

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ И ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК



УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета

Титов С. В.

2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.02 БИОГЕОГРАФИЯ

Направление подготовки:

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль подготовки):

География. Безопасность жизнедеятельности

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения: очная

Пенза, 2019

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины «Биогеография» – формирование знаний о географическом распределении живых организмов на планете и причинах его изменения во времени и в пространстве.

Задачи:

- дать знания об основных закономерностях распределения живых организмов на земле;
- изучить основы хорологии (учения об ареале) и закономерности современного географического распространения основных групп живых организмов, типы и причинность конфигурации и разрывов ареалов;
- рассмотреть основные причины, обусловившие динамику ареалов и изменение состава живых организмов;
- рассмотреть флористическое и фаунистическое районирование суши, дать характеристику фаунистических и флористических областей;
- изучить состав, структуру и охарактеризовать особенности фаунистических и флористических элементов, представленных на территории России;
- изучить географию культурных растений и домашних животных;
- дать характеристику основных типов биомов суши;
- рассмотреть современное районирование, оценить биоразнообразие организмов распространенных на суше и в Мировом океане;
- изучить современные вопросы охраны биологического разнообразия и рационального использования биологических ресурсов.

Формируемые дисциплиной знания и умения готовят выпускника данной образовательной программы к выполнению следующих обобщенных трудовых функций (трудовых функций):

- Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования (Общепедагогическая функция. Обучение) А/01.6; ПС01.001 «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»

- Преподавание по дополнительным общеобразовательным программам (Организация деятельности учащихся, направленной на освоение дополнительной общеобразовательной программы) А/01.6, ПС01.003 «Педагогическая деятельность в дополнительном образовании детей и взрослых»;

- Преподавание по дополнительным общеобразовательным программам (Педагогический контроль и оценка освоения дополнительной общеобразовательной программы) А/04.6, ПС01.003 «Педагогическая деятельность в дополнительном образовании детей и взрослых»;

- Преподавание по дополнительным общеобразовательным программам (Разработка программно-методического обеспечения реализации дополнительной общеобразовательной программы) А/05.6, ПС01.003 «Педагогическая деятельность в дополнительном образовании детей и взрослых»;

- Преподавание по программам профессионального обучения, среднего профессионального образования (СПО) и дополнительным профессиональным программам (ДПП), ориентированным на соответствующий уровень квалификации (Организация учебной деятельности обучающихся по освоению учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) программ профессионального обучения, СПО и(или) ДПП) А/01.6, ПС01.004 «Педагогическая деятельность в профессиональном обучении, профессиональном образовании, дополнительном профессиональном образовании»;

- Преподавание по программам профессионального обучения, среднего профессионального образования (СПО) и дополнительным профессиональным

программам (ДПП), ориентированным на соответствующий уровень квалификации (Педагогический контроль и оценка освоения образовательной программы профессионального обучения, СПО и(или) ДПП в процессе промежуточной и итоговой аттестации), А/02.6, ПС01.004 «Педагогическая деятельность в профессиональном обучении, профессиональном образовании, дополнительном профессиональном образовании».

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Биогеография» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, и создает у студентов представления об основных закономерностях географического распределения живых организмов на планете.

Дисциплина логически и содержательно-методически связана с дисциплинами Экология, Геология, Общее землеведение, Картография, География почв с основами почвоведения, Физическая география материков и океанов, Физическая география России, Ландшафтоведение.

Требования к «входным» знаниям, умениям и готовностям обучающегося, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин, включают в себя:

- знание основ биологии, географической номенклатуры;
- умение работать с картами;
- умение получать и анализировать информацию.

Освоение данной дисциплины необходимо для последующего освоения дисциплины Ландшафтоведение, а также для прохождения производственной (педагогической) практики.

