

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное учреждение
высшего профессионального образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт экологии и географии



УТВЕРЖДАЮ

Проректор
по образовательной деятельности КФУ
Проф. Минзарипов Р.Г.

_____ 20__ г.

Программа дисциплины
Биогеография М2.В.2

Направление подготовки: 050100.68 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: Экологическое образование

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Автор(ы):

Кадырова Р.Г.

Рецензент(ы):

Смирнова Е.В.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой:

Протокол заседания кафедры No ____ от " ____ " _____ 201__ г

Учебно-методическая комиссия Института экологии и географии:

Протокол заседания УМК No ____ от " ____ " _____ 201__ г

Регистрационный No

Казань
2014

Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) старший преподаватель, б/с Кадырова Р.Г. Кафедра географии и краеведения отделение географического и экологического образования ,
Rezeda.Kadyrova@kpfu.ru

1. Цели освоения дисциплины

Целью дисциплины "Биогеография" является анализ ареалов, флор, фаун, растительности и животного мира Земли и отдельных ее регионов с точки зрения сравнительно-географического и эколого-географического аспектов.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел " М2.В.2 Профессиональный" основной образовательной программы 050100.68 Педагогическое образование и относится к вариативной части. Осваивается на 1 курсе, 1 семестр.

дисциплина профессионального цикла, вариативная часть, модуль "Физическая география" Б3.В.1.7.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-1 (общекультурные компетенции)	- владеть культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения;
ОК-2 (общекультурные компетенции)	- обладать широтой кругозора, отраженной на уровне восприятия профессиональных проблем;
ОК-8 (общекультурные компетенции)	- готов использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, готов работать с компьютером как средством управления информацией.
ПК -4 (профессиональные компетенции)	- способен использовать возможности образовательной среды, в том числе информационной, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса;
ПК-1 (профессиональные компетенции)	- способен реализовывать учебные программы базовых и элективных курсов в различных образовательных учреждениях;
ПК-8 (профессиональные компетенции)	- способен разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы для различных категорий населения, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий.

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

- основные положения, цели и задачи, основные этапы развития биогеографии;
- объекты и методы биогеографии;
- важнейшие понятия используемые этой наукой;
- основные понятия о биосфере и функции в ней живого вещества;

- экологические основы биогеографии;
- географические закономерности дифференциации живого покрова суши;
- основные типы биомов суши;
- основы учения об ареале, о роли человека в формировании ареалов живущих видов растений и животных;
- географию культурных растений и домашних животных;
- рекомендованную литературу.

2. должен уметь:

применять знания, полученные на лекционных и семинарских занятиях, для формирования основ естественнонаучного мировоззрения в процессе обучения природоведению, биологии и во внеклассной работе;

- проводить наблюдения в природе за растениями и животными, оформлять их в дневниках наблюдений, уметь делать простые выводы и обобщения;
- проводить фенологические наблюдения за явлениями в природе и сравнить сроки наступления одних и тех же явлений в разных географических пунктах;
- проводить биоморфологические описания растений и животных;
- изготавливать простейшие наглядные пособия;
- выявлять взаимосвязи компонентов природы, не нарушая их при наблюдениях;
- определять те объекты живой природы, которые нуждаются в охране;
- вести полевые дневники, составлять отчеты по проведенным опытам.

3. должен владеть:

- теоретическими знаниями, практическими навыками и умениями по организации учебного процесса по курсу биогеографии.

Демонстрировать способность и готовность применять полученные знания на практике.

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет зачетных(ые) единиц(ы) 180 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины экзамен в 1 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Введение. Важнейшие понятия, основные направления и история биогеографии. Исторические и географические факторы биологического разнообразия	5	1	1	0	0	
2.	Тема 2. Понятие о биосфере. Функции живого вещества в биосфере	5	2	1	0	0	
3.	Тема 3. Экологические основы биогеографии. Биоценология	5	2	1	0	0	
4.	Тема 4. Географическое распределение живых организмов и его причины.	5	3	2	0	0	
5.	Тема 5. Жизненные формы организмов	5	8	0	2	0	
6.	Тема 6. Высотная поясность, ее типы. Биомы высокогорья	5	9	0	2	0	устный опрос
7.	Тема 7. История развития биогеографии.	5	1	0	0	0	устный опрос
8.	Тема 8. Экологические типы организмов.	5	2	0	0	0	контрольная работа
9.	Тема 9. Закономерности распределения сообществ.	5	3	0	0	0	устный опрос
10.	Тема 10. Ареалогия.	5	3	1	0	0	
11.	Тема 11. Центры происхождения вида и центры многообразия форм.	5	4	1	0	0	устный опрос
12.	Тема 12. Элементы флористико-фаунистической географии.	5	4	1	0	0	
13.	Тема 13. Растительный покров и животное население.	5	5	1	0	0	

