

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Кислова Наталья Николаевна  
Должность: Проректор по УМР и качеству образования  
Дата подписания: 01.06.2019 10:22:34  
Уникальный программный ключ:  
52802513f5b14a975b3e9b13008093d5726b159bf6064f865ae65b96a966c035

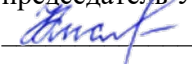
МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Самарский государственный социально-педагогический университет»

Кафедра биологии, экологии и методики обучения

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УМР и КО,  
председатель УМС СГСПУ

 Н.Н. Кислова

## Биогеография

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Биологии, экологии и методики обучения**

Учебный план ЕГФ-619ЭПо(4г)АБ  
Экология и природопользование

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144  
в том числе:  
аудиторные занятия 44  
самостоятельная работа 100

Виды контроля в семестрах:  
экзамены 3

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	3(2.1)		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД
Вид занятий				
Лекции	16	16	16	16
Практические	26	26	26	26
Консультация перед экзаменом	2	2	2	2
В том числе инт.	8	8	8	8
Итого ауд.	44	44	44	44
Контактная работа	44	44	44	44
Сам. работа	100	100	100	100
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

*А.Е. Митрошенкова*

При наличии обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, которым необходим особый порядок освоения дисциплины (модуля), по их желанию разрабатывается адаптированная к ограничениям их здоровья рабочая программа дисциплины (модуля).

Рабочая программа дисциплины

**Биогеография**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016г. №998)

составлена на основании учебного плана:

Экология и природопользование

утвержденного учёным советом вуза от 31.08.2018 протокол № 1.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Биологии, экологии и методики обучения**

Протокол от 28.08.2018г. № 1

Зав. кафедрой Семенов А.А.

Начальник УОП



\_\_\_\_\_  
Н.А. Доманина

### 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель изучения дисциплины является формирование у бакалавров профессиональных компетенций на базе основных разделов биогеографии с учетом главных экологических принципов.

Задачи изучения дисциплины:

• в области научно-исследовательской деятельности:

овладение методами разностороннего биогеографического анализа;

участие в проведении научных исследований в области биогеографии, экологии и охраны природы;

проведение лабораторных биогеографических исследований;

осуществление сбора и первичной обработки биогеографического материала;

участие в полевых биогеографических исследованиях;

участие в проведении научных исследований в области биогеографии, экологии, охраны природы и других наук об окружающей среде, в академических учреждениях и вузах под руководством специалистов и квалифицированных научных сотрудников, в том числе проведение лабораторных исследований, осуществление сбора и первичной обработки материала, участие в полевых натурных исследованиях.

Область профессиональной деятельности: проектные, изыскательские, научно-исследовательские, производственные, обучающие, экспертные отделы, департаменты, бюро, центры, фирмы, компании, институты, занимающиеся охраной окружающей среды, службы системы мониторинга окружающей среды, службы очистных сооружений, фермерские хозяйства, органы системы охраняемых природных территорий разного уровня и подчинения и управления природопользованием, природоохранные подразделения производственных предприятий, научно-исследовательские организации, образовательные организации осуществляющие образовательную деятельность, средства массовой информации.

Объектами профессиональной деятельности обучающихся, освоивших данную дисциплину, являются природные, антропогенные, природно-хозяйственные территориальные системы на глобальном, национальном, региональном и локальном уровнях, рекреационные системы, агроландшафты, образование, просвещение и здоровье населения.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП: Б1.В

#### 2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Содержание дисциплины базируется на материале

География

Почвоведение

Ботаника

Зоология

#### 2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Экология животных

Прикладная экология

Биоразнообразие

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ПК-15: владением знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов**

**Знать:**

историю формирования и развития биоты Земли и ее региональных вариантов; основные характеристики и отличительные черты различных биогеографических регионов, в том числе зональных биомов; особенности флоры и фауны разных географических регионов; флористическое и фаунистическое районирование Земли; ботанико-географическое районирование России; особенности растительного покрова основных биомов России и сопредельных стран; особенности животного населения основных биомов России; изменения биомов в результате антропогенного воздействия; разнообразие и закономерности распределения организмов, их группировок и сообществ по земному шару

**Уметь:**

формулировать определения основных понятий данной науки; применять методы изучения «биогеографии» на практике; проводить статистическую обработку полученных данных; излагать информацию с использованием научного языка при описании изученных организмов и среды их обитания; объяснять отличительные черты различных биогеографических регионов; составлять карты-схемы природных зон

**Владеть:**

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
историю формирования и развития биоты Земли и ее региональных вариантов; основные характеристики и отличительные черты различных биогеографических регионов, в том числе зональных биомов; особенности флоры и фауны разных географических регионов; флористическое и фаунистическое районирование Земли; ботанико-географическое районирование России; особенности растительного покрова основных биомов России и сопредельных стран; особенности животного населения основных биомов России; изменения биомов в результате антропогенного воздействия; разнообразие и закономерности распределения организмов, их группировок и сообществ по земному шару	
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
формулировать определения основных понятий данной науки; применять методы изучения «биогеографии» на практике; проводить статистическую обработку полученных данных; излагать информацию с использованием научного языка при описании изученных организмов и среды их обитания; объяснять отличительные черты различных биогеографических регионов; составлять карты-схемы природных зон	
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>

<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>				
<b>Код занятия</b>	<b>Наименование разделов и тем /вид занятия/</b>	<b>Семестр / Курс</b>	<b>Часов</b>	<b>Интеракт.</b>
<b>Раздел 1. Ботаническая география</b>				
1.1	Предмет и задачи биогеографии. Основные теоретические позиции современной биогеографии. Современное состояние и перспективы развития науки. /Лек/	3	2	0
1.2	Предмет и задачи биогеографии. Основные теоретические позиции современной биогеографии. Современное состояние и перспективы развития науки. /Ср/	3	6	0
1.3	Учение об ареале. Типология и динамика ареалов. /Лек/	3	1	0
1.4	Учение об ареале. Типология и динамика ареалов. /Пр/	3	2	0
1.5	Учение об ареале. Типология и динамика ареалов. /Ср/	3	6	0
1.6	Особенности флоры разных географических регионов Земли. Флористическое районирование. /Лек/	3	1	0
1.7	Особенности флоры разных географических регионов Земли. Флористическое районирование. /Пр/	3	2	1
1.8	Особенности флоры разных географических регионов Земли. Флористическое районирование. /Ср/	3	6	0
1.9	Основные климатически обусловленные группы наземных экосистем и их биоценозы (Часть 1). /Лек/	3	1	1
1.10	Основные климатически обусловленные группы наземных экосистем и их биоценозы (Часть 1). /Пр/	3	2	0
1.11	Основные климатически обусловленные группы наземных экосистем и их биоценозы (Часть 1). /Ср/	3	7	0
1.12	Основные климатически обусловленные группы наземных экосистем и их биоценозы (Часть 2). /Лек/	3	1	1
1.13	Основные климатически обусловленные группы наземных экосистем и их биоценозы (Часть 2). /Пр/	3	2	0
1.14	Основные климатически обусловленные группы наземных экосистем и их биоценозы (Часть 2). /Ср/	3	7	0
1.15	Основные климатически обусловленные группы наземных экосистем и их биоценозы (Часть 3). /Лек/	3	1	0
1.16	Основные климатически обусловленные группы наземных экосистем и их биоценозы (Часть 3). /Пр/	3	2	0
1.17	Основные климатически обусловленные группы наземных экосистем и их биоценозы (Часть 3). /Ср/	3	7	0
1.18	Климатически обусловленные типы водных экосистем. /Лек/	3	1	0
1.19	Климатически обусловленные типы водных экосистем. /Пр/	3	2	0
1.20	Климатически обусловленные типы водных экосистем. /Ср/	3	6	0
1.21	Контрольное мероприятие /Пр/	3	1	0
1.22	Контрольное мероприятие /Ср/	3	6	0
<b>Раздел 2. Зоогеография</b>				
2.1	Понятие фауны. Фаунистические комплексы, их структура и формирование. /Лек/	3	2	0
2.2	Понятие фауны. Фаунистические комплексы, их структура и формирование. /Ср/	3	6	0
2.3	Понятие об ареале на примере зоогеографии. /Лек/	3	1	0

