

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кислова Наталья Николаевна
Должность: Проректор по УМР и качеству образования
Дата подписания: 28.05.2021 14:57:17
Уникальный программный ключ:
52802513f5b14a975b3e9b13008093d5726b159bf6064f865ae65b96a966c035

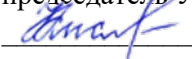
МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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-619ЭПв(4г6м)АБ
Экология и природопользование

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

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 28.08.2018 г. № 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 натуральных 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

3.1 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
3.2 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
3.3 Владеть:	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Интеракт.
	Раздел 1. Ботаническая география			
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
	Раздел 2. Зоогеография			
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 дождезеленых 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», «пелагиаль».

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», «батияль», «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).

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.	Ответы на вопросы и заполнение таблицы по климатически обусловленным типам водных экосистем	Письменные ответы на вопросы, заполненная таблица
Раздел 2 «Зоогеография»			
1	Понятие фауны. 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	Схемы
		1. Перечислите и охарактеризуйте редких животных Самарской области	Письменный ответ на задание
		2. Перечислите и охарактеризуйте реликтовых животных Самарской области	Письменный ответ на задание
		3. Перечислите и охарактеризуйте эндемичных животных Самарской области	Письменный ответ на задание
2	Зоогеография	4. Перечислите и охарактеризуйте водоплавающих птиц Самарской области	Письменный ответ на задание
		5. Перечислите и охарактеризуйте животных лесных фитоценозов Самарской области	Письменный ответ на задание
		6. Перечислите и охарактеризуйте животных степных фитоценозов Самарской области	Письменный ответ на задание
		7. Перечислите и охарактеризуйте ООПТ, где охраняются редкие животные Самарской области	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, технология 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 http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278049	Ульяновск: Корпорация технологий продвижения, 2014,
6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Простаков Н.И.	Биоэкология: учебное пособие http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=44160	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., Парта-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	<p>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.</p> <p>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</p>
-----	---

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 идёт 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 «Биофилотические царства 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
Раздел 1 «Ботаническая география»			
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
Раздел 2 «Зоогеография»			
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									
Раздел 1 «Ботаническая география»											
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" style="text-align: center;">Основные этапы развития биогеографии</th> </tr> <tr> <th style="width: 30%;">Даты</th> <th style="width: 30%;">События</th> <th style="width: 40%;">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.</p> <p>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.
Основные этапы развития биогеографии											
Даты	События	Ф.И.О. ученых									

Ответьте на вопросы и выполните задания:

1. Что такое биогеография, каков предмет этой науки, её положение в системе наук?
2. Что такое флора, растительность (растительный покров), фауна, животное население?
3. Дайте определение понятий: биоценоз, биотоп, биогеоценоз.
4. Что такое ареал вида или биоценоза?
5. Перечислите основные периоды в развитии биогеографии. Кратко охарактеризуйте особенности каждого периода.
6. Осветите роль Ч.Дарвина в развитии биогеографии.
7. Какие практические задачи решаются биогеографами?
8. Что такое элементы среды, факторы среды, условия существования? Выпишите классификацию факторов среды.
9. Охарактеризуйте воздействие на организмы основных климатических факторов.
10. Как организмы различаются по своей экологической амплитуде?
11. Что такое эдафические факторы и как они действуют на водные и наземные организмы?
12. В чем заключаются особенности орографических факторов в отличие от эдафических?
13. Почему биотические факторы мы отделяем от антропоических?
14. Что такое местообитание, стация, в чем отличие этих понятий от понятия биотоп?
15. Охарактеризуйте основные способы расселения организмов и препятствия, стоящие на пути расселяющихся организмов.
16. На какие группы можно подразделить растения по способам их расселения?
17. Что такое жизненная форма? Каковы различные подходы к пониманию жизненных форм? Возможна ли система соподчиненных единиц жизненных форм?
18. В чем основные различия между широтной зональностью и высотной поясностью?
19. Одинакова ли высотная поясность в различных климатических поясах земного шара; в океанических и материковых регионах одного климатического пояса?
20. Какие понятия, аналогичные понятиям «интра- и экстразональные биоценозы», существуют для высотной поясности?
21. Охарактеризуйте ареал, его основные свойства.
22. Как размещается вид внутри ареала – количественные и качественные особенности размещения.
23. Какие типы ареалов существуют по их величине, по наличию или отсутствию разрывов?
24. Приведите примеры разрывов ареалов и объясните причины разрыва в каждом конкретном случае.
25. Что такое центр обилия вида и центр разнообразия форм? Каково отношение этих центров к центру происхождения вида?
26. Изложите две главные теории происхождения ареала – миграционную и пантопную.
27. Изложите основные положения Н.И. Вавилова относительно принципов выявления центров происхождения культурных растений.
28. Перечислите и покажите на карте основные центры происхождения культурных растений. Укажите, какие виды культурных растений связаны с тем или иным центром происхождения.
29. Дайте определения понятий «эндемик» и «реликт», скажите, каково соотношение между этими понятиями. Приведите примеры эндемичных и реликтовых видов.
30. Что такое убежище (рефугиум)?
31. Как проводятся на картах границы флористических областей?
32. Какие группы растений используются при флористическом районировании суши земного шара?
33. Перечислите и охарактеризуйте флористические области Мирового океана.
34. Охарактеризуйте флористические области суши и назовите семейства и роды растений, характеризующие каждую из областей.
35. Продумайте вопрос о том, как связаны друг с другом различные флористические области суши, какие из них

