы демонстрируются в виде печатных лекционных материалов
- подготовка электронного печатного звукового документа

- на лекционных занятиях используются звукозаписывающие устройства и компьютеры, как способ конспектирования;
- дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала;
- для освоения дисциплины, подготовки к занятиям, при самостоятельной работе лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается доступ к учебно-методическим материалам посредством СЭО «Фемида»; доступ к информационным и библиографическим ресурсам посредством сети «Интернет»;
- контроль осуществляется в письменной форме либо тестовом режиме, проверка решений осуществляется в письменной форме

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата.

- дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала;
- индивидуальная работа проводится в аудиовизуальной либо в текстовой форме; под индивидуальной работой подразумевается две формы деятельности: самостоятельная работа по освоению и закреплению материала; индивидуальная учебная работа в контактной форме предполагающая взаимодействие с преподавателем (в частности, консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся;
- учебные материалы демонстрируются в виде компьютерных лекционных материалов, в печатной форме, в форме электронного документа; на лекционном занятии используются звукозаписывающие устройства и компьютеры, как способ конспектирования;
- для освоения дисциплины, подготовки к занятиям, при самостоятельной работе лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается доступ к учебно-методическим материалам посредством СЭО «Фемида»; доступ к информационным и библиографическим ресурсам посредством сети «Интернет».

Студентам с ограниченными возможностями здоровья при проведении промежуточной аттестации увеличивается время на подготовку ответов.

Учебно-методическое и информационное обеспечение - информационные ресурсы:

ZNANIUM.COM <http://znanium.com>

Основная коллекция и коллекция издательства Статут 2 ЭБС ЮРАЙТ www.biblio-online.ru

коллекция РГУП 3 ЭБС «BOOK.ru» www.book.ru

East View Information Services www.ebiblioteka.ru

Универсальная база данных периодики (электронные журналы) НЦР РУКОНТ <http://rucont.ru/>

Информационно-образовательный портал РГУП www.op.rai.ru

1. Образовательные технологии.

Матрица разнообразия методов и форм обучения при чтении курса «Биогеография»

Форма/Метод	Форма/Метод	Форма/Метод
Лекция речевая	Семинар-диспут	Самостоятельная работа
Лекция-презентация	Экскурсия	Доклад
Компьютерные симуляции	Коллоквиум	Эссе
Проблемная лекция	Дискуссия	Контрольная работа
Визуальное представление информации	Подготовка мультимедиа-презентаций	

Методы технологий интерактивного обучения

Проблемная лекция предполагает постановку проблемы, проблемной ситуации и их последующее разрешение. В проблемной лекции моделируются противоречия реальной жизни через их выражение в теоретических концепциях. Главная цель такой лекции - приобретение знаний при непосредственном действенном их участии. Среди смоделированных проблем могут быть научные, связанные с конкретным содержанием учебного материала. Постановка проблемы побуждает студентов к активной мыслительной деятельности, к попытке самостоятельно ответить на поставленный вопрос, вызывает интерес к излагаемому материалу, активизирует внимание обучаемых. В курсе «Биогеография» тема проблемной лекции «Причины сокращения и нарушения биогеоценотического покрова Земли».

Семинар-диспут предполагает коллективное обсуждение какой-либо проблемы с целью установления путей ее достоверного решения. Семинар-диспут проводится в форме диалогического общения его участников. Он предполагает высокую умственную активность, прививает умение вести полемику, обсуждать проблему, защищать свои взгляды и убеждения, лаконично и ясно излагать мысли. Функции действующих лиц на семинаре-диспуте могут быть различными: докладчик, содокладчик, оппонент, эксперт.

В курсе «Биогеография» тема семинара-диспута «Биогеография Кавказа».

Учебная дискуссия - один из методов проблемного обучения. Она используется при анализе проблемных ситуаций, когда необходимо дать простой и однозначный ответ на вопрос, при этом предполагаются альтернативные ответы. В курсе «Биогеография» тема дискуссии: «Расселение и распространение организмов».

С целью вовлечения в дискуссию всех присутствующих целесообразно использовать методику *кооперативного обучения* (учебного

сотрудничества). Данная методика основывается на взаимном обучении при совместной работе учащихся в малых группах. Основная идея учебного сотрудничества проста: студенты объединяют свои интеллектуальные усилия и энергию для того, чтобы выполнять общее задание или достичь общей цели (например, найти варианты решения проблемы).