2.4	Понятие об ареале на примере зоогеографии. /Пр/	3	2	1
2.5	Понятие об ареале на примере зоогеографии. /Ср/	3	6	0
2.6	Принципы и методы зоогеографического районирования. /Лек/	3	1	0
2.7	Принципы и методы зоогеографического районирования. /Пр/	3	2	0
2.8	Принципы и методы зоогеографического районирования. /Ср/	3	6	0
2.9	Зоогеография океанов и морей. /Лек/	3	1	0
2.10	Зоогеография океанов и морей. /Пр/	3	2	0
2.11	Зоогеография океанов и морей. /Ср/	3	6	0
2.12	Зоогеография островов и пресных вод. /Лек/	3	1	0
2.13	Зоогеография островов и пресных вод. /Пр/	3	2	0
2.14	Зоогеография островов и пресных вод. /Ср/	3	7	0
2.15	Биофилотические царства и области суши. /Лек/	3	1	0
2.16	Биофилотические царства и области суши. /Пр/	3	2	2
2.17	Биофилотические царства и области суши. /Ср/	3	7	0
2.18	Особенности животного населения основных биомов России. /Лек/	3	1	0
2.19	Особенности животного населения основных биомов России. /Пр/	3	2	2
2.20	Особенности животного населения основных биомов России. /Ср/	3	7	0
2.21	Контрольное мероприятие /Пр/	3	1	0
2.22	Контрольное мероприятие /Ср/	3	4	0
2.23	Консультация перед экзаменом /КонсЭ/	3	2	0

## 5. Оценочные и методические материалы по дисциплине (модулю)

### 5.1. Содержание аудиторной работы по дисциплине (модулю)

#### Лекция №1

Предмет и задачи биогеографии. Основные теоретические позиции современной биогеографии. Современное состояние и перспективы развития науки

Вопросы и задания

1. Предмет изучения биогеографии.
2. Краткая история биогеографии.
3. Методы биогеографии.

#### Лекция №2

Учение об ареале. Типология и динамика ареалов

Вопросы и задания

1. Основы учения об ареале.
2. Распределение вида внутри ареала.
3. Кружево ареала.
4. Группы сходных ареалов.
5. Космополитические и узкоареальные виды.
6. Разъединённые ареалы.

#### Лекция №3

Особенности флоры разных географических регионов Земли. Флористическое районирование

Вопросы и задания

1. Теоретические вопросы по флоре.
2. Особенности флоры разных географических регионов Земли.
3. Единицы флористического районирования.

#### Лекция №4

Основные климатически обусловленные группы наземных экосистем и их биоценозы (Часть 1)

Вопросы и задания

1. Теоретические вопросы учения о природных зонах растительности.
2. Ботанико-географическое районирование России.

#### Лекция №5

Основные климатически обусловленные группы наземных экосистем и их биоценозы (Часть 2)

Вопросы и задания

1. Характеристика дождевых тропических лесов и саванновых редколесий.
2. Характеристика субтропических и умеренно теплых жестколистных.
3. Характеристика хвойных и лавролистных лесов и кустарников.

#### Лекция №6

Основные климатически обусловленные группы наземных экосистем и их биоценозы (Часть 3)

Вопросы и задания

1. Характеристика широколиственных и смешанных лесов умеренных широт.
2. Региональные особенности европейских, дальневосточных и североамериканских широколиственных лесов и их палеогеографические интерпретации.

#### Лекция №7

Климатически обусловленные типы водных экосистем

#### Вопросы и задания

1. Особенности экологических условий в водной среде по сравнению с наземной.
2. Зональные типы биомов поверхностной толщи океанов.

#### Лекция №8

Предмет и задачи биогеографии. Основные теоретические позиции современной биогеографии. Современное состояние и перспективы развития науки

#### Вопросы и задания

1. Предмет изучения биогеографии.
2. Методы биогеографии.
3. Значение биогеографии для других наук и практики.
4. Понятия «сообщество» (биотическое сообщество, ценоз, биоценоз), «растительность», «животное население», «зоота», «флора», «фауна».

#### Практическое занятие №1

Учение об ареале. Типология и динамика ареалов

#### Вопросы и задания

1. Показатели стабильности и изменчивости границ ареала.
2. Факторы динамики ареалов.
3. Понятия «ареал», «первичный ареал», «космополит», «реликт», «эндемик», «эндемизм».

#### Практическое занятие №2

Особенности флоры разных географических регионов Земли. Флористическое районирование

#### Вопросы и задания

1. Принципы выделения флористических подобластей и провинций.
2. Флористические области Земли.
3. Понятия «районирование», «флористическая зона», «флористическая подобласть», «флористическая провинция»; основами работы с контурными картами и гербарными коллекциями.

#### Практическое занятие №3

Основные климатически обусловленные группы наземных экосистем и их биоценозы (Часть 1)

#### Вопросы и задания

1. Характеристика вечнозеленых экваториальных и тропических лесов.
2. Научное значение охраны сообществ экваториальных лесов.
3. Понятия «зональная», «интразональная», «азональная», «экстразональная» растительность; методикой составления различных схем и трофических связей.

#### Практическое занятие №4

Основные климатически обусловленные группы наземных экосистем и их биоценозы (Часть 2)

#### Вопросы и задания

1. Характеристика тропических, субтропических и умеренно широтных пустынь.
2. Характеристика пустынных степей и колючих ксерофитных зарослей, травянистых сообществ степей.
3. Характеристика прерий и пампасов.
4. Понятия «дождезелёные тропические леса», «саванновые редколесья», «жестколистные, хвойные и лавролистные леса и кустарники», «пустыня», «степь», «прерия», «пампас».

#### Практическое занятие №5

Основные климатически обусловленные группы наземных экосистем и их биоценозы (Часть 3)

#### Вопросы и задания

1. Характеристика хвойных и мелколиственных бореальных лесов, тундры, высокогорий.
2. Понятия «широколиственный лес», «смешанный лес», «хвойный», «мелколист-венный», «бореальный», «тундра», «высокогорное сообщество».

#### Практическое занятие №6

Климатически обусловленные типы водных экосистем

#### Вопросы и задания

1. Особенности растительности абиссали, литорали с каменистым грунтом, литорали с песчаным грунтом, литорали с илистым грунтом, пелагиали.
2. Понятия «абиссаль», «литораль», «пелагаль».

#### Практическое занятие №7

Контрольное мероприятие

Балльно-рейтинговая карта дисциплины (прилагается).

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации студентов по дисциплине (оформлен отдельным документом). Контрольная работа №1.

#### Практическое занятие №8

Понятие фауны. Фаунистические комплексы, их структура и формирование. Понятие об ареале на примере зоогеографии.

Принципы и методы зоогеографического районирования

#### Вопросы и задания

1. Зоогеография как наука о географическом распространении животных организмов и их сообществ.
2. Общие сведения об ареале на примере зоогеографии.
3. Картирование и типологию ареалов.
4. Новый подход к проблеме объективного зоогеографического районирования.

#### Практическое занятие №9

Зоогеография океанов и морей. Зоогеография островов и пресных вод. Биофилотические царства и области суши

#### Вопросы и задания

1. Принципы биогеографического районирования Мирового океана.
2. Биоструктура океана, экологическая классификация рыб и их миграции.
3. Общие особенности островных биоценозов.

4. Теория островной биогеографии Макартура и Уилсона.  
 5. Биофилотические царства и области суши.  
 Практическое занятие №10  
 Особенности животного населения основных биомов России. Понятие фауны. Фаунистические комплексы, их структура и формирование. Понятие об ареале на примере зоогеографии  
 Вопросы и задания  
 1. Особенности животного населения основных биомов России.  
 2. Структура и сравнительный анализ фауны, генезис и островные фауны.  
 3. Понятия «фауна», «эндемизм», «фаунистический комплекс».  
 4. Расселение животных.  
 5. Центры распространения и происхождения видов.  
 6. Понятия «убиквист», «космополит», «эндемик», «автохтон», «абориген».  
 Практическое занятие №11  
 Принципы и методы зоогеографического районирования. Зоогеография океанов и морей. Зоогеография островов и пресных вод  
 Вопросы и задания  
 1. Особенности фауны разных географических регионов.  
 2. Зоогеографическое деление мирового океана.  
 3. Понятия «литораль», «пелагиаль», «тропический», «бореальный» и «антибо-реальный» регион.  
 4. Фауна литорали, батиали и абиссали.  
 5. Строение шельфа и коралловых рифов.  
 6. Понятия «планктон», «нектон», «бентос», «литораль», «батиаль», «абиссаль», «супралитораль», «литораль», «сублитораль».  
 7. Материковые и океанические острова.  
 8. Характеристика пресноводных сообществ.  
 9. Фауна подземных вод, арктических и высокогорных водоёмов.  
 10. Понятия «трофность водоемов», «пресноводная экосистема», «морская экосистема».  
 Практическое занятие №12  
 Биофилотические царства и области суши. Особенности животного населения основных биомов России. Изменения биомов в результате антропогенного воздействия  
 Вопросы и задания  
 1. Биофилотические царства и области суши.  
 2. Понятия «биофилотическое царство», «область суши»; методикой работы с контурными картами.  
 3. Система заповедников и национальных парков и охват ими разных типов биоценозов и разных биофилотических областей.  
 4. Понятия «животное население», «биом», «антропогенное воздействие», «заповедник», «заказник», «национальный парк».  
 Практическое занятие №13  
 Контрольное мероприятие  
 Балльно-рейтинговая карта дисциплины (прилагается).  
 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации студентов по дисциплине (оформлен отдельным документом). Контрольная работа № 2.

## 5.2. Содержание самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

Содержание обязательной самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы студентов	Продукты деятельности
Раздел 1 «Ботаническая география»			
1	Предмет и задачи биогеографии. Основные теоретические позиции биогеографии. Современное состояние и перспективы развития науки.	Заполнение таблицы по истории биогеографических открытий и становлению ее методологии	Заполненная таблица
2	Учение об ареале. Типология и динамика ареалов.	Ответы на вопросы и заполнение таблицы по изучению закономерностей географического распространения организмов, типологии и динамики их ареалов	Письменные ответы на вопросы, заполненная таблица
3	Особенности флоры географических регионов. Флористическое районирование.	Ответы на вопросы и заполнение таблицы по особенностям флоры разных географических регионов Земли	Письменные ответы на вопросы, заполненная таблица
4	Основные климатически обусловленные группы наземных экосистем и их биоценозы (Часть 1).	Ответы на вопросы и заполнение таблицы по основным климатически обусловленным группам наземных экосистем и их биоценозам	Письменные ответы на вопросы, заполненная таблица
5	Основные климатически обусловленные группы наземных экосистем и их биоценозы (Часть 2).	Ответы на вопросы и заполнение таблицы по основным климатически обусловленным группам наземных экосистем и их биоценозам	Письменные ответы на вопросы, заполненная таблица
6	Основные климатически обусловленные группы наземных экосистем и их биоценозы (Часть 3).	Ответы на вопросы и заполнение таблицы по основным климатически обусловленным группам наземных экосистем и их биоценозам	Письменные ответы на вопросы, заполненная таблица

7	Климатически обусловленные типы водных экосистем.	биоценозам Ответы на вопросы и заполнение таблицы по климатически обусловленным типам водных экосистем Раздел 2 «Зоогеография»	Письменные ответы на вопросы, заполненная таблица
1	Понятие фауны. Комплексы, их структура и формирование.	Фаунистические комплексы, их структура и формирование. Ответы на вопросы и заполнение таблицы по фаунистическим комплексам, их структуре и формированию	Письменные ответы на вопросы, заполненная таблица
2	Понятие об ареале на примере зоогеографии.	Ответы на вопросы и заполнение таблицы по зоогеографическим ареалам	Письменные ответы на вопросы, заполненная таблица
3	Принципы и методы зоогеографического районирования.	Ответы на вопросы	Письменные ответы на вопросы
4	Зоогеография океанов и морей.	Ответы на вопросы и заполнение таблицы по зоогеографии океанов и морей	Письменные ответы на вопросы, заполненная таблица
5	Зоогеография островов и пресных вод.	Ответы на вопросы и заполнение таблицы по зоогеографии островов и пресных вод	Письменные ответы на вопросы, заполненная таблица
6	Биофилотические царства и области суши.	Ответы на вопросы и заполнение таблицы по биофилотическим царствам и областям суши	Письменные ответы на вопросы, заполненная таблица
7	Особенности животного населения основных биомов России. Изменения биомов в результате антропогенного воздействия.	Ответы на вопросы и заполнение таблицы по особенностям животного населения основных биомов России	Письменные ответы на вопросы, заполненная таблица

Содержание самостоятельной работы по дисциплине на выбор студента

№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы студентов	Продукты деятельности
1	Ботаническая география	1. Составьте схемы ареалов распространения реликтовых растений Самарской области 1. Перечислите и охарактеризуйте редких животных Самарской области 2. Перечислите и охарактеризуйте реликтовых животных Самарской области 3. Перечислите и охарактеризуйте эндемичных животных Самарской области	Схемы Письменный ответ на задание Письменный ответ на задание Письменный ответ на задание
2	Зоогеография	4. Перечислите и охарактеризуйте водоплавающих птиц Самарской области 5. Перечислите и охарактеризуйте животных лесных фитоценозов Самарской области 6. Перечислите и охарактеризуйте животных степных фитоценозов Самарской области 7. Перечислите и охарактеризуйте ООПТ, где охраняются редкие животные Самарской области	Письменный ответ на задание Письменный ответ на задание Письменный ответ на задание

### 5.3. Образовательные технологии

При организации изучения дисциплины будут использованы следующие образовательные технологии: информационно-коммуникационные технологии, технология организации самостоятельной работы, технология рефлексивного обучения, технология модульного обучения, технология игрового обучения, технологии групповой дискуссии, интерактивные технологии, технология проблемного обучения, технология организации учебно-исследовательской деятельности, технология проектного обучения, технология развития критического мышления.

### 5.4. Текущий контроль, промежуточный контроль и промежуточная аттестация

Балльно-рейтинговая карта дисциплины оформлена как приложение к рабочей программе дисциплины. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен отдельным документом.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Артемьева Е. А. , Масленникова Л. А.	Основы биогеографии: учебник <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=278049">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=278049</a>	Ульяновск: Корпорация технологий продвижения, 2014,
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год



Л1.1	Простаков Н.И.	Биоэкология: учебное пособие <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=44160">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=44160</a>	Воронеж : Издательский дом ВГУ, 2014
------	----------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------

### 6.2 Перечень программного обеспечения

- Acrobat Reader DC
- Dr.Web Desktop Security Suite, Dr.Web Server Security Suite
- GIMP
- Microsoft Office 2016 Professional Plus (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher)
- Microsoft Office 365 Pro Plus - subscription license (12 month) (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher, Skype for Business, OneDrive, SharePoint Online)
- Microsoft Windows 10 Education
- Microsoft Windows 7/8.1 Professional
- XnView
- Архиватор 7-Zip
- Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ»

### 6.3 Перечень информационных справочных систем

- Информационно-образовательная программа «Росметод»
- СПС «ГАРАНТ-Аналитик»
- СПС «Консультант-Плюс»
- Elsevier (база данных «Freedom Collection» и коллекции электронных книг «Freedom Collection eBook collection», национальная подписка на полнотекстовые ресурсы)
- SCOPUS издательства Elsevier
- SpringerNature (национальная подписка на полнотекстовые ресурсы)
- База данных международных индексов научного цитирования Web of Science
- БД «Polpred.com. Обзор СМИ»
- УИС РОССИЯ
- ЭБС «E-LIBRARY.RU»
- ЭБС «РУКОНТ» (Контекстум)
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
- ЭБС «ЮРАЙТ» (Коллекция Легендарные книги)