4. Основные климатически обусловленные группы наземных экосистем и их биоценозы (Часть 1).
5. Основные климатически обусловленные группы наземных экосистем и их биоценозы (Часть 2).
6. Основные климатически обусловленные группы наземных экосистем и их биоценозы (Часть 3).
7. Климатически обусловленные типы водных экосистем.

Образовательные результаты:

Знает: 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.

Умеет: 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.

Владеет: основными биогеографическими понятиями и терминологией; методикой работы с картографическим материалом, в том числе с контурными картами.

		<p>близки к другим, какие систематические группы растений связывают одни области с другими.</p> <p>36. Вспомните основные типы разрывов ареалов и причины этих разрывов.</p> <p>37. Охарактеризуйте основные типы островных флор и происхождение их.</p> <p>38. Изложите основные положения теорий: мостов суши, постоянства материков и океанов, пендуляций (изменений положения земных полюсов), 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 амфибореального 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	БЛОК ЗАДАНИЙ I. Выполнение тестовых заданий.		Темы для изучения:

<p>по модулю</p>	<p><i>Тестовые задания открытого типа:</i> Наука о географическом распространении организмов и их сообществ – <i>Критерии оценки:</i> за правильный ответ – 1 балл; неправильный – 0 баллов. <i>Тестовые задания закрытого типа с одним правильным ответом из нескольких предложенных:</i> Флорой мы называем: а) совокупность видов растений, обитающих на данной территории; б) совокупность сообществ растений, обитающих на данной территории; в) совокупность биоценозов, обитающих на данной территории; г) совокупность ассоциаций растений, обитающих на данной территории. <i>Критерии оценки:</i> за правильный ответ – 1 балл; неправильный – 0 баллов. <i>Тестовые задания закрытого типа с несколькими правильными ответами из предложенных:</i> Границы ареала могут быть: а) стативными; б) транзитивными; в) эдафическими; г) конкурентными. <i>Критерии оценки:</i> за безошибочный ответ – 2 балла; за одну ошибку – 1 балл; за два и более ошибки – 0 баллов. <i>Тестовые задания на определение правильной последовательности:</i> Расположите в правильной последовательности экологические области моря: пелагиаль, литораль, эпипелагиаль, батипелагиаль, абиссопелагиаль. <i>Критерии оценки:</i> за безошибочный ответ – 2 балла; за одну ошибку – 1 балл; за два и более ошибки – 0 баллов. <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. <i>Максимальное количество баллов за выполнение тестовых заданий – 8.</i> <i>Минимальное количество баллов за выполнение тестовых заданий – 5.</i> БЛОК ЗАДАНИЙ II. Выполнение заданий с развернутым ответом. 1. Составьте карту-схему ареала сосны эльдарской (<i>Pinus eldarica</i>). <i>Критерии оценки:</i> карта-схема составлена правильно – 2 балла; правильно оформлена – 1 балл. <i>Максимальное количество баллов за составление карты-схемы – 3.</i> 2. Составьте карту-схему ареала берёзы карликовой (<i>Betula nana</i>). <i>Критерии оценки:</i> карта-схема составлена правильно – 2 балла; правильно оформлена – 1 балл. <i>Максимальное количество баллов за составление карты-схемы – 3.</i> 3. Составьте карту-схему ареала папоротника сальвинии плавающей (<i>Salvinia natans</i>). <i>Критерии оценки:</i> карта-схема составлена правильно – 2 балла; правильно оформлена – 1 балл. <i>Максимальное количество баллов за составление карты-схемы – 3.</i> 4. Какие растения относятся к космополитам? Приведите примеры не менее 5 видов растений. <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 – 2.</i> 5. Перечислите основные географические центры происхождения культурных растений (по Н.И. Вавилову). Приведите примеры не менее 3 видов культурных растений для каждого центра. <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 – 2.</i> 6. Перечислите принципы флористического районирования. Приведите флористические характеристики системы регионов (по А.Л. Тахтаджяну). <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 – 2.</i> <i>Максимальное количество баллов за выполнение заданий с развернутым ответом – 15.</i></p>	1. Ботаническая география	1. Флора	2. Зоогеография	2. Фауна		3. Растительный покров		4. Животное население	<ol style="list-style-type: none"> Предмет и задачи биогеографии. Основные теоретические позиции современной биогеографии. Современное состояние и перспективы развития науки. Учение об ареале. Типология и динамика ареалов. Особенности флоры разных географических регионов Земли. Флористическое районирование. Основные климатически обусловленные группы наземных экосистем и их биоценозы (Часть 1). Основные климатически обусловленные группы наземных экосистем и их биоценозы (Часть 2). Основные климатически обусловленные группы наземных экосистем и их биоценозы (Часть 3). Климатически обусловленные типы водных экосистем. <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</p>
1. Ботаническая география	1. Флора									
2. Зоогеография	2. Фауна									
	3. Растительный покров									
	4. Животное население									

		<p>Минимальное количество баллов за выполнение заданий с развернутым ответом – 6. Максимальное количество баллов за контрольное мероприятие по первому модулю – 23. Минимальное количество баллов за контрольное мероприятие по первому модулю – 11.</p>	терминологий; методикой работы с картографическим материалом, в том числе с контурными картами.
Промежуточный контроль		<p>Максимальное количество баллов – 50 Минимальное количество баллов – 28</p>	
Раздел 2 «Зоогеография»			
Текущий контроль по модулю:		<p>Максимальное количество баллов – 10 Минимальное количество баллов – 5</p>	
1	Аудиторная работа	Количество баллов – 0	
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	<p><i>Ответьте на вопросы и выполните задания:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Дайте определение понятия фауны. 2. Охарактеризуйте фаунистические комплексы, их структуру и формирование. 3. Охарактеризуйте воздействие на животные организмы основных климатических факторов. 4. Как животные организмы различаются по своей экологической амплитуде? 5. Охарактеризуйте основные способы расселения животных организмов и препятствия, стоящие на пути расселяющихся организмов. 6. На какие группы можно подразделить животных по способам их расселения? 7. Охарактеризуйте ареал на примере зоогеографии, его основные свойства. 8. Как размещается вид внутри ареала – количественные и качественные особенности размещения. 9. Какие типы ареалов существуют по их величине? 10. Какие типы ареалов существуют по наличию или отсутствию разрывов? 11. Что такое центр обилия вида и центр разнообразия форм? 12. Каково отношение этих центров к центру происхождения вида? 13. Изложите две главные теории происхождения ареала – миграционную и пантопную. 14. Дайте определения понятий «эндемик» и «реликт», скажите, каково соотношение между этими понятиями. 15. Приведите примеры эндемичных и реликтовых видов. 16. Как проводятся на картах границы фаунистических областей? 17. Какие группы животных используются при фаунистическом районировании суши земного шара? 18. Перечислите фаунистические области Мирового океана. 19. Охарактеризуйте фаунистические области Мирового океана. 20. Перечислите фаунистические области и подобласти суши. 21. Охарактеризуйте фаунистические области и подобласти суши. 22. Сравните фаунистические области суши с флористическими. 23. Выясните, какие области совпадают по территории полностью или в основных частях. 24. Какие области существуют только при фаунистическом или только при флористическом подразделении. 25. Вспомните основные типы разрывов ареалов и причины этих разрывов. 26. Охарактеризуйте основные типы островных фаун. 27. Охарактеризуйте происхождение основных типов островных фаун. 28. Изложите основные положения теорий: мостов суши, постоянства материков и океанов, пендуляций (изменений положения земных полюсов), горизонтального дрейфа, полярного происхождения фаун (оттесненных реликтов). 29. Укажите сильные и слабые стороны этих теорий, остановитесь на их соответствии или несоответствии современным геологическим представлениям. 30. Что такое гипотетический континент, для каких целей строятся схемы животного населения гипотетического континента, какие закономерности здесь вскрываются? 31. Дайте определение основных экологических групп обитателей вод – планктона, nekтона, бентоса и их подразделений (макропланктон, микропланктон, неподвижный бентос, подвижный бентос). 	<p><i>Темы для изучения:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие фауны. Фаунистические комплексы, их структура и формирование. 