Подготовка мультимедиа-презентаций.

Студент должен владеть компьютерными технологиями для подготовки презентаций по биогеографическим царствам и биомам биогеоценотического покрова земного шара. Студент в ходе работы над презентацией отрабатывает умение ориентироваться в материале и отвечать на дополнительные вопросы. Иллюстрации по биомам должны быть конкретными, соответствовать логике изложения и теме занятия, научно обоснованными. В презентации должны быть: *вступление*, где предлагается название презентации, сообщается цель и задачи и краткое перечисление рассматриваемых вопросов. *Основная часть*: глубоко раскрывается суть затронутой темы. Задача основной части – представить достаточно данных для того, чтобы слушатели заинтересовались темой и захотели расширить самостоятельно свои знания по излагаемым проблемам. Логическая структура теоретического блока презентации должна базироваться на аудио-визуальных и визуальных материалах. *Заключение*: даются четкое обобщение и краткие выводы. В конце предоставляется список использованной литературы.

Подготовка докладов. Доклад – это сообщение по заданной теме, с целью внести знания из дополнительной литературы. Доклады учат систематизации материала, умению правильно подобрать иллюстративные примеры, развивают навыки самостоятельной работы с научной литературой, развивают познавательный интерес к научному познанию. Признаки доклада: передача информации в устной форме, публичный характер выступления, стилевая однородность доклада, четкие формулировки, умение в сжатой форме изложить ключевые положения исследуемого вопроса и сделать выводы.

Тема доклада предлагается или студент может предложить сам, но при этом согласовать с преподавателем, и она должна соответствовать теме занятия. Материалы должны соответствовать научно-методическим требованиям. Работа над докладом включает отработку навыков ораторства и умения организовать и проводить дискуссию, отрабатывает умение ориентироваться в материале, умение самостоятельно обобщать материал, делать выводы и заключения. В докладе должны быть: *вступление*, где предлагается тема доклада, сообщается цель и задачи, дается современная оценка предмета изложения и краткое перечисление рассматриваемых вопросов. Форма изложения должна быть свободной от текста, речь живая, акцент делается на оригинальности подхода. *Основная часть*: глубоко раскрывается суть затронутой темы. Задача основной части – представить достаточно данных для того, чтобы слушатели заинтересовались темой и

захотели расширить самостоятельно свои знания по излагаемым проблемам.
Заключение: даются четкое обобщение и краткие выводы.

Подготовка рефератов.

Реферат представляет собой краткое изложение содержания научных трудов, литературы по определенной научной теме. Объем реферата может достигать 20 стр.; время, отводимое на его подготовку – от 2 недель до месяца. Современное требование к реферату – точность и объективность в передаче сведений, полнота отображения основных элементов, как по содержанию, так и по форме. Цель реферата: сообщить содержание реферируемой работы и дать представление о вновь возникших проблемах в современной науке или новой интерпретации истории науки или приоритета научных открытий.

Подготовка реферата подразумевает самостоятельное изучение студентом нескольких (не менее 10) литературных источников (монографий, научных статей и т.д.) по определённой теме, не рассматриваемой подробно на лекции, систематизацию материала и краткое его изложение. Цель написания реферата – привитие студенту навыков систематизации материала, краткого и лаконичного представления собранных материалов и фактов в соответствии с требованиями, предъявляемыми к научным отчетам, обзорам и статьям.

Темы рефератов (пример):

1. Биogeографическое районирование океана.
2. Биogeография озер.
8. Географические факторы, определяющие закономерности подразделения арены жизни на Земле
9. Биотические царства суши
10. Характеристика Палеотропического и Неотропического царств

Контрольная работа. Выбатывает у студентов умение дать полный ответ на вопрос изучаемой дисциплины, лаконичный, аргументированный, с выводами.

Эссе. Это вариант творческой работы, в которой должна быть выражена позиция автора по избранной теме. Эссе – это сочинение небольшого объема и свободной композиции, трактующее тему и представляющее попытку передать индивидуальные впечатления и соображения. Алгоритм выполнения задания: взять или выбрать тему эссе, сформулировать предмет анализа в эссе, правильно подобрать и эффективно использовать необходимые первоисточники, критически проанализировать различные факты и оценить их интерпретацию, сформулировать собственные суждения и оценки, основанные на свидетельствах и тщательном изучении источника.