3. Результаты освоения дисциплины «Биогеография»

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

Коды компетенции	Наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции (закрепленный за дисциплиной)	В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
ПК-7	Способен использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в предметной области и области образования	ИПК-7.1. Применяет теоретические и практические знания для решения исследовательских задач в предметной области и области образования	<i>Знать:</i> основные типы ареалов и способы анализа флор и фаун; принципы флористического и фаунистического районирования земного шара. <i>Уметь:</i> организовать научное исследование по биогеографии и в области образования. <i>Владеть:</i> традиционными и новыми методами исследования (метод описания, картографический, сравнительный, статистический, исторический и др.); навыками полевых

Коды компетенции	Наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции (закрепленный за дисциплиной)	В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
		ИПК-7.3. Устанавливает содержательные, методологические и мировоззренческие связи предметной области со смежными научными областями.	<p>исследований при изучении распространения организмов в биоценозах.</p> <p><i>Знать:</i> основные факторы, влияющие на распределение растительного и животного мира по поверхности планеты.</p> <p><i>Уметь:</i> устанавливать связи между растительным, животным миром, географическими (климатом, геоморфологией, почвами и др.), экономическими и социальными факторами; анализировать, сравнивать и обрабатывать закономерности современного географического распространения основных групп живых организмов.</p>

4. Структура и содержание дисциплины «Биогеография»

4.1. Структура дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Семестр	Недели семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу бакалавров и трудоемкость (в часах)								Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)			
				Контактная работа				Самостоятельная работа				Собеседование	Тест	Контрольная работа	Доклад / реферат
				Всего	Лекция	Практические занятия	Другие виды контактной работы	Всего	Подготовка к аудиторным занятиям	Подготовка доклада / реферата	Другие виды самостоятельной работы				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	Тема 1. Введение	6	1	2	1	1		1	1						
6	Тема 2. Географические свойства биоты	6	2	2	1	1		4	4					2	
7	Тема 3. Экография земной поверхности	6	3	2	1	1		4	2	2		3			3
8	Тема 4. Ареалогия: основные понятия	6	4	2	1	1		2	2			4			
9	Тема 5. Ареалогия: формирование и динамика ареала	6	5	2	1	1		4	2	2		5			5
10	Тема 6. Расселение и динамика ареалов	6	6	2	1	1		2	2			6			
11	Тема 7. География культурных растений и домашних животных	6	7	2	1	1		4	2	2		7			7
12	Тема 8. География флор и фаун (флористика/фаунистика)	6	8-9	4	2	2		4	2	2		9			10
13	Тема 9. Фауна и флора, их компоненты и структура. Биота.	6	10-11	4	2	2		4	4			10			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
14	Тема 10. География экосистем	6	12	2	1	1		4	2	2		12			12
15	Тема 11. Биogeография островов	6	13	2	1	1		2	2			13			13
16	Тема 12. Биogeография океана и континентальных водоемов	6	14	2	1	1		7,35	4		3,35	14	14		
	Общая трудоемкость, в часах		72	29,65	14	14	1,65	42,35	29	10	3,35	Промежуточная аттестация			
												Форма	Семестр		
													Зачет	6	

4.2. Содержание дисциплины «Биогеография»

Тема 1. Введение

Предмет и задачи биогеографии. Место биогеографии среди других наук, структура биогеографии. Общие теоретические направления современной биогеографии. Методы биогеографии – кладистический анализ, кариологический, палеонтологический, палеоклиматологический, геоморфологический, геохимический, лингвистический (этнография, этноботаника), сравнительно-географический методы. Проблемы биогеографии.

Тема 2. Географические свойства биоты

Локализация, экспансия, колонизация, оккупация, конгруэнция, коммунальность. Пассивное (аллохория) и активное (автохория) расселение. Виды убиквисты (космополиты) и преференты. Биологические и территориальные следствия реализации географических свойств биоты: популяции и местообитания, вицепопуляции и эксклавы, биологические виды и ареалы, коалиции и анклавы, флоры, фауны и геохоры, биомы и геомы.

Тема 3. Экография земной поверхности

Пространственная матрица эволюции биоты. Космические и планетарные экологические факторы. Иерархическая система элементов экографии Земли в соответствии с рангом значимости: инсоляционные пояса, климатические области, тектонические щиты и платформы, кратоны, орогены, катены. Современная теория литосферных плит и ее биогеографическое значение. Опорные и маргинальные элементы экографии Земли, экотоны и экостазы.