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Наименование специального помещения: помещение для самостоятельной работы, Читальный зал. Оснащенность: ПК-4шт., Принтер-1шт., Телефон-1шт., Письменный стол-4 шт., Парты-2 шт.
7.2	Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, Учебная аудитория. Оснащенность: Комплект учебной мебели, меловая доска, ноутбук, переносное проекционное оборудование (мультимедийный проектор и экран на треноге), портативное звукоусиливающее оборудование
7.3	Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, Учебно-исследовательская лаборатория ботаники и экологии растений. Оснащенность: Лабораторное оборудование (штативы, спиртовки, пинцеты, пепаровальные иглы, предметные и покровные стекла, весы, ванночки, асбестовые сетки, палетки), Лабораторная посуда (пробирки, колбы, химические стаканы, мерные цилиндры, воронки, пипетки, чашки Петри), Оборудование для учебных практик (гербарные папки, копал-ки, лупы, гербарные сетки), Микроскоп-20шт., Микроскоп бинокулярный-1шт., Баня комбинированная-1шт., Стенды учебные-4шт., Натуральные объекты (комнатные растения, гербарии, влажные препараты, коллекции плодов и семян)-8шт., Изобразительные пособия (таблицы, модели, муляжи)-8шт., Меловая доска-1шт., Комплект учебной мебели

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Методические рекомендации для студентов по организации изучения дисциплины. Основной принцип настоящей программы по биогеографии – комплексный подход к органическому миру как существенной части географической среды. Рассматривая факты и закономерности географии растений и географии животных, необходимо помнить о том, что в реальной природе не существует изолированных видов, родов, семейств и других таксономических групп организмов. Раздельное изучение их распределения по лику Земли – следствие неизбежной дифференциации научных дисциплин при сборе фактического материала. Сейчас наблюдается обратная тенденция – рассматривать более общие закономерности, которые касаются не только и не столько отдельных таксонов, сколько отдельных территорий с присущими им сообществами организмов. Современная биогеография изучает закономерности строения и распределения сообществ в зависимости от условий среды. Иначе можно сказать, что биогеография занимается сравнительно-географическим исследованием сообществ и экосистем разного ранга, их генезисом и структурно-функциональными особенностями. Биогеографический подход может изменяться от внутриландшафтных подразделений местности до всей биосферы в целом. Биогеография использует частные факты о распределении, обилии и роли в экосистемах тех или иных видов растений или животных. Однако усвоение таких фактов нельзя считать единственной или основной целью курса биогеографии. Только с переходом на уровень географии сообществ биогеография обрела качественно новый базис для своего дальнейшего

развития. Этот переход продиктован как логикой развития самой науки, так и требованиями времени в условиях научно-технического прогресса и усиливающегося антропогенного влияния на ресурсы биосферы. Рабочая программа по Биогеографии традиционно разделена на два раздела «Ботаническая география» и «Зоогеография». Лекционный курс начинается определением предмета и задач биогеографии. Здесь же вводятся основные термины, используемые этой наукой. Биогеография изучает географическое, распределение организмов и их сообществ. Используя сведения смежных наук, биогеография призвана выявить закономерности географического распределения организмов и сообществ, вскрыть причины этого распределения, причины структурно-функциональных и исторических особенностей живого покрова нашей планеты. Знание биогеографических фактов и закономерностей необходимо для формирования научного мировоззрения, для решения сложных проблем рационального использования ресурсов биосферы. Практические цели биогеографии смыкаются с задачами общей экологии и других биологических наук, а также наук о Земле. Специфика биогеографического подхода состоит в том, что комплексные сопряженные характеристики об органическом мире той или иной местности интерпретируются со сравнительно-географических позиций. Сами органические компоненты рассматриваются как часть более широкой природно-территориальной системы. Биогеография выступает в качестве толкователя экспериментов, поставленных самой природой. Это, в свою очередь, вооружает знаниями, необходимыми для прогнозирования влияния тех или иных воздействий на биосферу. Биогеография использует многие понятия и принципы, общие с другими биологическими и географическими науками. Последние, в свою очередь, используют все первоначально «чисто биогеографические» принципы и понятия. С самого начала изучения предмета необходимо усвоить наиболее общее и широкое понятие: «сообщество» или «биотическое сообщество». Синонимами этих терминов часто выступают такие слова, как «биоценоз», «группировка организмов», «биота», «ценоз». Не рекомендуется сужать значение этих терминов без специальных оговорок. Производными понятиями в качестве части сообщества являются сообщество птиц, или орнитоценоз, сообщество животных, или зооценоз, и т.д. Последнее понятие чаще выражают словами «животное население». В любом случае основой для объединения организмов в сообщества является обитание на одной территории (акватории). Определяя место биогеографии в системе географических и биологических наук, необходимо подчеркнуть, что с переходом от исходных частных наук, которые изучают отдельно растения и отдельно животных, биогеография приобретает новое качество. Это обусловлено тем, что во главу угла ставится сравнительно-географическое изучение сложных образований – сообществ, которые характеризуются системой внутренних и внешних взаимосвязей. При рассмотрении отдельных групп организмов познание таких взаимосвязей сильно ограничивается. Это, в свою очередь, сужает возможности научного анализа проблем охраны и рационального использования ресурсов биосферы. После общих биогеографических вопросов следует тема, посвященная различным сторонам учения об ареале. Здесь в разделе «Ботаническая география» следует показать на примерах распространения как растений, а в разделе «Зоогеография» – животных, принципиальное сходство общих закономерностей ареалогии. Необходимо подчеркнуть, что понятие «ареал» применимо не только к видам и другим таксонам растений и животных, но и к сообществам (ареал дубов – ареал дубняков и т.д.). Особое внимание надо обратить на работу с картографическими иллюстрациями. Далее, в практической части, вначале в ботанической, а затем и в зоогеографии рассмотрены разнообразные подразделения (анализы) флор, фаун, биофилот (биот – по А.Г. Воронову), сообществ, а также принципы картографирования и районирования. Указанные проблемы хорошо разработаны для растительного мира, в меньшей степени – для животного мира. Это необходимо иметь в виду при подборе материала. Особенно важно подчеркнуть принцип гетерогенезиса. При объяснении каждого нового термина необходимо сопоставлять его понимание в ботанической и зоологической географии. Затем следует обзор основных климатически обусловленных групп наземных экосистем и свойственных им сообществ организмов. Наиболее подробно анализируются вечнозеленые экваториальные и тропические леса. Обучающиеся впервые на конкретном материале знакомятся со структурой, составом, ритмикой процессов и продуктивностью наземных экосистем. На примере вечнозеленых экваториальных и тропических лесов методически наиболее целесообразно провести первоначальный анализ, так как именно эта группа экосистем отличается наибольшей полнотой структуры, насыщенностью, внутренним разнообразием. Обучающиеся таким образом проследят все общие закономерности строения и функционирования экосистем и сообществ, а в последующем изложении смогут подробнее анализировать наиболее важные частные характеристики. Дальнейшее рассмотрение девяти выделенных групп экосистем проводится в зональном аспекте. В описании каждой группы необходимо уделить должное внимание анализу структуры сообществ, схемам потоков энергии и вещества, региональным особенностям. Особо следует отметить характер и степень антропогенного воздействия и пути использования биологических ресурсов. По теме «Климатически обусловленные типы водных экосистем» обучающиеся знакомятся с особенностями экологических условий в водной среде по сравнению с наземной. Характеризуют зональные типы биомов поверхностной толщи океанов и особенности растительности абиссали, литорали с каменистым грунтом, литорали с песчаным грунтом, литорали с илистым грунтом, пелагиали. Раздел «Зоогеография» начинается с характеристики фаунистических комплексов, их структуры и формирования. Далее идет повторение общих сведений об ареале на примере зоогеографии и изучение принципов и методов зоогеографического районирования. После изучения зоогеографии океанов и морей рассматриваются проблемы биогеографии островов, поскольку в островных сообществах особым образом протекают процессы расселения и видообразования, на моделях островных сообществ базируется ряд важных теоретических обобщений современной биогеографии. Необходимо подчеркнуть роль научных экспедиций в изучении биогеографии островов Мирового океана, в частности рейсов научно-исследовательских судов «Менделеев» и «Каллисто». По теме «Биофилотическое царство и области суши» дано биофилотическое районирование земного шара. Оно проводится на более сложной основе, нежели зоо- и фитогеографическое деление суши. Все девять выделенных биофилотических царств рассматриваются в ряду от более древних и, как правило, насыщенных царств к более молодым и обычно менее разнообразным по биофилотическому составу. Для каждого царства должны быть показаны границы, ведущие и характерные группы организмов, исторические связи с другими царствами и деление на биофилотические области. В заключительной теме «Особенности животного населения основных биомов России. Изменения биомов в результате антропогенного воздействия» изучаются закономерности исторического формирования фауны основных биомов РФ, показана необходимость охраны биосферы как места существования человечества, необходимость рационального использования природных ресурсов, прогноза в целях оптимизации антропогенных экосистем. Важно подчеркнуть достижения в области охраны природы, в развитии заповедного дела в нашей стране, показать, что охрана биосферы является одной из важнейших теоретических и практических задач современности.