2. Особенности животного населения основных биомов России. 3. Фаунистическое районирование Земли. 4. Понятие об ареале на примере зоогеографии. 5. Биофилотические царства и области суши. 6. Зоогеография океанов и морей. 7. Зоогеография островов и пресных вод. <p><i>Образовательные результаты:</i></p> <p><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>32. Нарисуйте и объясните схему экологических областей моря.</p> <p>33. Охарактеризуйте особенности животного мира абиссали, литорали с каменистым грунтом, литорали с песчаным грунтом, литорали с илистым грунтом, пелагиали.</p> <p>34. Охарактеризуйте основные биогеографические области Мирового океана.</p> <p>35. Назовите подобласти литорали в пределах каждой биогеографической области.</p> <p>36. Назовите подобласти пелагиали в пределах каждой биогеографической области.</p> <p>37. Приведите примеры биполярного распространения морских организмов.</p> <p>38. Дайте объяснение этого явления.</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. <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>	<p><i>Владеет:</i> основными биогеографическими понятиями и терминологией; методикой работы с картографическим материалом, в том числе с контурными картами.</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, 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>Темы для изучения:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие фауны. Фаунистические комплексы, их структура и формирование. 2. Особенности животного населения основных биомов России. 3. Фаунистическое районирование Земли. 4. Понятие об ареале на примере зоогеографии. 5. Биофилотические царства и

	<p><i>Тестовые задания на определение правильной последовательности:</i> Расположите в правильной последовательности (с севера на юг) природные зоны, характерные для нашей страны: арктических пустынь, степная, лесная, тундровая, пустынная, лесостепная, лесотундровая. <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 фаунистической областью и характерными представителями.</p> <table border="0"> <tr> <td>1. Эфиопская область</td> <td>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> <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>БЛОК ЗАДАНИЙ II. Выполнение заданий с развернутым ответом.</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 Onitis. <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>Минимальное количество баллов за выполнение заданий с развернутым ответом</i> – 15. <i>Максимальное 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>	1. Эфиопская область	1. Жираф	2. Индо-Малайская область	2. Тапир		3. Карликовый бегемот		4. Носорог	<p>области суши. 6. Зоогеография океанов и морей. 7. Зоогеография островов и пресных вод.</p> <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. <i>Умеет:</i> анализировать фаунистические комплексы, их структуру и формирование, составлять карты-схемы зоогеографических ареалов; объяснять особенности животного населения разных географических регионов Земли. <i>Владеет:</i> основными биогеографическими понятиями и терминологией; методикой работы с картографическим материалом, в том числе с контурными картами.</p>
1. Эфиопская область	1. Жираф									
2. Индо-Малайская область	2. Тапир									
	3. Карликовый бегемот									
	4. Носорог									
Промежуточный контроль	Максимальное количество баллов – 36 Минимальное количество баллов – 15									
Промежуточная аттестация	Максимальное количество баллов – 100 Минимальное количество баллов – 56									