Тема 4. Ареалогия: основные понятия

Определение понятия ареал. Основные характеристики ареалов. Выявление и методы изображения ареала: значковый, формальных квадратов, контурный, сплошной заливки или штриховки, комбинированный.

Размеры ареалов. Типы ареалов по географической приуроченности: глобальные (космополитные), семиглобальные, инсоляционно-поясные (циркумтропические или пантропические, циркумбореальные или циркумконтинентальные, циркумполярные, субарктические), климатообластные, региональные, локальные. Эндемичные ареалы: палеоэндемики (реликтовые, консервативные) и неоэндемики (прогрессивные). Особенности географического распределения эндемиков.

Типы ареалов по конфигурации: сплошные, мозаичные, ленточные, ожерельные, дизъюнктивные. Причины формирования дизъюнкций: параллельная эволюция после разъединения некогда единых материков (межматериковые дизъюнкции – амфиатлантические и амфиоцифические ареалы); регрессивное развитие ареалов (внутриматериковые дизъюнкции – арктоальпийские, европейско-дальневосточные, европейско-восточноазиатские ареалы); зимовочные и кочевые ареалы, гипотеза политопического происхождения (ологенеза); биполярные, амфибореальные, амфиокеанические ареалы. Викарирующие ареалы: географическое (хорологическое) и экологическое викарирование. Ложное викарирование.

Тема 5. Ареалогия: формирование и динамика ареала

Условия формирования границ ареалов. Структурные единицы ареала: ядро и периферия, «внутреннее экологическое кружево ареала». Центры обилия особей и центры разнообразия форм. Порядок формирования структуры ареала: правило Г.Я. Бей-Биенко, правило «предварения» В.В. Алехина, правило «смены ярусов» М.С. Гилярова. Автохтонный и аллохтонный ареал, способы выяснения. Центры происхождения и центры

видообразования. Географическая теория видообразования: пространственная изоляция как причина развития репродуктивной изоляции. Действующие силы формирования индивидуальных генофондов: естественный отбор, дрейф генов, поток генов, мутагенез. Аллопатрическое и симпатрическое видообразование, полиплоидия. Стабилизирующий, направленный и дизруптивный отборы, их географические эффекты.

Тема 6. Расселение и динамика ареалов

Типы и виды расселения (гидрохория, анемохория, гидро-анемохория, биохория, зоохория, антропохория). Препяды к расселению (физические, биологические). Скорость и темпы расселения. Сезонные миграции, типы и виды миграций. Миграции рыб. Перелеты птиц (диапазон миграций), перемещения млекопитающих (миграции, кочевки). Миграции и инвазии. Периодические и непериодические, горизонтальные и вертикальные перемещения. Абмиграция, хоминг. Центры распространения и происхождения видов (очаги видообразования). Первичные и вторичные центры развития видообразования. Циклы изменения ареалов и их схематические изображения.

Тема 7. География культурных растений и домашних животных

Происхождение культурных растений. Распределение центров происхождения культурных растений в соответствии с относительно изолированными культурно-этническими группами человечества (американоиды, европеоиды, негроиды, австралоиды, северные монголоиды). Работы А. Декандоля, Н.И. Вавилова.

Происхождение и современное распространение домашних животных.

Тема 8. География флор и фаун (флористика/фаунистика)

Биогеографическая трактовка понятий флора и фауна. Биогеографическое районирование, его цели и основы. Принципы биогеографического районирования: приоритет совпадающих позиций; среднее из множества; баланс географических и биологических критериев; стандартизация параметров сравнения; иерархичность модулей системы; корректность терминологии. Синператы как предпосылки выделения таксонов биогеографического районирования. Первичные параметры сравнения флор/фаун: таксономическое богатство и его концентрация, таксономический состав, его выравненность и степень доминирования таксонов, оригинальность состава.

Флористическое деление суши. Параметры выделения таксонов различного ранга в системе флористического районирования А.Л. Тахтаджяна: царств, подцарств, областей, провинций, округов. Отличительные черты флоры единиц флористического районирования.

Фаунистическое деление суши. Принципы выделения таксонов различного ранга в системах фаунистического районирования: царств, подобластей, провинций, округов (районов). Отличительные черты фауны единиц фаунистического районирования.

Единые системы биогеографического районирования суши. Соподчиненный ряд хронологических единиц Ж. Леме (царство, область (или регион), подобласти, секторы, участки). Система соподчинения категорий биотического подразделения П.П. Второва и Н.Н. Дроздова. Компромиссная система Базилевич, Родина, Розова, Мордковича (империи, федерации, конфедерации, доминионы, кондоминиумы).

Тема 9. Фауна и флора, их компоненты и структура. Биота

Важнейшие методы фаунистических и флористических исследований. Сравнительный анализ фаун, коэффициенты общности и разнообразия (Серенсена, Жаккара и др.). Эндемизм, эндемичные и неэндемичные компоненты. Прогрессивные и реликтовые эндемики. Возраст фауны или флоры, прогрессивные виды (категории), консервативные, реликтовые. Фаунистические, флористические элементы и их комплексы. Адаптивная радиация и генезис фауны и флоры. Типы фауногенеза: автохтонная адаптивная радиация, непрерывная колонизация из одного источника,

непрерывная колонизация из нескольких источников, слияние двух фаун, приспособление к специфическому местообитанию. Островные фауны или флоры.

Тема 10. География экосистем

Растительный покров, растительность, животное население. Районирование Земли по биомам, основанное на сходстве реакции биоты на условия среды. Категории типологических и региональных систем объединения биомов.

Закономерности распределения сообществ суши. Широтная и меридиональная зональность (континентальность). Зональная растительность, интразональная растительность (азональная), экстразональная растительность. «Идеальные континенты» В. Кеппена (1900), К. Тролля (1947). Классификация мировых зон жизни по Холдриджу (1971). Графики географической зональности А.А. Григорьева и М.И. Будыко (1956), Риклефса (1979), климаграммы Г. Вальтера (1968). Высотная (или вертикальная) поясность гор. Типы поясности и их структура. Смена типов высотной поясности. Схема высотной поясности растительности земного шара К. Тролля (1947).

Классификация основных типов биомов Р. Уиттекера (1980). Отличительные черты состава, строения и функционирования экосистем, слагающих основные типы биомов суши.

Тема 11. Биогеография островов

Введение в островную биогеографию.

Типы островов. Происхождение островов: острова континентального (материкового) и океанического происхождения. Параметры, определяющие миграцию и успех колонизации острова: удаленность, формирование «ловчих углов», биологические способности вида к расселению, приживаемость, устойчивость, выработка адаптаций. Скорость заселения островов.

Особенности островных биот: низкое разнообразие, дисгармония, карликовость крупных млекопитающих, гигантизм мелких млекопитающих, гигантизм хищных птиц, гигантизм рептилий, наземность, меланизм, эндемизм, недостаточная пищевая специализация, специфика форм, уязвимость.

Эволюция островных биот. Подходы изучения. Теория равновесия Мак-Артура и Уилсона. Баланс: иммиграция – вымирание. Зависимость видового разнообразия от площади острова: эффект выборки, средовой эффект, популяционный эффект, эффект изоляции. Вымирание (с заменой, без замены), Фоновые вымирания. Массовые вымирания.

Следствия из теории равновесия: релаксация биоты, круговорот видов. Антропогенная фрагментация экосистем, использование теории равновесия при планировании функционального зонирования территорий. Концепции оптимальной организации территории Ж. Дорста, Б.В. Родомана, Н.Ф. Реймерса.

Тема 12. Биогеография океана и континентальных водоемов

Океан как среда жизни. Важнейшие процессы в океане. Водные массы. Первичные и вторичные водные массы. Течения. Средиземноморский и гумидный эстуариевый тип циркуляции водных масс. Химический, биогенный и газовый состав вод океана. Температура морской воды. Экологические области океана: пелагиаль (эпипелагиаль, глубоководная пелагиаль), бенталь (супралитораль, литораль, сублитораль, батраль, абиссаль) и их обитатели.

Системы биогеографического районирования Мирового океана. Критерии районирования. Особенности фауны абиссали и ультраабиссали. Сообщества гидротермального вента. Фотобиос и хемобиос.

Пресные воды как среда жизни. Первичноводные и вторичноводные животные, особенности фауны материковых водоемов. Реофильные и лимнофильные организмы. Водно-наземные формы.

Олиготрофные, мезотрофные и эвтрофные внутренние водоемы. Температурный

режим внутренних водоемов. Основные местообитания стоячих водоемов: литораль, пелагиаль, профундаль. Географические и историко-геологические факторы разнообразия пресноводных биот. Биогеографические и экологические барьеры расселения пресноводной биоты.

5. Образовательные технологии

5.1. Образовательные технологии при проведении аудиторных занятий

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки «Педагогическое образование» в программе дисциплины предусмотрено использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий. Эти технологии в сочетании с внеаудиторной работой решают задачи формирования и развития профессиональных умений и навыков обучающихся, как основы профессиональной компетентности в сфере образования.

В ходе освоения дисциплины «Биогеография» при проведении аудиторных занятий используются следующие образовательные технологии:

1. *Установочные (вводные) и обобщающие лекции* – темы: **1, 8**.
2. *Лекции проблемного характера* – темы: **2, 3, 5, 7**.
3. *Лекции – визуализации* – темы: **4, 9, 10**.
4. *Лекции с заранее запланированными ошибками* – **6**, а также использование различных стратегий данной технологии (в том числе и при проведении традиционных лекций).
5. Технология модульного обучения.
6. При проведении лабораторных занятий используются следующие интерактивные формы проведения занятий:
 7. *Круглый стол в форме дискуссии* – тема **8**;
 8. *Case-study* – тема **12**;
 9. *Работа в малых группах* – тема **2, 6**.

Занятия, проводимые в интерактивной форме, в том числе с использованием интерактивных технологий, составляют 20% от общего количества аудиторных занятий.

5.2. Образовательные технологии при организации самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов подразумевает работу под руководством преподавателя (консультации, методическая помощь в написании контрольных работ и рефератов и др.) и индивидуальную работу студента, выполняемую, в том числе, в компьютерном классе с выходом в Интернет на факультете физико-математических наук и в читальных залах университета.

При реализации образовательных технологий используются следующие виды самостоятельной работы:

- поиск необходимой научной и учебно-методической литературы и источников в сети «Интернет»;
- выполнение заданий по подготовке конспектов к семинарским занятиям;
- подготовка докладов (с компьютерной презентацией);
- подготовка к сдаче зачета.

5.3. Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

В целях реализации индивидуального подхода к обучению студентов, осуществляющих учебный процесс по собственной траектории в рамках индивидуального рабочего плана, изучение данной дисциплины базируется на следующих возможностях:

обеспечение внеаудиторной работы со студентами, в том числе, в электронной образовательной среде с использованием соответствующего программного оборудования, дистанционных форм обучения, возможностей Интернет-ресурсов, индивидуальных консультаций и т.д.

**6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.
Оценочные средства для текущего контроля успеваемости,
промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

6.1. План самостоятельной работы студентов

№ нед.	Тема	Вид самостоятельной работы	Задание	Рекомендуемая литература	Кол часов
1	Тема 1. Введение	Подготовка к аудиторным занятиям.	Изучение литературы. Повторение пройденного материала.	4, 7-9	1
2	Тема 2. Географические свойства биоты	Подготовка к аудиторным занятиям. Подготовка к контрольной работе.	Изучение литературы. Повторение пройденного материала.	4, 7-9	4
3	Тема 3. Экография земной поверхности	Подготовка к аудиторным занятиям. Подготовка реферата.	Подготовка к собеседованию. Изучение литературы. Повторение пройденного материала. Выбор темы реферата и работа с источниками.	3, 4, 5, 7-9	4
4	Тема 4. Ареалогия: основные понятия	Подготовка к аудиторным занятиям.	Подготовка к собеседованию. Изучение литературы. Повторение пройденного материала.	4, 7-9	2
5	Тема 5. Ареалогия: формирование и динамика ареала	Подготовка к аудиторным занятиям. Подготовка доклада.	Подготовка к собеседованию. Изучение литературы. Повторение пройденного материала. Подготовка доклада.	4, 7-9	4
6	Тема 6. Расселение и динамика ареалов	Подготовка к аудиторным занятиям.	Подготовка к собеседованию. Изучение литературы. Повторение пройденного материала.	4, 7-9	2
7	Тема 7. География культурных растений и домашних животных	Подготовка к аудиторным занятиям. Подготовка реферата.	Подготовка к собеседованию. Изучение литературы. Повторение пройденного материала. Подготовка реферата.	4, 7-9	4
8-9	Тема 8. География флор и фаун (флористика/фаунистика)	Подготовка к аудиторным занятиям. Подготовка доклада.	Подготовка к собеседованию. Изучение литературы. Повторение пройденного материала. Подготовка доклада.	1, 2, 4-9	4
10-11	Тема 9. Фауна и флора, их компоненты и	Подготовка к аудиторным занятиям.	Подготовка к собеседованию. Изучение литературы. Повторение пройденного	1, 2, 4-9	4

№ нед.	Тема	Вид самостоятельной работы	Задание	Рекомендуемая литература	Кол часов
	структура. Биота.		материала.		
12	Тема 10. География экосистем	Подготовка к аудиторным занятиям. Подготовка реферата.	Подготовка к собеседованию. Изучение литературы. Повторение пройденного материала. Подготовка реферата.	4, 5, 7-9	4
13	Тема 11. Биogeография островов	Подготовка к аудиторным занятиям. Подготовка реферата.	Подготовка к собеседованию. Изучение литературы. Повторение пройденного материала. Оформление реферата.	4, 5, 7-9	2
14	Тема 12. Биogeография океана и континентальных водоемов	Подготовка к аудиторным занятиям. Подготовка к зачету	Подготовка к собеседованию. Изучение литературы. Повторение пройденного материала. Подготовка к тесту.	4, 7-9	7,35

6.2. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Организация освоения дисциплины «Биogeография» осуществляется в форме лекционных и практических занятий. Самостоятельная работа обучающихся подразумевает работу под руководством преподавателя и индивидуальную работу обучающегося, выполняемую, в том числе, в компьютерном классе с выходом в Интернет на факультетах и читальных залах университета.

Подготовка к практическому занятию. В зависимости от вида занятия (о чем преподаватель сообщает накануне) необходимо подготовить ответы на предложенные вопросы для собеседования по учебным пособиям и интернет-ресурсам.

Выполнение тестовых заданий. Перед началом выполнения тестов следует внимательно изучить теоретический материал, ответить на вопросы, имеющиеся в учебнике. Выполняя тесты, следует иметь в виду, что они бывают следующих типов:

1. Выбор правильного ответа из числа предложенных. В этих тестах необходимо выбрать один правильный ответ из числа предложенных.

2. Множественный выбор (без метки). Необходимо выбрать все правильные ответы из числа предложенных.

3. Тесты сличения. В этих тестах к ряду вопросов нужно подобрать правильный ответ из числа предложенных.

4. Тесты ранжировки. В этом случае необходимо расположить ответы в правильном порядке.

5. Закрытые тесты. Здесь варианты ответа не предлагаются, свой ответ необходимо вписать в поле ответа.

Подготовка доклада, сообщения (устное сообщение), которое может быть проиллюстрировано презентацией. Доклад, сообщение (устное сообщение) представляет собой краткое (5 мин) изложение сути выполненной работы, может сопровождаться компьютерной презентацией. Последняя должна включать не более 10 слайдов. Создание текста доклада, сообщения. Текст доклада, сообщения должен раскрывать тему, обладать связностью и цельностью. При оценивании учитывается научный уровень, степень освещенности вопросов рассматриваемой темы, языковая грамотность, творческий подход к подготовке докладов, сообщений.

Подготовка реферата. Реферат – письменная работа объемом 10-15 печатных страниц, выполняемая студентом в течение длительного срока (около месяца). Реферат – краткое точное изложение сущности какого-либо вопроса, темы на основе нескольких первоисточников. Темы рефератов соответствуют темам устных докладов. Реферат должен содержать основные фактические сведения и выводы по рассматриваемому вопросу. Помимо реферирования прочитанной литературы, от студента требуется аргументированное изложение собственных мыслей по рассматриваемому вопросу.

Подготовка к контрольной работе. Контрольная работа – один из видов самостоятельной работы студентов, представляющий собой изложение ответов на теоретические вопросы по содержанию учебной дисциплины и (или) решение практических заданий, тестовых заданий. Контрольная работа может быть проведена при окончании изучения темы, раздела или нескольких разделов. Проводится в рамках аудиторного занятия (лабораторной работы) в течение 45 мин., выполняется индивидуально каждым студентом. Результаты озвучиваются преподавателем на следующем занятии.

6.3. Материалы для проведения текущего и промежуточного контроля знаний студентов

Контроль освоения компетенций

№ п/п	Вид контроля	Контролируемые разделы (темы) программы	Компетенции, компоненты которых контролируются
1	Собеседование	Темы 3-12	ПК-7 ИПК-7.1. Применяет теоретические и практические знания для решения исследовательских задач в предметной области и области образования ИПК-7.3. Устанавливает содержательные, методологические и мировоззренческие связи предметной области со смежными научными областями.
2	Реферат, доклад	Темы 1-12	
3	Контрольная работа	Темы 1-2	
4	Тест	Темы 1-12.	
5	Зачет	Темы 1-12.	

Материалы для проведения текущего контроля знаний и промежуточной аттестации составляют отдельный документ – Фонд оценочных средств по дисциплине Биogeография.

Демонстрационные варианты оценочных средств для каждого вида контроля смотри <http://moodle.pnzgu.ru/>

7. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины «Биogeография»

а) Учебная литература:

1. Биоразнообразие [Электронный ресурс] : курс лекций / сост.: Б.В. Кабельчук, И.О. Лысенко, А.В. Емельянов, А.А. Гусев. – Ставрополь: АГРУС, 2013. – 156 с.
<http://znanium.com/bookread2.php?book=514020>
2. География животных: Учебное пособие / Шитиков Д.А., Шариков А.В., Мосалов А.А. - М.:МПГУ, 2014. - 256 с. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=756156>

3. География почв: толковый словарь / В.Д. Наумов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 376 с.
<http://znanium.com/bookread2.php?book=418501>
4. Григорьевская А.Я. Биогеография: Учебно-методическое пособие. - Воронеж: Изд-во ВГУ, 2008. - 38 с. <http://window.edu.ru/resource/561/65561/files/m08-195.pdf>
5. Голуб В.Б., Бережнова О.Н. Характеристика биогеографических регионов суши: Учебное пособие для вузов. - Воронеж: Изд-во ВГУ, 2008. - 43 с.
<http://window.edu.ru/resource/464/65464/files/m08-99.pdf>
6. Новикова Л.А. Ботаническая география : метод. указ. для студ. биолог. спец. - Пенза : ПГПУ, 2008 (Библиотека ПГУ, 33 экз.)
7. Радченко Т. А. Биогеография : курс лекций : учебное пособие / Т. А. Радченко, Ю. Е. Михайлов, В. В. Валдайских ; М-во образования и науки Российской Федерации, Уральский федеральный университет. – Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2015. – 164 с. http://elar.urfu.ru/bitstream/10995/36062/1/978-5-7996-1540-6_2015.pdf
8. Салихова Е.В., Сухова А.А. Биогеография с основами экологии: Методические указания к лабораторным занятиям. - Калининград: Изд-во КГУ, 2000. - 40 с.
<http://window.edu.ru/resource/540/22540/files/salihova.pdf>
9. Силантьева, М. М. Биогеография: семинар. и практ. занятия, самост. работа студентов : учеб. пособие / М. М. Силантьева, Н. Ю. Сперанская ; АлтГУ. - Барнаул : Изд-во АлтГУ, 2013. - 163 с.
<http://elibrary.asu.ru/xmlui/bitstream/handle/asu/116/read.7book?sequence=1>

б) Интернет-ресурсы:

1. Биологические ресурсы РФ
http://www.sevin.ru/bioresrus/classification/hunting_animals/conception.html
2. Биогеография. Г. М. Абдурахманов, Д. А. Криволицкий, Е. Г. Мяло, Г. Н. Огуреева.
http://evolution.powernet.ru/library/biogeography_abdurahmanov/biogeography_abdurahmanov.html
3. Биогеография. Второв П.П., Дроздов Н.Н.
http://ashipunov.info/shipunov/school/books/vtorov2001_biogeogr.pdf
4. География и мониторинг биоразнообразия <http://nature.air.ru/biodiversity/book3.html>
5. Кафанов А.И., Кудряшов В.А., 2005. Классики биогеографии : библиографический указатель. <http://biogeografers.dvo.ru/>
6. Красная книга России <http://biodat.ru/db/rb/>
7. Особо охраняемые природные территории России <http://oopt.info/>
8. Постоянно действующая экспедиция РАН по изучению животных Красной книги Российской Федерации и других особо важных животных фауны России <http://sevin-expedition.ru/>
9. Пресноводные рыбы России http://www.zin.ru/Animalia/Pisces/rus/index_ru.html
10. «Природа ТВ» — официальный канал Министерства природных ресурсов и экологии РФ https://www.youtube.com/channel/UCJj_ZBq-C3Xnt_w6gdqdrmg/
11. Сайт «Биоразнообразие животных» <http://www.zin.ru/ZooDiv/>
12. Сайт «Малаколог» <http://malacolog.com/>
13. Сайт новостей в науке <http://www.lenta.ru/science>
14. Справочник "Звери России" <http://www.cnsnb.ru/AKDiL/0021/default.shtm>
15. Экологический энциклопедический словарь
<http://www.cnsnb.ru/AKDiL/0039/default.shtm>

в) Программное обеспечение

ПО «Антивирус Касперского»; ПО «Microsoft Windows» (подписка Dream Spark / Microsoft Imagine Standart); свободно распространяемое ПО: Open Office; Google Chrome;

Adobe Acrobat Reader.

г) Другое материально-техническое обеспечение

Для освоения дисциплины используются:

(ауд. 15-101, 237)

Переносное мультимедийное оборудование:

Ноутбук, мультимедийный проектор, переносной экран (ручной).

Комплект учебной мебели:

Парты, стол преподавательский, стулья, одноэлементная меловая доска, шкафы.

Учебно-наглядные пособия: карты, атласы, схемы.

Рабочая программа дисциплины «Биогеография» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «22» февраля 2018 г. № 125.

Программу составили:

1. Ильин В.Ю., д.б.н., профессор кафедры «Зоология и экология» 

Настоящая программа не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы.

Программа одобрена на заседании кафедры «Зоология и экология»

Протокол № 16 от «28» июня 2019 года

Зав. кафедрой ЗиЭ  Титов С.В.
(подпись, Ф.И.О.)

Программа согласована с заведующим выпускающей кафедрой «География»

География  Симакова Н.А.
(название кафедры) (подпись, Ф.И.О., дата)

Программа одобрена методической комиссией факультета физико-математических и естественных наук

Протокол № 10 от «25» июня 20__ года

Председатель методической комиссии факультета физико-математических и естественных наук

 Родионов М.А.
(подпись) (Ф.И.О.)