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
14.	Тема 14. Флористические и фаунистические царства	5	5	1	0	0	контрольная работа
15.	Тема 15. Типы ареалов.	5	10	0	2	0	устный опрос
16.	Тема 16. Флористическое богатство Земли	5	11	0	2	0	
17.	Тема 17. Флористическое и фаунистическое районирование Земли.	5	12	0	2	0	устный опрос
18.	Тема 18. Биогеография и проблемы сохранения биологического разнообразия.	5	4,5,6	0	0	0	эссе
19.	Тема 19. Биомы жаркого пояса.	5	6,13,14	1	4	0	
20.	Тема 20. Биомы переходных субтропических	5	6,15,16	1	2	0	
21.	Тема 21. Биомы холодных и умеренных поясов	5	7,17	1	4	0	
22.	Тема 22. Интразональные биомы	5	7,18	1	2	0	
23.	Тема 23. Работа с климатограмми	5	7 - 10	0	0	0	письменная работа
24.	Тема 24. Работа на контурных картах.	5	11-14	0	0	0	устный опрос
25.	Тема 25. Биомы гор.	5	15	0	0	0	реферат
26.	Тема 26. Островная биогеография.	5	16	0	0	0	реферат
27.	Тема 27. Мир обитателей океана.	5	17	0	0	0	реферат
28.	Тема 28. Биогеография континентальных водоемов.	5	18	0	0	0	реферат
	Тема . Итоговая форма контроля	1		0	0	0	экзамен
	Итого			14	22	0	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Введение. Важнейшие понятия, основные направления и история биогеографии. Исторические и географические факторы биологического разнообразия

лекционное занятие (1 часа(ов)):

Биогеография как наука о распространении живых организмов и их сообществ. Положение биогеографии в системе наук, ее связи с другими науками. Основные этапы развития биогеографии. Биогеография в России. Объекты и методы биогеографии. Важнейшие понятия: флора, фауна, биота; растительность (растительный покров), животное население, биоценоз, биогеоценоз. Разделы биогеографии: общая биогеография и региональная биогеография. Связи биогеографии с исходными дисциплинами - географией растений и географией животных.

Тема 2. Понятие о биосфере. Функции живого вещества в биосфере

лекционное занятие (1 часа(ов)):

Понятие о биосфере. Учение В.И. Вернадского. ?Живое вещество? и его химический состав. Масса живого вещества и его продукция в биосфере в целом, а также на суше и в океане. Функции живого вещества в биосфере - энергетическая и средообразующая. Роль организмов в круговороте основных элементов в биосфере. Биогенный круговорот кислорода, углерода, азота, фосфора. Поток энергии и трофические цепи: продуценты, консументы, редуценты.

Тема 3. Экологические основы биогеографии. Биоценология

лекционное занятие (1 часа(ов)):

Экологические факторы среды, их классификация, прямое и косвенное воздействие на организмы. Взаимодействие факторов. Формообразующее влияние среды. Адаптивные типы, жизненные формы организмов. Фитоценоз, животное население, биоценоз. Роль внутривидовых и межвидовых взаимоотношений в организации биоценоза. Структура биоценоза. Видовой состав, количественные отношения между видами. Доминанты, эдификаторы, второстепенные виды. Надземная ярусность, Горизонтальное сложение биоценозов, мозаичность, роль биотических и абиотических факторов в их формировании. Сезонная смена аспектов как проявление структуры биоценозов. Динамика биоценозов. Флуктуации, степень их выраженности в различных биоценозах и в связи с колебаниями параметров природных режимов. