

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

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе,  
качеству образования – первый  
проректор

\_\_\_\_\_ Хагуров Т.А.  
*подпись*

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Б1.В.10 БИОГЕОГРАФИЯ**

Направление подготовки/специальность 05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль) / специализация: «Геоэкология» «Природопользование»

Программа подготовки: прикладной бакалавриат

Форма обучения: очная

Квалификация (степень) выпускника бакалавр эколог-природопользователь

Краснодар 2018

Рабочая программа дисциплины **Б1.В.10 БИОГЕОГРАФИЯ** составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 № 998 в ред. от 13.07.2017).

Программу составил(и):

С.А. Литвинская, д.б.н., профессор

\_\_\_\_\_   
подпись

Рабочая программа дисциплины БИОГЕОГРАФИЯ утверждена на заседании кафедры геоэкологии и природопользования

протокол № \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.

И.о. заведующего кафедрой (разработчика) С.Н. Болотин \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_   
подпись

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры геоэкология и природопользование протокол № \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.

Заведующего кафедрой (выпускающей) С.Н. Болотин \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_   
подпись

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии института географии, геологии, туризма и сервиса

протокол № \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.

Председатель УМК института Погорелов А.В. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_   
подпись

Рецензенты:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины Биogeография.

**1.1 Цель освоения дисциплины** – систематизированное описание сложной дифференциации биогеоценотического покрова Земли, истории формирования и специфику флористико-фаунистических царств и областей.

### 1.2 Задачи дисциплины.

**Основная задача** преподавания дисциплины – дать студентам основы теоретических знаний и практических навыков по современным методам и формам воздействия на биогеоценотический покров биосферы.

**Конкретными задачами** изучения дисциплины являются:

- овладеть знаниями теоретических основ биогеографии;
- знание экологии животных, растений и микроорганизмов;
- показать закономерности географии растительного покрова и животного мира суши и моря;
- познакомиться с ареалами видов растений и животных и закономерностями их формирования;
- изучить биогеографические особенности ландшафтов, биомов мира и России;
- выявить экологические закономерности распределения животных, растений и микроорганизмов, вскрытие причин этого распределения, структурно-функциональных и исторических особенностей живого покрова планеты.

### 1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Биogeография» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки бакалавриата ФГОС ВО 05.03.06 «Природопользование» «Геоэкология и природопользование».

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате освоения дисциплин ООП подготовки бакалавра «Биология», «География», «Биоразнообразие».

В свою очередь, данная дисциплина (модуль) является теоретической и методологической базой для изучения следующих дисциплин (модулей): «Глобальные проблемы современности», «Мониторинг природной среды», «Устойчивое развитие».

### 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 профессиональной компетенции (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 теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	основные биологические закономерности распределения живых организмов на Земле, дифференциацию биоты в географическом пространстве и времени,	уметь получить информацию о закономерностях формирования биомов и управлять информацией; применить биогеографические знания в	основами знаний по экологии животных и растений, основными понятиями, терминами в области биогеографии, биогеографиче

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
			особенности основных типов наземных экосистем и их биоценозов, экологию животных, растений и микроорганизмов	практике, уметь выявлять особенности экологии организмов	скими принципами и закономерностями распространения биомов

## 2. Структура и содержание дисциплины.

### 2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ.

**Объем трудоёмкости.** Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зач.ед. (180 час), их распределение по видам работ представлено в таблице (для студентов ОФО)

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры (часы)			
			5	—		
<b>Контактная работа, в том числе:</b>		<b>128,5</b>	<b>128,5</b>			
<b>Аудиторные занятия (всего):</b>						
Занятия лекционного типа		54	54	-	-	-
Лабораторные занятия		-	-	-	-	-
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)		72	72	-	-	-
<b>Иная контактная работа:</b>						
Контроль самостоятельной работы (КСР)		2	2			
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,5	0,5			
<b>Самостоятельная работа, в том числе:</b>		<b>15,8</b>	<b>15,8</b>			
Выполнение индивидуальных заданий		10	10	-	-	-
Реферат		5	5	-	-	-
Подготовка к текущему контролю		0,8	0,8	-	-	-
<b>Контроль:</b>		<b>35,7</b>	<b>35,7</b>			
Подготовка к зачету						
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>час.</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	-	-	-
	<b>в том числе контактная работа</b>	<b>128,5</b>	<b>128,5</b>			
	<b>зач. ед</b>	<b>5</b>	<b>5</b>			

### 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	

1	2	3	4	5	6	7
1	Раздел 1. Введение. Цели курса, предмет, задачи, методы. История науки	2	2	-	-	-
2	Раздел 2. Основные понятия в биогеографии	6	2	4	-	
3	Раздел 3. Элементы ареалогической биогеографии. Расселение и распространение организмов	10	2	6	-	2
4	Раздел 4. Закономерности географического распространения организмов	6	2	4	-	
5	Раздел 5. Типы ареалов, конфигурация, структура Принципы и методы биогеографического районирования	12	4	6	-	2
6	Раздел 6. Центры происхождения культурных растений. Труды Н.И. Вавилова	6	2	2	-	2
7	Раздел 7. Голарктическое царство	10	2	6	-	2
8	Раздел 8. Характеристика Палеотропического царства. Характеристика биома «влажные тропические экваториальные леса» Характеристика Неотропического царства Характеристика биома «влажные тропические экваториальные леса»	12	4	6	-	2
9	Раздел 9. Характеристика Неотропического царства. Характеристика биома «влажные тропические экваториальные леса»	12	4	6	-	2
10	Раздел 10. Характеристика Капского царства	8	2	4	-	2
11	Раздел 11. Характеристика Австралийского царства	8	2	4	-	2
12	Раздел 12. Широтная поясность. Характеристика биомов «широколиственные леса умеренного пояса».	8	2	4	-	2
13	Характеристика биома «темнохвойные леса умеренного и субполярного поясов».	6	4	-	-	2
14	Биом горных экосистем. Высотная поясность	8	2	4	-	2
15	Биом Саванны. Биом степи, прерии и их аналоги в южном полушарии	10	4	4	-	2
16	Биом пустыни	4	2	-	-	2
17	Зона тундры и характеристика биома. Адаптации биоты.	8	2	4	-	2
18	Биогеография Кавказа. Особенности зональности Кавказа и региона	10	4	4	-	2
19	Биогеография региона	9	4	-		5
20	Биогеографические аспекты охраны природы	6,7	2	4	-	0,7
		161,7	54	72	-	35,7