Коллоквиум. Форма проверки и оценивания знаний студентов, представляющая проводимый по инициативе преподавателя промежуточный контроль знаний по определенным разделам для оценки текущего уровня знаний студентов, а также для повышения знаний студентов.

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

4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Изложены в отдельном документе к рабочей программе.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).

5.1 Основная литература:

Литература		Количество экземпляров	Количество студентов	Коэффициент
Голиков В.И. Фауна Кубани: видовой состава и экология [Текст] : [Учебное пособие]. Краснодар: Итрадиция, 2007. - 191 с.	основная	25	23	1,0
Второв П.П. Биogeография [Текст] : учебник для студентов вузов / П. П. Второв, Н. Н. Дроздов. - М. : ВЛАДОС-ПРЕСС, 2001. - 303 с., [7] л. цв. ил. : ил., . - (Учебник для вузов). - Библиогр.: с. 301. - ISBN 5305000246 : 64.00.	основная	54	23	2,3
Биogeография [Текст] : учебник для студентов вузов / [Г. М. Абдурахманов, Д. А. Криволицкий, Е. Г. Мяло, Г. Н. Огуреева]. - 3-е изд., стер. - М. : Академия, 2008. - 474 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование. Естественные науки). - Авторы указаны на обороте тит. листа. - Библиогр.: с. 471-472. - ISBN 9785769549816 : 358.38.	основная	19	23	0,8

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:

Вальтер Г. Общая геоботаника. М., 1982. 261 с.

Воронов А.Г., Дроздов Н.Н., Мяло Е.Г. Биogeография мира. Учебник для студ. Геогр. Спец. Ун-ов. М., 1985. 272 с.

Воронов А.Г., Дроздов Н.Н., Криволицкий Д.А., Мяло Е.Г. Биogeография с основами экологии: Учебн. для студентов вузов, обуч. по географ. и эколог. спец. 4-е изд. М.: Изд-во МГУ Высшая школа, 2002. 391с.

Воронов А.Г., Дроздов Н.Н., Криволицкий Д.А., Мяло Е.Г. Биogeография с основами экологии. М., 1999. 392 с.

Второв П.П., Дроздов Н.Н. Биogeография: учебник для студентов вузов. М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2001. 303 с.

Дзунино М., Дзуллини А. Биogeография (эволюционные аспекты). М., 2010. 317с.

Мордкович В.Г. Основы биogeографии: учебное пособие: в 6 ч., 21 гл. М-во образования Рос. Федерации; Новосибирский гос. пед. ун-т; Сибирское отделение Рос. акад. наук, Ин-т систематики и экологии животных. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2005. 236 с. 1.

Петров К.М. Биogeография с основами охраны биосферы: Учебн. СПб, 2001. 376 с.

Петров К.М.. Биogeография: учебник для студентов. СПб. гос. ун-т. Изд. 2-е, испр. СПб.: Изд-во С.-Петербург. гос. ун-та, 2005. 294 с.

Ярошенко П.Д. Общая биogeография. М., 1975. 187 с.

5.3. Периодические издания:

- Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отдел биологический, географический;
- Проблемы региональной экологии;
- Экология и жизнь.

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

http://evolution.powernet.ru/library/biogeography_abdurahmanov/biogeography_abdurahmanov.html Биogeография Г. М. Абдурахманов, Д. А. Криволицкий, Е. Г. Мяло, Г. Н. Огуреева. Серия: Высшее образование. М.: Академия, 2003. 480 с. ISBN 5-7695-0976-7

http://abc.vvsu.ru/Books/biogeografij_posob/ Биogeография Автор: Киселев А.Н.

Редактор: С.Г. Масленникова

<http://www.biogeography.ru/> Данный ресурс предназначен, в качестве учебника по курсу биogeографии. Сайт построен на основе утвержденной программы по биogeографии. Однако изложенный материал будет полезен и интересен студентам, так как здесь отражены многие новейшие факты и тенденции. При написании пособия по биogeографии вряд ли можно

обойтись только «устоявшимися» взглядами, поскольку сама биогеография как наука развивается быстро, в ней сосуществует множество различных подходов, направлений, высказываются зачастую альтернативные точки зрения. Такое положение невольно заставляет опираться главным образом не на общепринятые и известные источники, а на соответствующий оригинальный научный материал.

<http://www.biogeo.ru/> Кафедра биогеографии географического факультета МГУ им. М.В.Ломоносова

<http://macroevolution.narod.ru/geography.htm> Эволюционная биогеография

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).

Основано: Письмо Минобразования РФ от 27 ноября 2002 г. № 14-55-996 ин/15 «Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений»

Организация процесса самостоятельной работы (СР) по дисциплине (модулю) «Биогеография».

Самостоятельная работа – это планируемая в рамках учебного плана деятельность обучающихся по освоению дисциплины «Биогеография».

Задачи самостоятельной работы:

- раскрыть теоретическую и практическую значимость выполнения самостоятельной работы, формируя у студента познавательную потребность и готовность к ее выполнению
- мотивировать студентов к освоению читаемой учебной дисциплины «Биогеография» и достижению успеха
- повышать ответственность студента за свое обучение
- способствовать развитию общих и профессиональных компетенций обучающихся
- создать условия для формирования способности студентов к самообразованию, креативности.

Роль преподавателя – организация самостоятельной работы с целью приобретения студентом ОК и ПК, позволяющих сформировать способности к самообразованию и инновационной деятельности. При этом студент под руководством преподавателя приобретает навыки самостоятельно приобретать знания, умения и владения, формулировать проблему и находить оптимальный путь ее решения.

В процессе подготовки самостоятельной работы студенты получают дополнительные теоретические знания, не рассматриваемые глубоко на лекционных занятиях и не входящих в перечень практических занятий. В самостоятельную работу также входит подготовка рефератов, эссе, мультимедиа-презентаций к практическим и лекционным занятиям. При

самостоятельной работе студенты приобретают навыки креативного мышления, опыт рациональной организации учебной работы, расширяют свои знания, готовятся к дискуссиям, в итоге – к сдаче экзамена.

В начале семестра студенты получают сводную информацию о формах проведения занятий и формах контроля знаний. Тогда же студентам предоставляется список тем лекционных и семинарских заданий, а также тематика рефератов.

Поскольку активность студента на семинарских занятиях является предметом внутрисеместрового контроля его продвижения в освоении курса, подготовка к таким занятиям требует от студента ответственного отношения. Целесообразно иметь отдельную тетрадь для выполнения заданий, качество которых оценивается преподавателем наряду с устными выступлениями.

При подготовке к занятию студенты в первую очередь должны использовать материал лекций и предложенных литературных источников. Самоконтроль качества подготовки к каждому занятию студенты осуществляют, проверяя свои знания и отвечая на вопросы для самопроверки по соответствующей теме. Входной контроль осуществляется преподавателем в виде проверки и актуализации знаний студентов по соответствующей теме в основном в интерактивной форме. Выходной контроль осуществляется преподавателем проверкой качества и полноты выполнения задания.

Виды самостоятельной работы:

1. ознакомительный – конспектирование литературы;
2. репродуктивный – написание контрольной работы;
3. продуктивный – подготовка эссе, доклада, реферата

Формы самостоятельной работы:

1. *Подготовка мультимедиа-презентаций.*

Студент должен владеть компьютерными технологиями для подготовки презентаций. Студент в ходе работы над презентацией отрабатывает умение ориентироваться в материале и отвечать на дополнительные вопросы. Иллюстрации должны быть конкретными, соответствовать логике изложения и теме занятия, научно обоснованными. В презентации должны быть: *вступление*, где предлагается название презентации, сообщается цель и задачи и краткое перечисление рассматриваемых вопросов. *Основная часть*: глубоко раскрывается суть затронутой темы. Задача основной части – представить достаточно данных для того, чтобы слушатели заинтересовались темой и захотели расширить

самостоятельно свои знания по излагаемым проблемам. Логическая структура теоретического блока презентации должна базироваться на аудио-визуальных и визуальных материалах. *Заключение*: даются четкое обобщение и краткие выводы.

Подготовка докладов. Доклад – это сообщение по заданной теме, с целью внести знания из дополнительной литературы. Доклады учат систематизации материала, умению правильно подобрать иллюстративные примеры, развивают навыки самостоятельной работы с научной литературой, развивают познавательный интерес к научному познанию. Признаки доклада: передача информации в устной форме, публичный характер выступления, стилевая однородность доклада, четкие формулировки, умение в сжатой форме изложить ключевые положения исследуемого вопроса и сделать выводы.

Тема доклада предлагается или студент может предложить сам, но при этом согласовать с преподавателем, и она должна соответствовать теме занятия. Материалы должны соответствовать научно-методическим требованиям. Работа над докладом включает отработку навыков ораторства и умения организовать и проводить дискуссию, отрабатывает умение ориентироваться в материале, умение самостоятельно обобщать материал, делать выводы и заключения. В докладе должны быть: *вступление*, где предлагается тема доклада, сообщается цель и задачи, дается современная оценка предмета изложения и краткое перечисление рассматриваемых вопросов. Форма изложения должна быть свободной от текста, речь живая, акцент делается на оригинальности подхода. *Основная часть*: глубоко раскрывается суть затронутой темы. Задача основной части – представить достаточно данных для того, чтобы слушатели заинтересовались темой и захотели расширить самостоятельно свои знания по излагаемым проблемам. *Заключение*: даются четкое обобщение и краткие выводы.

Подготовка рефератов.

Реферат представляет собой краткое изложение содержания научных трудов, литературы по определенной научной теме. Объем реферата может достигать 20 стр.; время, отводимое на его подготовку – от 2 недель до месяца. Современное требование к реферату – точность и объективность в передаче сведений, полнота отображения основных элементов, как по содержанию, так и по форме. Цель реферата: сообщить содержание реферируемой работы и дать представление о вновь возникших проблемах в современной науке или новой интерпретации истории науки или приоритета научных открытий.

Подготовка реферата подразумевает самостоятельное изучение студентом нескольких (не менее 10) литературных источников (монографий, научных статей и т.д.) по определённой теме, не рассматриваемой подробно на лекции, систематизацию материала и краткое его изложение. Цель написания реферата – привитие студенту навыков систематизации материала,

краткого и лаконичного представления собранных материалов и фактов в соответствии с требованиями, предъявляемыми к научным отчетам, обзорам и статьям.

Работа должна состоять из следующих частей:

Титульный лист (первая страница реферата, заполняется по строго определенным правилам, утвержденным УМУ Кубанского университета).

Оглавление (приводятся все заголовки работы и указываются страницы, с которых они начинаются; заголовки оглавления точно должны повторять заголовки в тексте; заголовки каждой последующей ступени смещают на 3-5 знаков вправо по отношению к заголовкам предыдущей ступени)

Введение (обосновывается актуальность выбранной темы, цель, задачи, указывается объект (предмет) рассмотрения, приводится характеристика источников для написания работы и краткий обзор имеющейся по данной теме литературы; актуальность предполагает оценку социальной и научной значимости выбранной темы, обзор литературы отражает знакомство автора реферата с имеющимися источниками, умение их систематизировать, критически рассматривать, выделять главное; примерный объем введения – 1-2 страницы машинописного текста, кегль 12, 1,5 интервала).

Основная часть (может включать 2-4 главы, содержание глав должно точно соответствовать теме работы и полностью ее раскрывать; выполняется на основе изучения имеющейся отечественной и зарубежной научной и специальной естественнонаучной литературы по исследуемой проблеме, законодательных и нормативных материалов. Основное внимание в главе должно быть уделено критическому обзору существующих точек зрения по предмету исследования и обоснованной аргументации собственной позиции и взглядов автора работы на решение проблемы. Теоретические положения, сформулированные в главе, должны стать исходной научной базой для выполнения последующих глав работы; текст должен показать умение студента сжато, логично и аргументировано излагать материал, анализировать, делать логические выводы).

Заключение (содержит последовательное, логически стройное изложение обобщенных выводов по рассматриваемой теме, рекомендации, и предложения по их практическому использованию. Примерный объем заключения – 2-3 страницы машинописного текста).

Библиографический список использованной литературы (для подготовки реферата должны использоваться только специальные релевантные источники; кроме рефератов, тематика которых связана с динамикой каких либо явлений за многие годы, либо исторического развития

научных взглядов на какую-либо проблему, следует использовать источники за период не более 10 лет. Список использованной литературы должен включать все источники информации, изученные и проработанные студентом в процессе выполнения работы, и должен быть составлен в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка. общие требования и правила». Способы построения библиографических список: по алфавиту фамилий, по цифрам по мере ссылок в тексте.

Приложения (помещается вспомогательный или дополнительный иллюстрированный материал, который загромождает текст основной части реферата – таблицы, схемы, диаграммы, графики, неопубликованные документы, а также материалы по использованию результатов исследований с помощью вычислительной техники (алгоритмы и программы расчетов и решения конкретных задач и т.д.); каждое приложение начинается с новой страницы (листа) с указанием в правом верхнем углу слова «Приложение» и имеет тематический заголовок; связь основного текста с приложением осуществляется через ссылки (см. прил. 1).

Оценка реферата. Критерии оценки: актуальность, высокий теоретический уровень, глубина и полнота анализа фактов, явлений, проблем, относящихся к теме, информационная насыщенность, новизна, оригинальность изложения, простота и доходчивость изложения, структурная организованность, логичность, грамматическая правильность, стилистическая выразительность, аргументированность, практическая значимость и теоретическая обоснованность предложений и выводов.

Общие правила выполнения письменных работ

Академическая этика, соблюдение авторских прав. На первом занятии студенты должны быть проинформированы о необходимости соблюдения норм академической этики и авторских прав в ходе обучения. В частности, предоставляются сведения:

- общая информация об авторских правах;
- правила цитирования;
- правила оформления ссылок

Все имеющиеся в тексте сноски тщательно выверяются и снабжаются «адресами». Недопустимо включать в свою работу выдержки из работ других авторов без указания на это, пересказывать чужую работу близко к тексту без отсылки к ней, использовать чужие идеи без указания первоисточников (это касается и информации, найденной в Интернете).

Все случаи плагиата должны быть исключены.

4. *Конспектирование*. Это запись в сокращенном виде сути информации по мере ее изложения. Сюда входит запись лекций, семинарских занятий, научных статей. Конспект – сложная запись содержания исходного текста, включающая в себя заимствования (цитаты) наиболее примечательных мест в сочетании с планом источника, а также сжатый анализ записанного материала и выводы по нему. При работе над конспектом необходимо: определить структуру конспектируемого материала, произвести отбор наиболее существенного содержания оригинального текста в форме цитат или изложения, близком к оригиналу, выполнить анализ записей, дополнить записи собственными замечаниями.

5. *Реферирование литературы*. Отражает, идентифицирует не содержание научной литературы, а лишь новое, ценное и полезное содержание (знание).

6. *Аннотирование* книг, монографических работ, статей. Это сжатое изложение основного содержания текста. Применяется при поверхностной подготовке к коллоквиуму и семинарам, к которым задано проработать определенную литературу. Строится на основе краткого конспекта. В отличие от реферата дает представление не о содержании работы, а лишь о ее тематике. Аннотация строится по стандартной схеме: выходные данные, область знания, к которой относится труд, тема или темы труда; краткое изложение оглавления, перечисление основных и дополнительных вопросов и проблем, затронутых в труде. Аннотация включает: характеристику типа произведения, основной темы (проблемы объекта), цели работы и ее результаты; указывается, что нового несет в себе данное произведение в сравнении с другим, родственными по тематике и целевому назначению.

7. *Резюме*. Краткая оценка изученного содержания исходного источника информации, полученная на основе содержащихся в нем выводов. Резюме сходно с аннотацией, но текст резюме концентрирует в себе данные из заключительной части, из выводов.

8. *Контрольная работа*. Вырабатывает у студентов умение дать полный ответ на вопрос изучаемой дисциплины, лаконичный, аргументированный, с выводами.

9. *Эссе*. Это вариант творческой работы, в которой должна быть выражена позиция автора по избранной теме. Эссе – это сочинение небольшого объема и свободной композиции, трактующее тему и представляющее попытку передать индивидуальные впечатления и соображения. Алгоритм выполнения задания: взять или выбрать тему эссе, сформулировать предмет анализа в эссе, правильно подобрать и эффективно использовать необходимые первоисточники, критически проанализировать различные факты и оценить их интерпретацию, сформулировать собственные суждения и оценки, основанные на свидетельствах и тщательном изучении источника.

План эссе:

1. Краткое содержание: определить тему, предмет исследования или тезисы, краткое описание структуры и логики развития материала, основные выводы.

2. основная часть эссе содержит основные положения и аргументацию.

3. Заключение: четкие результаты исследования и полученные выводы, выявить вопросы, которые не были решены, и новые вопросы, появившиеся в процессе исследования.

4. Библиография.

10. *Коллоквиум*. Форма проверки и оценивания знаний студентов, представляющая проводимый по инициативе преподавателя промежуточный контроль знаний по определенным разделам для оценки текущего уровня знаний студентов, а также для повышения знаний студентов.

Формы контроля

1. Результаты самостоятельной работы оцениваются в ходе текущего контроля и учитываются в процессе промежуточной аттестации студентов по читаемой учебной дисциплине. Одним из современных методов контроля и оценки самостоятельной работы является формирование «портфолио»: портфолио достижений, портфолио-отчет, портфолио-самооценка. *Портфолио достижений* формируется самим студентом. Собираются учебные продукты, выполненные в процессе самостоятельной работы, за определенный промежуток времени, которые студент рассматривает как собственное достижение.

Портфолио-отчет содержит индивидуальные текущие работы: эссе, рефераты, доклады, списки и конспекты научной литературы и т.д. Это своеобразный дневник самостоятельной деятельности. Портфолио-самооценка содержит работы студента и замечания преподавателя по поводу выполненных работ, оценки за выполненное задание с характеристикой, а также самооценки обучающегося.

2. Индивидуальный контроль каждой формы самостоятельной работы: проверка и оценка контрольной работы, оценка эссе, доклада, проверка и оценка реферата. Общее подведение итогов семинарского занятия преподавателем и выдача домашнего задания. Критерии оценки: актуальность, высокий теоретический уровень, глубина и полнота анализа фактов, явлений, проблем, относящихся к теме, информационная насыщенность, новизна, оригинальность изложения, простота и доходчивость изложения, структурная организованность, логичность, грамматическая правильность, стилистическая выразительность, аргументированность, практическая значимость и теоретическая обоснованность предложений и выводов.

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.

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю).

8.1 Перечень информационных технологий.

Проверка домашних заданий и консультирование посредством электронной почты.

Использование электронных презентаций при проведении практических занятий.

8.2 Перечень необходимого программного обеспечения.

Программное обеспечение - не предусмотрено

8.3 Перечень информационных справочных систем:

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» (<http://www.consultant.ru>)
2. Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU (<http://www.elibrary.ru/>)

Информационные профессиональные базы данных, информационные справочные и поисковые системы:

<i>Ecological Research, Ecosystems European Journal of Forest Research Landscape and Urban Planing</i>	<i>Evolutionary Ecology Journal of Plant Research Environmental and Ecological Statistics</i>
--	---

9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

В учебном процессе для освоения дисциплины «Биогеография» используются следующие технические средства:

№	Вид работ	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и оснащенность
1.	Лекционные занятия	Лекционная аудитория (ауд. 107), оснащенная презентационной техникой (телевизор, ноутбук), видео – аудиовизуальные средства обучения
2.	Семинарские занятия	Аудитория (ауд. 107), оснащенная презентационной техникой (телевизор, ноутбук), видео – аудиовизуальные средства обучения. Раздаточный материал: атласы, контурные карты
3.	Лабораторные занятия	Не предусмотрены

4.	Курсовое проектирование	Не предусмотрено
5.	Групповые (индивидуальные) консультации	Кабинет, оснащенный компьютерной техникой (компьютер, ноутбук) с возможностью подключения к сети «Интернет»
6.	Текущий контроль, промежуточная аттестация	Кабинет, оснащенный компьютерной техникой (компьютер, ноутбук) с возможностью подключения к сети «Интернет»
7.	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. Электронная библиотека, электронные учебные пособия: Основы зоологии и зоогеографии. Г.М. Абдурахманов, И.К.Лопатин, Ш.И. Исмаилов. Изд. Академия - М., 2001.; Абдурахманов Г.М., Криволуцкий Д.А., Мяло Е.Г., Огуреева Г.Н. Биогеография. М.: Академия, 2003. – 480 с.; Учебно-методический комплекс по дисциплине Биогеография Абдурахманов Г.М., Мухтарова Г.М., Абдурахманов А.Г. Махачкала, 2008; - ссылки на Интернет ресурсы.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций и ПрООП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование и направленности «Экологическая безопасность». Программа подготовки прикладной бакалавриат