8.2. Методические рекомендации для преподавателей по организации изучения дисциплины. Цель и задачи дисциплины реализуются в системе профессиональной подготовки студентов к работе в различных организациях экологической

направленности, включающей лекционный курс, практические занятия и самостоятельная работа. В лекционном курсе рассматриваются теоретические аспекты биогеографии. Чтение лекций должно сопровождаться демонстрацией электронных презентаций. Часть лекций проходит в интерактивной форме «Вопрос – ответ». Практические занятия нацелены на изучение и закрепление усвоенных знаний, формирование и совершенствование необходимых умений. Студенты осваивают различные виды деятельности: знакомятся и анализируют основные закономерности биогеографии, разработки и проведения практических работ и др. Каждый модуль заканчивается контрольным мероприятием. Работа студентов на практических занятиях организуется с использованием технологии работы в малых группах, также интерактивных технологий. Самостоятельная работа студентов включает в себя только обязательную часть. Оценка качества сформированных компетенций осуществляется в условиях модульно-рейтинговой системы оценивания результатов обучения. Промежуточная аттестация студентов по дисциплине осуществляется в форме экзамена (3 семестр) с использованием контрольно-измерительных материалов фонда оценочных средств.

Балльно-рейтинговая карта дисциплины Биогеография

Курс   2   Семестр   3  

Вид контроля		Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
<b>Раздел 1 «Ботаническая география»</b>			
Текущий контроль по модулю:		5	10
1	Аудиторная работа	0	0
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	7	13
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор студента)	0	0
Контрольное мероприятие по модулю		11	23
Промежуточный контроль		28	50
<b>Раздел 2 «Зоогеография»</b>			
Текущий контроль по модулю:		5	10
1	Аудиторная работа	0	0
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	7	13
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор студента)	0	0
Контрольное мероприятие по модулю		11	23
Промежуточный контроль		15	36
Промежуточная аттестация		56	100

Соотношение баллов и академических оценок:

Общее количество набранных баллов		Академическая оценка
min	max	
56	71	3 (удовлетворительно)
72	86	4 (хорошо)
87	100	5 (отлично)

Вид контроля	Примеры заданий, критерии оценки и количество баллов	Темы для изучения и образовательные результаты									
<b>Раздел 1 «Ботаническая география»</b>											
Текущий контроль по модулю:	Максимальное количество баллов – 10 Минимальное количество баллов – 5										
1	Аудиторная работа Количество баллов – 0										
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы) Заполните таблицу: <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th colspan="3">Основные этапы развития биогеографии</th> </tr> <tr> <th>Даты</th> <th>События</th> <th>Ф.И.О. ученых</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> <p>Критерии оценки: таблица заполнена на 80–100%, ее содержание охватывает все основные периоды и важнейшие события в развитии биогеографии, ошибки и неточности отсутствуют полностью – 2 балла; таблица заполнена на 50–80%, ее содержание охватывает не все основные периоды и важнейшие события в развитии биогеографии, есть неточности – 1 балл; таблица не заполнена или заполнена менее чем на 50%, имеются ошибки и неточности – 0 баллов. Максимальное количество баллов за заполнение таблицы – 2 Минимальное количество баллов за заполнение таблицы – 1</p>	Основные этапы развития биогеографии			Даты	События	Ф.И.О. ученых				Темы для изучения: 1. Предмет и задачи биогеографии. Основные теоретические позиции современной биогеографии. Современное состояние и перспективы развития науки. 2. Учение об ареале. Типология и динамика ареалов. 3. Особенности флоры разных географических регионов Земли. Флористическое районирование. 4. Основные климатически
Основные этапы развития биогеографии											
Даты	События	Ф.И.О. ученых									

	<p><i>Ответьте на вопросы и выполните задания:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что такое биогеография, каков предмет этой науки, её положение в системе наук?</li> <li>2. Что такое флора, растительность (растительный покров), фауна, животное население?</li> <li>3. Дайте определение понятий: биоценоз, биотоп, биогеоценоз.</li> <li>4. Что такое ареал вида или биоценоза?</li> <li>5. Перечислите основные периоды в развитии биогеографии. Кратко охарактеризуйте особенности каждого периода.</li> <li>6. Осветите роль Ч.Дарвина в развитии биогеографии.</li> <li>7. Какие практические задачи решаются биогеографами?</li> <li>8. Что такое элементы среды, факторы среды, условия существования? Выпишите классификацию факторов среды.</li> <li>9. Охарактеризуйте воздействие на организмы основных климатических факторов.</li> <li>10. Как организмы различаются по своей экологической амплитуде?</li> <li>11. Что такое эдафические факторы и как они действуют на водные и наземные организмы?</li> <li>12. В чем заключаются особенности орографических факторов в отличие от эдафических?</li> <li>13. Почему биотические факторы мы отделяем от антропогенных?</li> <li>14. Что такое местообитание, стация, в чем отличие этих понятий от понятия биотоп?</li> <li>15. Охарактеризуйте основные способы расселения организмов и препятствия, стоящие на пути расселяющихся организмов.</li> <li>16. На какие группы можно подразделить растения по способам их расселения?</li> <li>17. Что такое жизненная форма? Каковы различные подходы к пониманию жизненных форм? Возможна ли система соподчиненных единиц жизненных форм?</li> <li>18. В чем основные различия между широтной зональностью и высотной поясностью?</li> <li>19. Одинакова ли высотная поясность в различных климатических поясах земного шара; в океанических и материковых регионах одного климатического пояса?</li> <li>20. Какие понятия, аналогичные понятиям «интра- и экстразональные биоценозы», существуют для высотной поясности?</li> <li>21. Охарактеризуйте ареал, его основные свойства.</li> <li>22. Как размещается вид внутри ареала – количественные и качественные особенности размещения.</li> <li>23. Какие типы ареалов существуют по их величине, по наличию или отсутствию разрывов?</li> <li>24. Приведите примеры разрывов ареалов и объясните причины разрыва в каждом конкретном случае.</li> <li>25. Что такое центр обилия вида и центр разнообразия форм? Каково отношение этих центров к центру происхождения вида?</li> <li>26. Изложите две главные теории происхождения ареала – миграционную и пантонную.</li> <li>27. Изложите основные положения Н.И. Вавилова относительно принципов выявления центров происхождения культурных растений.</li> <li>28. Перечислите и покажите на карте основные центры происхождения культурных растений. Укажите, какие виды культурных растений связаны с тем или иным центром происхождения.</li> <li>29. Дайте определения понятий «эндемик» и «реликт», скажите, каково соотношение между этими понятиями. Приведите примеры эндемичных и реликтовых видов.</li> <li>30. Что такое убежище (рефугиум)?</li> <li>31. Как проводятся на картах границы флористических областей?</li> <li>32. Какие группы растений используются при флористическом районировании суши земного шара?</li> <li>33. Перечислите и охарактеризуйте флористические области Мирового океана.</li> <li>34. Охарактеризуйте флористические области суши и назовите семейства и роды растений, характеризующие каждую из областей.</li> <li>35. Продумайте вопрос о том, как связаны друг с другом различные флористические области суши, какие из них близки к другим, какие систематические группы растений связывают одни области с другими.</li> <li>36. Вспомните основные типы разрывов ареалов и причины этих разрывов.</li> <li>37. Охарактеризуйте основные типы островных флор и происхождения их.</li> </ol>	<p>обусловленные группы наземных экосистем и их биоценозы (Часть 1).</p> <p>5. Основные климатически обусловленные группы наземных экосистем и их биоценозы (Часть 2).</p> <p>6. Основные климатически обусловленные группы наземных экосистем и их биоценозы (Часть 3).</p> <p>7. Климатически обусловленные типы водных экосистем.</p> <p><i>Образовательные результаты:</i>  <i>Знает:</i> краткую историю, предмет и задачи биогеографии; основные теоретические позиции современной биогеографии и перспективы развития науки; учение об ареале, типологию и динамику ареалов; особенности флоры разных географических регионов Земли и флористическое районирование; основные климатически обусловленные группы наземных экосистем и их биоценозы; климатически обусловленные типы водных экосистем.  <i>Умеет:</i> анализировать влияние основных экологических факторов на территориальное размещение групп наземных экосистем и их биоценозов; составлять карты-схемы ареалов; объяснять особенности флоры и растительности разных географических регионов Земли.  <i>Владеет:</i> основными биогеографическими понятиями и терминологией; методикой работы с картографическим материалом, в том числе с контурными картами.</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>38. Изложите основные положения теорий: мостов суши, постоянства материков и океанов, пендуляций (изменений положения земных полосов), горизонтального дрейфа, полярного происхождения флор (оттесненных реликтов). Укажите сильные и слабые стороны этих теорий, остановитесь на их соответствии или несоответствии современным геологическим представлениям.</p> <p>39. Что такое гипотетический континент, для каких целей строятся схемы растительности гипотетического континента, какие закономерности здесь вскрываются?</p> <p>40. Что такое зональные, интразональные, экстразональные биоценозы? Приведите примеры таких биоценозов.</p> <p>41. Что такое комплексы биоценозов?</p> <p>42. Из каких участков биоценозов состоят комплексы? Что такое фрагменты ассоциаций?</p> <p>43. Какие признаки должны быть положены в основу характеристики любого типа биоценоза?</p> <p>44. Охарактеризуйте по Вашему выбору два типа биоценозов: одного, расположенного в тропическом или субтропическом поясе, другого – в умеренном или холодном, пользуясь признаками, перечисленными в ответе на предыдущий вопрос.</p> <p>45. Вспомните основные различия явлений высотной поясности и широтной зональности в распределении организмов, укажите, какими факторами определяются эти различия.</p> <p>46. Вспомните, чем отличаются высотные пояса гор тропических стран и стран умеренного пояса, гор континентальных и океанических областей.</p> <p>47. Охарактеризуйте высотную поясность биоценозов тропических стран (на примере Анд Южной Америки), субтропических стран (на примере Гималаев), умеренного пояса (на примере гор Средней Азии и Кавказа), пользуясь данными рекомендованной литературы.</p> <p>48. В чем особенности экологических условий в водной среде по сравнению с наземной?</p> <p>49. Чем отличаются условия существования в океане по сравнению с условиями существования организмов во внутриконтинентальных водоемах?</p> <p>50. Дайте определение основных экологических групп обитателей вод – планктона, нектона, бентоса и их подразделений (макропланктон, микропланктон, неподвижный бентос, подвижный бентос). Нарисуйте и объясните схему экологических областей моря.</p> <p>51. Охарактеризуйте особенности растительности абиссали, литорали с каменистым грунтом, литорали с песчаным грунтом, литорали с илистым грунтом, пелагиали.</p> <p>52. Какие принципы положены в основу биогеографического районирования Мирового океана?</p> <p>53. Охарактеризуйте основные биогеографические области Мирового океана.</p> <p>54. Назовите подобласти литорали и пелагиали в пределах каждой биогеографической области.</p> <p>55. Приведите примеры биполярного распространения морских организмов и дайте объяснение этого явления. Приведите примеры амфибореального распространения морских организмов и дайте объяснение этого явления.</p> <p><i>Критерии оценки:</i> за каждое правильно выполненное задание начисляется 0,2 балла.  <i>Максимальное количество баллов за ответы на вопросы и выполненные задания – 11</i>  <i>Минимальное количество баллов за ответы на вопросы и выполненные задания – 6</i>  <i>Максимальное количество баллов за самостоятельную работу (специальные обязательные формы) – 13</i>  <i>Минимальное количество баллов за самостоятельную работу (специальные обязательные формы) – 7</i></p>	
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор студента)	Количество баллов – 0	
Контрольное мероприятие по модулю		<p>БЛОК ЗАДАНИЙ I. Выполнение тестовых заданий.</p> <p><i>Тестовые задания открытого типа:</i></p> <p>Наука о географическом распространении организмов и их сообществ – ....</p> <p><i>Критерии оценки:</i> за правильный ответ – 1 балл; неправильный – 0 баллов.</p> <p><i>Тестовые задания закрытого типа с одним правильным ответом из нескольких предложенных:</i></p> <p>Флорой мы называем: а) совокупность видов растений, обитающих на данной территории; б) совокупность</p>	<p><i>Темы для изучения:</i></p> <p>1. Предмет и задачи биогеографии. Основные теоретические позиции современной биогеографии. Современное состояние и перспективы развития науки.</p>

	<p>сообществ растений, обитающих на данной территории; в) совокупность биоценозов, обитающих на данной территории; г) совокупность ассоциаций растений, обитающих на данной территории.</p> <p><i>Критерии оценки:</i> за правильный ответ – 1 балл; неправильный – 0 баллов.</p> <p><i>Тестовые задания закрытого типа с несколькими правильными ответами из предложенных:</i>  Границы ареала могут быть: а) стативными; б) транзитивными; в) эдафическими; г) конкурентными.</p> <p><i>Критерии оценки:</i> за безошибочный ответ – 2 балла; за одну ошибку – 1 балл; за два и более ошибки – 0 баллов.</p> <p><i>Тестовые задания на определение правильной последовательности:</i>  Расположите в правильной последовательности экологические области моря: пелагиаль, литораль, эпипелагиаль, батипелагиаль, абиссопелагиаль.</p> <p><i>Критерии оценки:</i> за безошибочный ответ – 2 балла; за одну ошибку – 1 балл; за два и более ошибки – 0 баллов.</p> <p><i>Тестовые задания на соответствие:</i>  Установите соответствие между разделами биогеографии и основными понятиями, которыми оперирует изучаемая наука.</p> <table border="0"> <tr> <td>1. Ботаническая география</td> <td>1. Флора</td> </tr> <tr> <td>2. Зоогеография</td> <td>2. Фауна</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3. Растительный покров</td> </tr> <tr> <td></td> <td>4. Животное население</td> </tr> </table> <p><i>Критерии оценки:</i> за безошибочный ответ – 2 балла; за одну ошибку – 1 балл; за два и более ошибки – 0 баллов.</p> <p><i>Максимальное количество баллов за выполнение тестовых заданий – 8.</i>  <i>Минимальное количество баллов за выполнение тестовых заданий – 5.</i></p> <p><b>БЛОК ЗАДАНИЙ II. Выполнение заданий с развернутым ответом.</b></p> <p>1. Составьте карту-схему ареала сосны эльдарской (<i>Pinus eldarica</i>).</p> <p><i>Критерии оценки:</i> карта-схема составлена правильно – 2 балла; правильно оформлена – 1 балл.</p> <p><i>Максимальное количество баллов за составление карты-схемы – 3.</i></p> <p>2. Составьте карту-схему ареала берёзы карликовой (<i>Betula nana</i>).</p> <p><i>Критерии оценки:</i> карта-схема составлена правильно – 2 балла; правильно оформлена – 1 балл.</p> <p><i>Максимальное количество баллов за составление карты-схемы – 3.</i></p> <p>3. Составьте карту-схему ареала папоротника салвинии плавающей (<i>Salvinia natans</i>).</p> <p><i>Критерии оценки:</i> карта-схема составлена правильно – 2 балла; правильно оформлена – 1 балл.</p> <p><i>Максимальное количество баллов за составление карты-схемы – 3.</i></p> <p>4. Какие растения относятся к космополитам? Приведите примеры не менее 5 видов растений.</p> <p><i>Критерии оценки:</i> дан правильный ответ – 2 балла; ответ неточный – 1 балл; ответ не дан – 0 баллов.</p> <p><i>Максимальное количество баллов за выполненное задание – 2.</i></p> <p>5. Перечислите основные географические центры происхождения культурных растений (по Н.И. Вавилову). Приведите примеры не менее 3 видов культурных растений для каждого центра.</p> <p><i>Критерии оценки:</i> дан правильный ответ – 2 балла; ответ неточный – 1 балл; ответ не дан – 0 баллов.</p> <p><i>Максимальное количество баллов за выполненное задание – 2.</i></p> <p>6. Перечислите принципы флористического районирования. Приведите флористические характеристики системы регионов (по А.Л. Тахтаджяну).</p> <p><i>Критерии оценки:</i> дан правильный ответ – 2 балла; ответ неточный – 1 балл; ответ не дан – 0 баллов.</p> <p><i>Максимальное количество баллов за выполненное задание – 2.</i>  <i>Максимальное количество баллов за выполнение заданий с развернутым ответом – 15.</i>  <i>Минимальное количество баллов за выполнение заданий с развернутым ответом – 6.</i>  <i>Максимальное количество баллов за контрольное мероприятие по первому модулю – 23.</i>  <i>Минимальное количество баллов за контрольное мероприятие по первому модулю – 11.</i></p>	1. Ботаническая география	1. Флора	2. Зоогеография	2. Фауна		3. Растительный покров		4. Животное население	<p>2. Учение об ареале. Типология и динамика ареалов.</p> <p>3. Особенности флоры разных географических регионов Земли. Флористическое районирование.</p> <p>4. Основные климатически обусловленные группы наземных экосистем и их биоценозы (Часть 1).</p> <p>5. Основные климатически обусловленные группы наземных экосистем и их биоценозы (Часть 2).</p> <p>6. Основные климатически обусловленные группы наземных экосистем и их биоценозы (Часть 3).</p> <p>7. Климатически обусловленные типы водных экосистем.</p> <p><i>Образовательные результаты:</i>  <i>Знает:</i> краткую историю, предмет и задачи биогеографии; основные теоретические позиции современной биогеографии и перспективы развития науки; учение об ареале, типологию и динамику ареалов; особенности флоры разных географических регионов Земли и флористическое районирование; основные климатически обусловленные группы наземных экосистем и их биоценозы; климатически обусловленные типы водных экосистем.</p> <p><i>Умеет:</i> анализировать влияние основных экологических факторов на территориальное размещение групп наземных экосистем и их биоценозов; составлять карты-схемы ареалов; объяснять особенности флоры и растительности разных географических регионов Земли.</p> <p><i>Владеет:</i> основными биогеографическими понятиями и терминологией; методикой работы с картографическим материалом, в том числе с контурными картами.</p>
1. Ботаническая география	1. Флора									
2. Зоогеография	2. Фауна									
	3. Растительный покров									
	4. Животное население									
Промежуточный контроль	<p>Максимальное количество баллов – 50  Минимальное количество баллов – 28</p>									
Раздел 2 «Зоогеография»										

Текущий контроль по модулю:	<i>Максимальное количество баллов – 10 Минимальное количество баллов – 5</i>		
1	Аудиторная работа	<i>Количество баллов – 0</i>	
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	<p><i>Ответьте на вопросы и выполните задания:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дайте определение понятия фауны.</li> <li>2. Охарактеризуйте фаунистические комплексы, их структуру и формирование.</li> <li>3. Охарактеризуйте воздействие на животные организмы основных климатических факторов.</li> <li>4. Как животные организмы различаются по своей экологической амплитуде?</li> <li>5. Охарактеризуйте основные способы расселения животных организмов и препятствия, стоящие на пути расселяющихся организмов.</li> <li>6. На какие группы можно подразделить животных по способам их расселения?</li> <li>7. Охарактеризуйте ареал на примере зоогеографии, его основные свойства.</li> <li>8. Как размещается вид внутри ареала – количественные и качественные особенности размещения.</li> <li>9. Какие типы ареалов существуют по их величине?</li> <li>10. Какие типы ареалов существуют по наличию или отсутствию разрывов?</li> <li>11. Что такое центр обилия вида и центр разнообразия форм?</li> <li>12. Каково отношение этих центров к центру происхождения вида?</li> <li>13. Изложите две главные теории происхождения ареала – миграционную и пантопную.</li> <li>14. Дайте определения понятий «эндемик» и «реликт», скажите, каково соотношение между этими понятиями.</li> <li>15. Приведите примеры эндемичных и реликтовых видов.</li> <li>16. Как проводятся на картах границы фаунистических областей?</li> <li>17. Какие группы животных используются при фаунистическом районировании суши земного шара?</li> <li>18. Перечислите фаунистические области Мирового океана.</li> <li>19. Охарактеризуйте фаунистические области Мирового океана.</li> <li>20. Перечислите фаунистические области и подобласти суши.</li> <li>21. Охарактеризуйте фаунистические области и подобласти суши.</li> <li>22. Сравните фаунистические области суши с флористическими.</li> <li>23. Выясните, какие области совпадают по территории полностью или в основных частях.</li> <li>24. Какие области существуют только при фаунистическом или только при флористическом подразделении.</li> <li>25. Вспомните основные типы разрывов ареалов и причины этих разрывов.</li> <li>26. Охарактеризуйте основные типы островных фаун.</li> <li>27. Охарактеризуйте происхождение основных типов островных фаун.</li> <li>28. Изложите основные положения теорий: мостов суши, постоянства материков и океанов, пендуляций (изменений положения земных полюсов), горизонтального дрейфа, полярного происхождения фаун (оттесненных реликтов).</li> <li>29. Укажите сильные и слабые стороны этих теорий, остановитесь на их соответствии или несоответствии современным геологическим представлениям.</li> <li>30. Что такое гипотетический континент, для каких целей строятся схемы животного населения гипотетического континента, какие закономерности здесь вскрываются?</li> <li>31. Дайте определение основных экологических групп обитателей вод – планктона, nekтона, бентоса и их подразделений (макропланктон, микропланктон, неподвижный бентос, подвижный бентос).</li> <li>32. Нарисуйте и объясните схему экологических областей моря.</li> <li>33. Охарактеризуйте особенности животного мира абиссали, литорали с каменистым грунтом, литорали с песчаным грунтом, литорали с илистым грунтом, пелагиали.</li> <li>34. Охарактеризуйте основные биогеографические области Мирового океана.</li> <li>35. Назовите подобласти литорали в пределах каждой биогеографической области.</li> <li>36. Назовите подобласти пелагиали в пределах каждой биогеографической области.</li> <li>37. Приведите примеры биполярного распространения морских организмов.</li> <li>38. Дайте объяснение этого явления.</li> </ol>	<p><i>Темы для изучения:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие фауны. Фаунистические комплексы, их структура и формирование.</li> <li>2. Особенности животного населения основных биомов России.</li> <li>3. Фаунистическое районирование Земли.</li> <li>4. Понятие об ареале на примере зоогеографии.</li> <li>5. Биофилотические царства и области суши.</li> <li>6. Зоогеография океанов и морей.</li> <li>7. Зоогеография островов и пресных вод.</li> </ol> <p><i>Образовательные результаты:</i>  <i>Знает:</i> определение фауны и фаунистических комплексов; особенности животного населения основных биомов России; фаунистическое районирование Земли; понятие об ареале на примере зоогеографии; биофилотические царства и области суши; зоогеографию океанов, морей, островов и пресных вод.</p> <p><i>Умеет:</i> анализировать фаунистические комплексы, их структуру и формирование, составлять карты-схемы зоогеографических ареалов; объяснять особенности животного населения разных географических регионов Земли.</p> <p><i>Владеет:</i> основными биогеографическими понятиями и терминологией; методикой работы с картографическим материалом, в том числе с контурными картами.</p>