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,	Введение. Цели курса, предмет, задачи, методы. Специфика и структура биогеографии. Биогеография в	Краткий опрос в начале лекции

	методы. История науки	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 2 часа	
2.	Основные понятия в биогеографии	Основные понятия: флора, фауна, сообщество животных (зооценоз), сообщество растений (фитоценоз), растительность и животное население, местообитание, биом, биота. 2 часа	Краткий опрос в начале лекции
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. 2 часа	Краткий опрос в начале лекции
4.	Закономерности географического распространения организмов	Закономерности географического распространения организмов. Непрерывность биоценотического покрова – континуума. Широтная зональность. Закономерности. Понятие о флористических элементах. Географические элементы флоры Европы 2 часа	Краткий опрос в начале лекции
5.	Типы ареалов, конфигурация, структура	Типы ареалов, конфигурация, структура, динамика ареалов. Преграды. Изоляция. Ареал и лимитирующие факторы. Викариант и конвергенция. Эндемики. Космополиты. Реликты. 2 часа	Краткий опрос в начале лекции
6.	Деятельность человека и его роль в формировании ареалов.	Деятельность человека и его роль в формировании ареалов. Инвазивные виды. Примеры. Интродукция. Акклиматизация. Реинтродукция. 2 часа	Краткий опрос в начале лекции
7.	Принципы и методы биогеографического районирования	Принципы и методы биогеографического районирования. Биоценотическая классификация, картографирование и районирование. Флористическое и фаунистическое районирование. Особенности. 2 часа	Краткий опрос в начале лекции
8.	Центры культурных растений	Центры происхождения культурных растений. Труды Н.И. Вавилова. Современные данные. Характеристика центров по культурным растениям 2 часа	Краткий опрос в начале лекции
9.	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. 2 часа	Краткий опрос в начале лекции
10.	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. Особенности экосистем. Дождевые тропические леса. Структура (ярусность, полидоминантность), функционирование (фотоавтотрофы, гетеротрофы первого порядка, опылители и распространители семян, гетеротрофы высшего порядка – зоофаги), жизненные формы. 2 часа	Краткий опрос в начале лекции
11.	Характеристика Эфиопского царства. Характеристика Мадагаскарского царства	. Эндемизм на уровне семейств и родов. Характерные и специфические виды растений и животных. Географическое распространение, особенности природных условий. 2 часа	Краткий опрос в начале лекции

12.	Характеристика Неотропического царства. Характеристика биома «влажные тропические экваториальные леса»	Характеристика Неотропического царства Географическое распространение на Южно-Американском континенте. Генезис биофилоты и древние связи с другими царствами. Эндемизм на уровне семейств и родов. Характерные и специфические виды растений и животных. 4 часа	Краткий опрос в начале лекции
13.	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. 2 часа	Краткий опрос в начале лекции
14.	Характеристика Австралийского царства	Характеристика Австралийского царства. Географическое распространение. Генезис и история формирования биофилоты и связи с другими царствами. Характерные и специфические виды растений и животных.	Краткий опрос в начале лекции
15.	Области и их характеристика (Материковая, Новогвинейская, Фиджийская, Новокаледонская). Эндемизм на уровне семейств и родов. Особенности флоры и фауны.	Географическое распространение. Генезис и история формирования биофилоты и связи с другими царствами. Характерные и специфические виды растений и животных.	Краткий опрос в начале лекции
16.	Характеристика Антарктического царства	Географическое распространение. Генезис и история формирования биофилоты и связи с другими царствами. Характерные и специфические виды растений и животных.	Краткий опрос в начале лекции
17.	Характеристика биомов «широколиственные леса умеренного пояса»,	Широколиственные леса умеренного пояса. Географическое распространение, особенности природных условий. Структура (ярусность), функционирование. Сообщество фотоавтотрофов, гетеротрофы первого порядка, гетеротрофы высшего порядка – зоофаги), жизненные формы. Особенности лесных экосистем. Сообщество фотоавтотрофов, гетеротрофы первого порядка, гетеротрофы высшего порядка – зоофаги), жизненные формы. Особенности хвойных лесных экосистем. 2 часа	Краткий опрос в начале лекции
18.	Темнохвойные леса умеренного и субполярного поясов.	Биом Бореальные хвойные леса умеренного и субполярного поясов. Географическое распространение, особенности природных условий. Структура (ярусность), функционирование. 2 часа	Краткий опрос в начале лекции
19.	Биом горных экосистем. Высотная поясность	Географическое распространение, особенности природных условий. Особенности горных экосистем. Жизненные формы. Адаптации. 2 часа	Краткий опрос в начале лекции
20.	Биом Саванны. Биом степи, прерии	Географическое распространение, особенности природных условий степных экосистем. Структура (ярусность, адаптации), функционирование. Сообщество фотоавтотрофов, гетеротрофы первого порядка, гетеротрофы высшего порядка – зоофаги), жизненные формы. Особенности аридных экосистем. 2 часа	Краткий опрос в начале лекции
21.	Особенности травянистых экосистем степей, прерий.	Биом степи, прерии и их аналоги в южном полушарии. Структура (ярусность, адаптации), функционирование. Сообщество фотоавтотрофов, гетеротрофов. Жизненные формы. Особенности травянистых экосистем степей, прерий. 2 часа	Краткий опрос в начале лекции
22.	Биом тундры и их аналоги в южном полушарии	Биом тундры и их аналоги в южном полушарии. Географическое распространение, особенности природных условий. Структура (мозаичность), функционирование. 2 часа	Краткий опрос в начале лекции
23.	Особенности тундровых	Сообщество фотоавтотрофов, гетеротрофов, жизненные	Краткий опрос в

	экосистем.	формы. Особенности тундровых экосистем. 2 часа	начале лекции
24.	Биогеография Кавказа. Биом горных экосистем. Высотная поясность	Биогеография региона. Основные биомы. Генезис. 2 часа	Краткий опрос в начале лекции
25.	Биогеография Кавказа.	Особенности экосистем. Типы высотной поясности Западного Кавказа. 2 часа	Краткий опрос в начале лекции
26.	Биогеографические аспекты охраны природы	Биогеографические аспекты охраны природы. Проблема сохранения видов, местообитаний. Сохранение таксономического разнообразия. Красные книги. Причины сокращения и нарушения биогеоценотического покрова Земли.	Краткий опрос в начале лекции
27.	Роль заповедников и национальных парков.	Редкие виды мира. Роль заповедников и национальных парков. 2 часа	Краткий опрос в начале лекции

### 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. 4 час.	Презентация, эссе, беседа
2	Типы ареалов	«Анализ карт Атласа России». Ареал и его характеристика. 8 час	Проверка карт, беседа
3	Биотические царства суши	Голарктическое царство 2 час.	Презентация, эссе, беседа
4	Биотические царства суши	Палеотропическое царство 2 час.	Презентация, эссе, беседа
5	Биотические царства суши	Характеристика Неотропического царства. Географическое распространение на Южно-Американском континенте. Характерные и специфические виды растений и животных 2 час	Презентация, эссе, беседа
6	Биотические царства суши	Характеристика областей (Магелланова, Хуан-Фернандесская, Циркумполярная, Новозеландская). Флора. Древние связи. 2 час	Презентация, эссе, беседа
7	Биотические царства суши	Характеристика Австралийского царства Характеристика областей (Новогвинейская, Фиджийская, Новокаледонская). 2 час	Презентация, эссе, беседа
8	Основные типы биомов	Влажные тропические и экваториальные леса. Географическое распространение, особенности природных условий. Особенности экосистем. 2 час.	Презентация, эссе, беседа
9	Основные типы биомов	Биом Саванны. Биом степи, прерии и их аналоги в южном полушарии. Границы биома степи Биом Пустыни и Полупустыни. 2 час.	Презентация, эссе, беседа
10	Основные типы биомов	Биом Широколиственные леса умеренного пояса. Характеристика биома широколиственных лесов России. 2 час	Презентация, эссе, беседа
11	Основные типы биомов	Биом Средиземноморские сухие вечнозеленые леса Биогеографическая характеристика субсредиземноморских экосистем России. 2 час.	Презентация, эссе, беседа
12	Основные типы биомов	Биом тундры и их аналоги в южном полушарии.. Жизненные формы растений тундры. 2 час.	Презентация, эссе, беседа
13	Основные типы биомов	Мангровые болота и коралловые рифы Биогеографическая характеристика мангров 2 час.	Презентация, эссе, беседа

14	Основные типы биомов	Биом горных экосистем. Высотная поясность Географическое распространение, особенности природных условий. Особенности горных экосистем. Жизненные формы. Адаптации. 2 час	Презентация, эссе, беседа
15	Основные типы биомов	Биогеография Кавказа Биогеографическая характеристика Северо-Западного Кавказа 2 час.	Презентация, эссе, беседа
16	Основные типы биомов	Биогеографические аспекты охраны природы Причины сокращения и нарушения биогеоценотического покрова Земли. Редкие виды мира. 2 час.	Презентация, эссе, беседа доклад

При реализации учебной работы по дисциплине «Биогеография» с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся реализуется компетентностный подход и предусмотрено использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий.

Используемые интерактивные образовательные технологии при проведении практических занятий (компетенция ПК-15)

№	Вид занятий	Темы занятий	Форма интерактивного обучения	Количество час.
1	ПР	Формы и типы ареалов. Характер разьединений ареалов.	Презентация на основе современных мультимедийных средств	4
2	ПР	Закономерности географического распространения.	Презентация на основе современных мультимедийных средств	4
3	ПР	Центры происхождения.	Презентация на основе современных мультимедийных средств	2
4	ПР	Голарктическое царство	Презентация на основе современных мультимедийных средств	2
5	ПР	Палеотропическое царство	Разбор и обсуждение конкретных ситуаций. Групповая дискуссия	2
6	ПР	Характеристика биомов тундры России	Интерактивное диалоговое занятие Групповая дискуссия	2
7	ПР	Характеристика Материковой области Австралийского царства	Презентация на основе современных мультимедийных средств	2
8	ПР	Характеристика Капского царства	Презентация на основе современных мультимедийных средств	2
9	ПР	Дождевые тропические леса. Структура.	Презентация на основе современных мультимедийных средств	2
10	ПР	России, типы степей, жизненные формы растений степи. Животные степей.	Презентация на основе современных мультимедийных средств	2
11	ПР	Биом Бореальные хвойные леса умеренного и субполярного поясов	Презентация на основе современных мультимедийных средств	2
12	ПР	Особенности горных экосистем. Жизненные формы. Адаптации.	Презентация на основе современных мультимедийных средств	2
13	ПР	Биогеографическая характеристика Северо-Западного Кавказа	Презентация на основе современных мультимедийных средств	2
14	ПР	Редкие виды мира.	Разбор и обсуждение конкретных ситуаций.	2
	Итого			32

### 2.3.3 Лабораторные занятия.

Лабораторные занятия - не предусмотрены

### 2.3.4 Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Учебным планом курсовые работы не предусмотрены

### 2.3.5 Занятия самостоятельного типа (15,8 час.)

№	Наименование раздела	Тематика самостоятельной работы	Форма текущего контроля
---	----------------------	---------------------------------	-------------------------

1	Раздел 3.	Факторы распространения организмов. Элементы ареалогической биогеографии. Подготовка к блиц опросу 2 часа	Проверка реферата, собеседование
2	Раздел 8.	Голарктическое царство Биогеографическое деление. Географическое распространение. Генезис биофилоты и связи с другими царствами. 2час.	Подготовка эссе
3	Раздел. 9.	Характеристика Палеотропического царства. Эндемизм на уровне семейств и родов. Характерные и специфические виды растений и животных. 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. 2 час	Подготовка эссе
4	Раздел 10	Характеристика Неотропического царства. Географическое распространение, особенности природных условий. Особенности экосистем Эндемизм на уровне семейств и родов. Характерные и специфические виды растений и животных» 2 час	Подготовка эссе
5	Раздел 13.	Широтная поясность. 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. 2 час.	Подготовка эссе
6	Раздел 13.	Характеристика биома «темнохвойные леса умеренного и субполярного поясов». Географическое распространение, особенности природных условий. Структура (ярусность), функционирование. Сообщество фотоавтотрофов, гетеротрофы первого порядка, гетеротрофы высшего порядка – зоофаги), жизненные формы. 2 час.	Подготовка эссе
7	Раздел 13.	Биом горных экосистем. Географическое распространение, особенности природных условий. Высотная поясность Жизненные формы. Структура (ярусность, адаптации), функционирование. Адаптации. Биогеография Кавказа. Особенности зональности Кавказа и региона 3,8 час.	Доклад Подготовка эссе

## 2.6 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. Подготовка мультимедиа-презентаций.	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	Использование ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: <a href="http://abc.vvsu.ru/Books/biogeografij_posob">http://abc.vvsu.ru/Books/biogeografij_posob</a> <a href="http://www.biogeography.ru/">http://www.biogeography.ru/</a> <a href="http://www.biogeo.ru/">http://www.biogeo.ru/</a> 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.

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 проведении занятий используются следующие образовательные технологии:

- технология игрового обучения;
- технология проведения учебной дискуссии;
- технология объяснительно-иллюстративного обучения;
- технологии мультимедийного обучения
- диалоговая лекция;
- проблемная лекция;
- семинар-дискуссионная площадка.

Самостоятельное изучение теоретического курса студентами включает:

- 1) изучение каждого раздела теоретического курса в соответствии с учебной программой;
- 2) подготовку устных ответов на контрольные вопросы, приведенные к каждой теме;
- 3) выполнение домашних заданий и подготовка эссе и докладов-презентаций.

Изучение теоретического курса предполагает самостоятельную работу студента по ознакомлению с учебными материалами, первоисточниками и официальными документами по проблеме. Выполнение заданий во внеаудиторное время позволяет студенту самостоятельно отработать решение трудных и стандартных заданий по изучаемому курсу и научиться самостоятельно принимать правильные решения. Студенты выполняют самостоятельную работу на основе учебно-методических материалов дисциплины. Самостоятельно изучаемые вопросы курса включаются в семинарские занятия, дискуссии на лекциях. Темы на самостоятельное изучение и контрольные задания преподаватель выдает на лекционных занятиях и семинарах в соответствии с расписанием.

Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий и учебно-методического обеспечения реализации учебной программы осуществляется, исходя из необходимости достижения обучающимися планируемых результатов обучения, а также с учетом индивидуальных возможностей обучающихся из числа инвалидов и ЛОВЗ.

В целях реализации рабочей программы для инвалидов и ЛОВЗ могут применяться специализированные технические средства приема-передачи учебной информации в доступных формах для обучающихся с различными нарушениями, обеспечивается выпуск альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт), электронных образовательных ресурсов в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся, наличие необходимого материально-технического оснащения. Для ЛОВЗ 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.**

##### **Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

Форма аттестации	Знания	Умения	Владения (навыки)	Личные качества студента	Примеры оценочных средств
Устный опрос	Контроль знания конкретных закономерностей	Оценка умения понимать специальную терминологию	Оценка владения логическим построением ответа, владения монологической речью и иными коммуникативными навыками	Оценка способности студента к логике изложения материала	Вопросы для анализа усвоения материала
Электронный практикум	Контроль самостоятельной работы в интерактивной форме	Оценка умения формирования базы данных	Оценка навыков работы с базами данных	Оценка способности студента к кропотливому труду, анализу	Списки биоразнообразия
Эссе	Контроль самостоятельной письменной работы на	Оценка умения Формировать точные научные	Оценка овладения навыками самостоятельно творческого	Оценка способности к анализу проблемы с использованием концепций аналитического	Темы эссе

	научную тему	понятия	мышления и письменного изложения, способности демонстрировать навыки самостоятельной научно-исследовательской работы	инструментария, выводов, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме	
Реферат	Контроль знаний по определенным проблемам	Оценка умения различать конкретные понятия	Оценка способности демонстрировать навыки самостоятельной научно-исследовательской работы	Оценка способности студента к самостоятельной работе, способность к креативности	Темы рефератов
Практические занятия	Контроль качества и полноты выполнения задания	Оценка умения различать тематические понятия	Оценка навыков студента к практической работе	Оценка способности студента к самостоятельному выполнению работы	Темы практических работ
Самостоятельная работа	Контроль знаний по углубленным тематическим разработкам тем учебного курса, не рассматриваемых на лекционных занятиях.	Оценка умения самостоятельно различать конкретные научные понятия	Оценка навыков студента к самостоятельной работе	Оценка способности студента к самостоятельной работе, способности активно использовать современные компьютерные технологии для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности	Темы и вопросы для самостоятельного изучения
Контроль с помощью технических средств и информационных систем.	Контроль получения объективной информации об усвоении студентами контролируемого материала	Оценка умения предоставления детальной и персонализированной информации преподавателям	Оценка практических умений и навыков работы с информационными ресурсами, оценка самоконтроля и мотивации студентов в процессе самостоятельной работы	Интегральная (рейтинговая) оценка способности студента формировать и накапливать информационные ресурсы	Материал для базы данных
Презентация	Контроль иллюстраций и логических резюме по конкретным темам	Оценка умения правильно выстраивать логику изложения конкретных понятий	Оценка навыков работы с литературными источниками, научной литературой	Оценка способности к самостоятельной работе и анализу литературных источников	Темы презентаций
Коллоквиум	Контроль знаний определенных разделов	Оценка умения различать конкретные понятия	Оценка навыков студента к самостоятельной работе с литературными	Оценка способности к самостоятельной работе и анализу литературных	Вопросы для коллоквиума

			источниками	источников	
Контрольная работа	Контроль знаний по блоковым темам	Оценка умения различать конкретные понятия	Оценка навыков работы при отсутствии помощи преподавателя, оценка обоснованности ответа	Оценка способности поиска обоснованного ответа, разбора правильных решений	Вопросы для контрольной работы
Собеседование	Контроль объема знаний по определенной теме	Оценка умения формировать конкретные закономерности и понятия	Оценка навыков логического мышления, оценка самоконтроля и мотивации	Оценка способности формировать обоснованные ответы	Вопросы для собеседования
Дискуссия	Контроль объема знаний	Оценка умения формировать конкретные закономерности и понятия	Оценка навыков логического мышления, оценка самоконтроля и мотивации	Оценка способности использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности	Вопросы для дискуссии

**Структура фонда оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации**  
Лекционный материал

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Вопрос на экзамене
1.	Раздел 1. Введение. Цели курса, предмет, задачи, методы. История науки	ПК15	Беседа, блицопрос	1,2, 3
2	Раздел 2. Основные понятия в биогеографии	ПК15	Беседа, блицопрос	4
3	Раздел 3. Элементы ареалогической биогеографии. Расселение и распространение организмов	ПК15	Беседа, блицопрос	7-11, 14, 16
4	Раздел 4. Закономерности географического распространения организмов. Закономерности широтной зональности	ПК15	Беседа, блицопрос	7-11
5	Раздел 5. Типы ареалов, конфигурация, структура	ПК15	Беседа, блицопрос	7-28
6	Раздел 6. Принципы и методы биогеографического районирования	ПК15	Беседа, блицопрос	6, 35
7	Раздел 7. Центры происхождения культурных растений. Труды Н.И. Вавилова	ПК15	Беседа, блицопрос	44
8	Раздел 8. Голарктическое царство.	ПК15	Доклад Оценка	29, 30

			мультимедиа-презентаций	
9	Раздел 9. Характеристика Палеотропического царства. Характеристика биома «влажные тропические экваториальные леса»	ПК15	Доклад Оценка мультимедиа-презентаций	34
10	Раздел 10. Характеристика Неотропического царства. Характеристика биома «влажные тропические экваториальные леса»	ПК15	Доклад Оценка мультимедиа-презентаций	31, 38
11	Раздел 11. Характеристика Капского царства	ПК15	Доклад Оценка мультимедиа-презентаций	33
12	Раздел 12. Характеристика Австралийского царства	ПК15	Доклад Оценка мультимедиа-презентаций	32
13	Раздел 13. Характеристика биомов «широколиственные леса умеренного пояса», «темнохвойные леса умеренного и субполярного поясов»	ПК15	Доклад Оценка мультимедиа-презентаций	41
14	Биом горных экосистем. Высотная поясность	ПК15	Доклад Оценка мультимедиа-презентаций	22
15	Биом Саванны. Биом степи, прерии, пустыни и их аналоги в южном полушарии	ПК15	Доклад Оценка мультимедиа-презентаций	36, 37, 39
16	Биом тундры и их аналоги в южном полушарии	ПК15	Доклад Оценка мультимедиа-презентаций	41
17	Биогеография Кавказа. Биом горных экосистем. Высотная поясность. Экосистема Азовского и Черного морей.	ПК15	Беседа Проверка самостоятельной работы	42, 43, 45, 46
18	Биогеографические аспекты охраны природы	ПК15	Семинар-диспут	47, 48

### **Задания для самостоятельной работы (пример)**

Тема: «Свет как экологический фактор»

*Задание.* Охарактеризуйте важнейшие процессы, протекающие у растений и животных в разных условиях освещения

### **Вопросы для собеседования (пример)**

**Тема:** Дождевые тропические леса.

Каковы особенности ярусности в тропической экосистеме

Каковы особенности строения корневой системы в тропическом дождевом лесу

Какие жизненные формы преобладают и почему

Какие организмы участвуют в процессе опыления тропических растений

Каковы особенности фенологии тропических растений

**Вопросы для дискуссии (пример)**

Какова роль Красных книг в сохранении биотического покрова Земли

Каковы сильные и слабые стороны охраны видов, занесенных в Красные книги

Каковы естественные причины исчезновения и сокращения видов

Каковы антропогенные причины исчезновения и сокращения видов

Чем отличается охрана биоты в заповедниках и национальных парках

**Темы для реферата (пример)**

Особенности природных условий зоны тундры и как это накладывает отпечаток на адаптации организмов

Особенности природных условий зоны пустынь и как это накладывает отпечаток на адаптации организмов

Антропогенная трансформация зоны степей

Деятельность человека и его роль в формировании ареалов. Инвазивные виды.

**Темы рефератов для самостоятельной работы (пример)**

1. Подготовка эссе о роли ученых в становлении экологии

2. Факторы распространения организмов.

3. Биогеографическое деление Земного шара

4. Области и их характеристика (Материковая, Новогвинейская, Фиджийская, Новокаледонская).

**Темы для эссе (пример)**

Ареал и лимитирующие факторы.

Интродукция. Акклиматизация. Реинтродукция

Викариант и конвергенция.

Инвазивные виды. Примеры.

**Вопросы для контрольных работ**

Дайте определения и обоснования основных понятий в биогеографии:

- флора, фауна,

- сообщество животных (зооценоз), сообщество растений (фитоценоз), растительность и животное население,

- местообитание, биом, биота.

Критерии оценки рефератов и эссе:

- оценка «отлично» выставляется, если студент предоставил полный анализ статьи или монографии научной статьи или разработанной темы, выполненной по указанному плану, показал высокий теоретический уровень знаний, сформировал точные научные знания, изложение логично, аргументировано, реферат отличается информационной насыщенностью

- оценка «хорошо» выставляется, если студент предоставил анализ статьи или монографии научной статьи, но не смог полностью сформировать актуальность или научную новизну статьи, изложение логично, аргументировано, однако неполно отражена практическая значимость изложенной проблемы

- оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент не полностью выполнил требования, предъявляемые к реферированию научной статьи или разработанной теме, не показал высокого теоретического уровня, тема недостаточно информационно насыщена, изложение не отличается логичностью, аргументация слабая

- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент не выполнил требования, предъявляемые к реферированию научной статьи или разработанной теме, и не предоставил реферат

- оценка «зачтено» выставляется, если студент предоставил полный анализ статьи или монографии, выполненной по указанному плану, сформировал точные научные знания, оценка «зачтено» может быть выставлена, если студент выполнил работу объеме 70% и выше.

- оценка «незачтено» выставляется, если студент не выполнил требования и не предоставил реферат.

#### **Критерии оценки практических (семинарских) работ:**

- оценка «отлично» выставляется, если студент четко выполнил все практические задания, логически изложил ответы, сформировал точные научные знания, аргументировал выводы

- оценка «хорошо» выставляется, если студент ответил на задания, но полностью не раскрыл материал, не смог сформировать точные научные понятия.

- оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент полностью не выполнил задания и слабо аргументировал ответы

- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент не подготовился к практической работе, не выполнил на задания

- оценка «зачтено» выставляется, если студент четко выполнил практические задания, логически изложил ответы, сформировал точные научные знания, оценка «зачтено» может быть выставлена, если студент выполнил практическое задание в объеме 70% и выше.

- оценка «незачтено» выставляется, если студент не выполнил практическую работу, не сдал вовремя на проверку.

#### **Окончательные критерии оценки работы студента по всем видам работ:**

- 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.

Итоговая оценка по курсу Биогеография складывается из компетентностного подхода, насколько студент овладел профессиональной компетенцией по дисциплине «Биогеография», личностными качествами студента, активности студентов во время семинарских занятий и самостоятельной работы, а также проверки знаний на экзамене.

Окончательный контроль – зачет, экзамен.

#### **Показатели, критерии и шкала оценки сформированной компетенции**

Код и наименование компетенции	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания		
	Пороговый	Базовый	Продвинутый
	Оценка		
	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
ПК-15 владением знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	Слабо владеет знаниями теоретических основ биогеографии	Слабо владеет знаниями теоретических основ биогеографии	Знает историю и теоретические основы биогеографических знаний, владеет основами экологии растений и животных
	Недостаточно четко разбирается в закономерностях распределения живых организмов на земле	Умеет применять знания в области закономерностей формирования биогеоценотического покрова, но слабо их аргументирует	Умеет применять знания в области формирования биогеоценотического покрова, ареалов, знает закономерности распределения живых организмов по земному

			шару
	Слабо владеет применением биогеографических знаний в практике использования природных ресурсов	Владеет биогеографическими знаниями, но не может обосновать применение их в практике использования природных ресурсов	Владеет основами знаний по экологии животных и растений, основными понятиями, терминами в области биогеографии
	Слабо владеет основными понятиями и терминами в области биогеографии, методами оценки состояния биогеоценозов	Достаточно хорошо владеет основными понятиями и терминами в области биогеографии, методами оценки состояния биогеоценозов	Владеет методами оценки состояния и динамики биоценозов, знаниями управления экосистемами, биогеографическими принципами и закономерностями

### Критерии оценки ответа на зачете:

- оценка «зачтено» выставляется, если студент четко выполнил практические задания, логически изложил ответы, сформировал точные научные знания, оценка «зачтено» может быть выставлена, если студент выполнил практическое задание в объеме 70% и выше и не пропускал практические занятия без уважительной причины. При пропуске практические занятия отработаны и сданы преподавателю.

- оценка «не зачтено» выставляется, если студент не выполнил практическую работу, не сдал вовремя на проверку, не ответил на вопросы практических занятий, не сделал выводы по темам работ; студент пропустил 50% и более занятий, не выполнил их и не сдал преподавателю.

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

– 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 предусмотрено использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

– для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине проводится в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине 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 конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

### 4.2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.

#### Вопросы для проведения промежуточной аттестации (экзамена):

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

1. Специфика и структура биогеографии. Биогеография в составе наук о жизни и о Земле. Предмет и задачи биогеографии. Становление биогеографии как науки. Связь с другими науками.

2. Эпоха Великих географических открытий. Додарвинская биогеография (А. Гумбольдт, А. Декандоль, Ж.Б. Ламарк). Ч. Дарвин, А. Уоллес и ее вклад в современную биогеографию.

3. Развитие эволюционных идей в биогеографии. Труды А. Гумбольта, Ч. Дарвина.

4. Основные понятия в биогеографии (биоценоз, биогеоценоз, экосистема, биом, биотоп, флора, фауна, географический элемент и др.).

5. Центры происхождения культурных растений. Н.И. Вавилов. Современное состояние вопроса.

6. Биогеографическое районирование Земного шара и принципы его проведения. Флористическое деление суши. Зоогеографическое деление суши.

7. Понятие об ареале. Ареал вида как основной объект изучения. Факторы распространения организмов. Роль плодовитости.

8. Ареал как историческое явление. Первичный и вторичный ареал.

9. Сплошные и дизъюнктивные ареалы. Примеры.

10. Типы картирования ареалов. Примеры.

11. Границы ареалов: причины, особенности формирования. Регрессивные изменения ареалов. Причины.

12. Виды космополиты. Космополитические ареалы. Примеры.

13. Условия, формирующие ареалы видов. Роль естественных барьеров. Примеры. Экологические преграды в формировании ареалов.

14. Средства расселения и распространение организмов.

14. Викарирующие ареалы. Условия формирования. Примеры.

15. Деятельность человека и его роль в формировании ареалов. Инвазивные виды. Примеры. Интродукция. Акклиматизация. Реинтродукция.

16. Географические элементы биоты. Примеры геоэлементов.

17. Палеоботанические свидетельства былого распространения видов и их интерпретация. Примеры. Эволюционный подход к объяснению разнообразия жизни.

18. Типы ареалов и их классификация. Примеры.

19. Закон географической зональности. Географическая зональность России.

20. Закон высотной поясности. Особенности высотной поясности на примере двух горных систем (по выбору студента). Типы высотной поясности Западного Кавказа.

21. Понятие о флоре. Бореальные, средиземноморские, южноевропейские, евроазиатские, атлантические виды. Характеристика региональной флоры.

22. Понятие о фауне. Характеристика фаун двух природных зон (по выбору студента).

23. Понятие об эндемиках. Типы эндемиков. Примеры. Локальный эндемизм. Особенности эндемичного ареала. Реликтовые эндемики. Неоэндемики. Прогрессивные эндемики. Примеры эндемиков по высотным поясам Западного Кавказа.

24. Таксономическая структура флоры и фауны. Привести примеры (регион по выбору студента). Ботанико-географический анализ биоты.

25. Географические факторы, определяющие закономерности подразделения арены жизни на Земле.

26. Антропогенные изменения ландшафтов природных зон России. Привести примеры.

27. Причины сокращения и нарушения биогеоценотического покрова Земли. Привести примеры.

28. Реликты. Особенности ареала. Причины вымирания. Классификация реликтов. Привести примеры реликтов Западного Кавказа.

29. Характеристика Голарктического царства. Генезис биофилоты и связи с другими царствами. Эндемизм на уровне семейств и родов. Характерные и специфические виды растений и животных.

30. Характеристика Палеарктической области. Генезис биофилоты и связи с другими царствами. Эндемизм на уровне семейств и родов. Характерные и специфические виды растений и животных.

31. Характеристика Неотропического царства: биота Южной и Центральной Америки. Генезис биофилоты и связи с другими царствами. Эндемизм на уровне семейств и родов. Характерные и специфические виды растений и животных.

32. Характеристика Австралийского царства. Генезис биофилоты и связи с другими царствами. Эндемизм на уровне семейств и родов. Характерные и специфические виды растений и животных.

33. Характеристика Капского царства. Генезис биофилоты и связи с другими царствами. Эндемизм на уровне семейств и родов. Характерные и специфические виды растений и животных.

34. Характеристика Палеотропического царства. Генезис биофилоты и связи с другими царствами. Эндемизм на уровне семейств и родов. Характерные и специфические виды растений и животных.

35. Характеристика Эфиопского царства. Характеристика Мадагаскарского царства. Эндемизм на уровне семейств и родов. Характерные и специфические виды животных.

36. Характеристика биома Саванны. Географическое распространение, особенности природных условий. Структура (ярусность, адаптации), функционирование. Антропогенное воздействие. Проблемы охраны.

37. Характеристика биома Степи. Географическое распространение, особенности природных условий. Структура (ярусность, адаптации), функционирование. Антропогенное воздействие. Проблемы охраны.

38. Характеристика биома Мангровые леса и болота. Географическое распространение, особенности природных условий. Структура (ярусность, адаптации), функционирование.

39. Характеристика биома Пустыни. Географическое распространение, особенности природных условий. Структура (ярусность, адаптации), функционирование.

40. Характеристика биома Широколиственные леса. Географическое распространение, особенности природных условий. Структура (ярусность, адаптации), функционирование.

41. Характеристика биома Тундры. Географическое распространение, особенности природных условий. Структура (ярусность, адаптации), функционирование. Антропогенное воздействие. Проблемы охраны.

42. Характеристика биома Азовского моря. Особенности и проблемы. Антропогенное воздействие. Проблемы охраны.

43. Характеристика биома Черного моря. Особенности и проблемы. Антропогенное воздействие. Проблемы охраны.

44. Центры происхождения культурных растений Н.И. Вавилова. Современные знания.

45. Биогеография Кавказского региона. Характеристика важнейших биомов Кавказа.

46. Биогеография региона. Особенности биогеографического и флористического районирования. Характеристика биоценозов.

47. Биогеографические аспекты охраны природы. Проблема сохранения видов, местообитаний. Сохранение таксономического разнообразия. Красные книги.

48. Причины сокращения и нарушения биогеоценотического покрова Земли. Роль заповедников и национальных парков.

Форма экзаменационного билета

<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение                  высшего образования                  «Кубанский государственный университет»                  Институт географии, геологии, туризма и сервиса                  Направление: 05.03.06– Экология и природопользование                  Кафедра геоэкологии и природопользования</p> <p>Дисциплина <b>Биогеография</b>                  ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1</p> <p>1. Центры происхождения культурных растений Н.И. Вавилова. Современные знания.                  2. Характеристика Капского царства. Генезис биофлоры и связи с другими царствами. Эндемизм на уровне семейств и родов. Характерные и специфические виды растений и животных.                  3. Причины сокращения и нарушения биогеоценотического покрова Земли. Роль заповедников и национальных парков.</p> <p>Заведующего кафедрой _____ С.Н. Болотин</p>					
Форма аттестации	Знания	Умения	Владение (навыки)	Личные качества студента	Примеры оценочных средств
Экзамен	основными понятиями и терминами в области биогеографии, методами оценки состояния биогеоценозов	Умеет применять знания в области формирования биогеоценотического покрова, ареалов, знает закономерности распределения живых организмов по земному шару	Владеет основами знаний по экологии животных и растений, основными понятиями, терминами в области биогеографии Владеет методами оценки состояния и динамики биоценозов, знаниями управления экосистемами, биогеографическими принципами и закономерностями	Оценка способности студента изложения, грамотностью, организованностью, креативностью, оценка умения стилистической выразительности, аргументированности, теоретической обоснованности предложений и выводов в области биогеографии	Вопросы к экзамену

**Критерии оценки экзамена:**

- оценка «отлично» выставляется, если студент продемонстрировал четкие знания в области биогеографии согласно знаниям, умениям и навыкам компетенции; ответы отличаются аргументированностью, теоретической обоснованностью, полнотой и логичностью изложения, применяется научная терминология; в течение чтения курса студент выполнял все предлагаемые работы, отличался активностью на семинарах, дискуссиях

- оценка «хорошо» выставляется, если студент продемонстрировал хорошие знания в области биогеографии, но ответы содержат некоторую неточность или не отличаются аргументированностью изложения вопросов экзаменационного билета
- оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент слабо ответил на вопросы экзаменационного билета, ответ недостаточно аргументирован, не смог обоснованно ответить на дополнительные вопросы, логическое изложение недостаточно четкое, слабое употребление и понимание биогеографической терминологии
- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент не подготовился к экзамену, не ответил на вопросы или ответил неправильно; оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент положил билет и оставил его без ответа или не явился на экзамен.

Возможна бальная система оценки. Итоговые знания оцениваются по 100-бальной системе, из которых 40 баллов – текущая аттестация, 20 – оценка работы в семестре, 40 баллов – знания, продемонстрированные при сдаче экзамена. Итоговая оценка складывается из суммы этих трех показателей.

**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 (модуля) «Биогеография».**

**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. Биогеография [Текст]	основная	54	23	2,3

: 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.				
Биогеография [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

1. Биогеография [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. :

2. Основы биогеографии [Электронный ресурс] : учебник / Е. А. Артемьева, Л. А. Масленникова. - Ульяновск: Корпорация технологий продвижения, 2014. - 304 с. - [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=278049&sr=1](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=278049&sr=1).

3. Емельянова, Л. Г. Биогеографическое картографирование [Электронный ресурс] : учебное пособие для академического бакалавриата / Л. Г. Емельянова, Г. Н. Огуреева. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2018. - 134 с. - <https://biblio-online.ru/book/C849325C-086F-48CB-8635-31B7DE34729D>.

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:

2. Основы биогеографии [Электронный ресурс] : учебник / Е. А. Артемьева, Л. А. Масленникова. - Ульяновск: Корпорация технологий продвижения, 2014. - 304 с. - [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=278049&sr=1](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=278049&sr=1).

3. Емельянова, Л. Г. Биогеографическое картографирование [Электронный ресурс] : учебное пособие для академического бакалавриата / Л. Г. Емельянова, Г. Н. Огуреева. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2018. - 134 с. - <https://biblio-online.ru/book/C849325C-086F-48CB-8635-31B7DE34729D>

### 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», в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, необходимые для освоения дисциплины.**

[http://evolution.powernet.ru/library/biogeography\\_abdurahmanov/biogeography\\_abdurahmanov.html](http://evolution.powernet.ru/library/biogeography_abdurahmanov/biogeography_abdurahmanov.html)

Биогеография 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/](http://abc.vvsu.ru/Books/biogeografij_posob/) Биогеография Автор: Киселев А.Н. Редактор: С.Г. Масленникова

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

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

Самостоятельная работа – это планируемая в рамках учебного плана деятельность обучающихся по освоению дисциплины «Биогеография». Она проводится с целью закрепления и систематизации теоретических знаний, формирования практических навыков по их применению при решении экологических задач.

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 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.

Самостоятельная работа включает: изучение основной и дополнительной литературы, проработка и повторение лекционного материала, материала учебной и научной литературы, подготовку к практическим занятиям, подготовка рефератов (презентаций), подготовка к тестированию и эссе.

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.

Для подготовки к лекциям необходимо изучить основную и дополнительную литературу, при изучении которой студент может в достаточном объеме усвоить и успешно реализовать конкретные знания, умения, навыки и компетенции при выполнении следующих условий:

- систематическая работа на аудиторных занятиях под руководством преподавателя и самостоятельная работа по закреплению полученных знаний и навыков;
- выполнение заданий преподавателя на практических занятиях;
- выяснение и уточнение отдельных предпосылок, умозаключений и выводов, содержащихся в учебном курсе;
- осознание взаимосвязей отдельных разделов дисциплины, используемых методов, характера их использования в практической деятельности эколога.

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. Подготовка презентации предполагает творческую активность обучающегося, умение работать с литературой, владение методами анализа данных и компьютерными технологиями их реализации.

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 иметь 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, сновной 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*. Выработывает 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 обучающихся посредством электронной почты;

– использование электронных презентаций при проведении занятий.

### **8.2 Перечень необходимого лицензионного программного обеспечения.**

Для изучения дисциплины используются следующие компьютерные программы и средства: пакет Microsoft Office 2010-2016. В частности, при чтении лекций по всем темам активно используется компьютерная техника для демонстрации слайдов с помощью программного приложения Microsoft Power Point. На семинарских и практических занятиях студенты представляют презентации, подготовленные с помощью программного приложения Microsoft Power Point, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

### **8.3 Перечень информационных справочных систем:**

Обучающимся должен быть обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, профессиональным справочным и поисковым системам:

- Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE» <http://www.biblioclub.ru/> ,
- Электронная библиотечная система издательства «Лань» <http://e.lanbook.com/>
- Электронная библиотечная система «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru/>
- Электронная библиотечная система «ZNANIUM.COM» <http://znanium.com/catalog.php>
- Электронно-библиотечная система «BOOK.ru» <https://www.book.ru/>
- Справочно-правовая система «Консультант Плюс»<sup>1</sup>
- Справочная правовая система «Гарант».<sup>2</sup>
- Электронная библиотека «Издательского дома «Гребенников» <http://www.grebennikon.ru/>
- Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU (<http://www.elibrary.ru/>).

## **Информационные профессиональные базы данных, информационные справочные и поисковые системы:**

<i>Ecological Research,</i>	<i>Evolutionary Ecology</i>
-----------------------------	-----------------------------

<sup>1</sup> Доступ предоставляется в Зале доступа к электронным ресурсам и каталогам (каб. А 213)

<i>Ecosystems</i> <i>European Journal of Forest Research</i> <i>Landscape and Urban Planning</i>	<i>Journal of Plant Research</i> <i>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 – аудиовизальные средства обучения
2.	Семинарские занятия	Аудитория (ауд. 107), оснащенная презентационной техникой (телевизор, ноутбук), видео – аудиовизальные 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., Криволицкий 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.