		<p>39. Приведите примеры амфибореального распространения морских организмов</p> <p>40. Дайте объяснение этого явления.</p> <p>41. Назовите 3-5 представителей фауны Индо-Пацифической области.</p> <p>42. Назовите 3-5 представителей фауны Тропико-Атлантической области.</p> <p>43. Назовите 3-5 представителей фауны Арктической области.</p> <p>44. Назовите 3-5 представителей фауны Борео-Пацифической области.</p> <p>45. Назовите 3-5 представителей фауны Борео-Атлантической области.</p> <p>46. Назовите 3-5 представителей фауны Антарктической области.</p> <p>47. Назовите 3-5 представителей фауны Антибореальной области.</p> <p>48. Назовите 3-5 представителей фауны Атлантической области.</p> <p>49. Назовите 3-5 представителей фауны Эвбореальной области.</p> <p>50. Назовите 3-5 представителей фауны Палеарктической области.</p> <p>51. Назовите 3-5 представителей фауны Байкальской области.</p> <p>52. Назовите 3-5 представителей фауны Сино-Индийской области.</p> <p>53. Назовите 3-5 представителей фауны Эфиопской области.</p> <p>54. Назовите 3-5 представителей фауны Танганьикской области.</p> <p>55. Назовите 3-5 представителей фауны Австралийской области.</p> <p><i>Критерии оценки:</i> за каждое правильно выполненное задание начисляется 0,2 балла.</p> <p><i>Максимальное количество баллов за ответы на вопросы и выполненные задания – 11</i></p> <p><i>Минимальное количество баллов за ответы на вопросы и выполненные задания – 6</i></p> <p><i>Максимальное количество баллов за самостоятельную работу (специальные обязательные формы) – 13</i></p> <p><i>Минимальное количество баллов за самостоятельную работу (специальные обязательные формы) – 7</i></p>								
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор студента)	<i>Количество баллов – 0</i>								
Контрольное мероприятие по модулю	<p>БЛОК ЗАДАНИЙ I. Выполнение тестовых заданий.</p> <p><i>Тестовые задания открытого типа:</i></p> <p>Наука, изучающая распространение животных на земном шаре и устанавливающая общие закономерности этого распространения – ....</p> <p><i>Критерии оценки:</i> за правильный ответ – 1 балл; неправильный – 0 баллов.</p> <p><i>Тестовые задания закрытого типа с одним правильным ответом из нескольких предложенных:</i></p> <p>Промежуточным хозяином возбудителя малярии является: а) человек; б) коровы; в) овцы; г) грызуны.</p> <p><i>Критерии оценки:</i> за правильный ответ – 1 балл; неправильный – 0 баллов.</p> <p><i>Тестовые задания закрытого типа с несколькими правильными ответами из предложенных:</i></p> <p>При зоогеографическом районировании могут быть следующие подходы: а) фауногенетический; б) ландшафтно-зональный; в) исторический; г) типологический.</p> <p><i>Критерии оценки:</i> за безошибочный ответ – 2 балла; за одну ошибку – 1 балл; за два и более ошибки – 0 баллов.</p> <p><i>Тестовые задания на определение правильной последовательности:</i></p> <p>Расположите в правильной последовательности (с севера на юг) природные зоны, характерные для нашей страны: арктических пустынь, степная, лесная, тундровая, пустынная, лесотундровая.</p> <p><i>Критерии оценки:</i> за безошибочный ответ – 2 балла; за одну ошибку – 1 балл; за два и более ошибки – 0 баллов.</p> <p><i>Тестовые задания на соответствие:</i></p> <p>Установите соответствие между фаунистической областью и характерными представителями.</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">1. Эфиопская область</td> <td style="width: 50%;">1. Жираф</td> </tr> <tr> <td>2. Индо-Малайская область</td> <td>2. Тапир</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3. Карликовый бегемот</td> </tr> <tr> <td></td> <td>4. Носорог</td> </tr> </table>	1. Эфиопская область	1. Жираф	2. Индо-Малайская область	2. Тапир		3. Карликовый бегемот		4. Носорог	<p><i>Темы для изучения:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие фауны. Фаунистические комплексы, их структура и формирование.</li> <li>2. Особенности животного населения основных биомов России.</li> <li>3. Фаунистическое районирование Земли.</li> <li>4. Понятие об ареале на примере зоогеографии.</li> <li>5. Биофилотические царства и области суши.</li> <li>6. Зоогеография океанов и морей.</li> <li>7. Зоогеография островов и пресных вод.</li> </ol> <p><i>Образовательные результаты:</i></p> <p><i>Знает:</i> определение фауны и фаунистических комплексов; особенности животного населения основных биомов России;</p>
1. Эфиопская область	1. Жираф									
2. Индо-Малайская область	2. Тапир									
	3. Карликовый бегемот									
	4. Носорог									

	<p><i>Критерии оценки:</i> за безошибочный ответ – 2 балла; за одну ошибку – 1 балл; за два и более ошибки – 0 баллов.  <i>Максимальное количество баллов за выполнение тестовых заданий</i> – 8.  <i>Минимальное количество баллов за выполнение тестовых заданий</i> – 5.</p> <p><b>БЛОК ЗАДАНИЙ II. Выполнение заданий с развернутым ответом.</b></p> <p>1. Составьте карту-схему ареала саксаульной сойки.  <i>Критерии оценки:</i> карта-схема составлена правильно – 2 балла; правильно оформлена – 1 балл.  <i>Максимальное количество баллов за составление карты-схемы</i> – 3.</p> <p>2. Составьте карту-схему трансрегионального ареала бабочки-боярышницы.  <i>Критерии оценки:</i> карта-схема составлена правильно – 2 балла; правильно оформлена – 1 балл.  <i>Максимальное количество баллов за составление карты-схемы</i> – 3.</p> <p>3. Составьте карту-схему полирегионального ареала жуков-навозников рода <i>Onitis</i>.  <i>Критерии оценки:</i> карта-схема составлена правильно – 2 балла; правильно оформлена – 1 балл.  <i>Максимальное количество баллов за составление карты-схемы</i> – 3.</p> <p>4. Какие животные относятся к космополитам? Приведите примеры не менее 5 видов животных.  <i>Критерии оценки:</i> дан правильный ответ – 2 балла; ответ неточный – 1 балл; ответ не дан – 0 баллов.  <i>Максимальное количество баллов за выполненное задание</i> – 2.</p> <p>5. Сформулируйте определение дизъюнктивного ареала. Перечислите основные географические территории дизъюнктивного ареала сумчатых млекопитающих.  <i>Критерии оценки:</i> дан правильный ответ – 2 балла; ответ неточный – 1 балл; ответ не дан – 0 баллов.  <i>Максимальное количество баллов за выполненное задание</i> – 2.</p> <p>6. Назовите предпосылки расселения животных. Приведите не менее 3-х примеров.  <i>Критерии оценки:</i> дан правильный ответ – 2 балла; ответ неточный – 1 балл; ответ не дан – 0 баллов.  <i>Максимальное количество баллов за выполненное задание</i> – 2.  <i>Максимальное количество баллов за выполнение заданий с развернутым ответом</i> – 15.  <i>Минимальное количество баллов за выполнение заданий с развернутым ответом</i> – 6.  <i>Максимальное количество баллов за контрольное мероприятие по первому модулю</i> – 23.  <i>Минимальное количество баллов за контрольное мероприятие по первому модулю</i> – 11.</p>	<p>фаунистическое районирование Земли; понятие об ареале на примере зоогеографии; биофилотические царства и области суши; зоогеографию океанов, морей, островов и пресных вод.</p> <p><i>Умеет:</i> анализировать фаунистические комплексы, их структуру и формирование, составлять карты-схемы зоогеографических ареалов; объяснять особенности животного населения разных географических регионов Земли.</p> <p><i>Владеет:</i> основными биогеографическими понятиями и терминологией; методикой работы с картографическим материалом, в том числе с контурными картами.</p>
Промежуточный контроль	<p>Максимальное количество баллов – 36  Минимальное количество баллов – 15</p>	
Промежуточная аттестация	<p>Максимальное количество баллов – 100  Минимальное количество баллов – 56</p>	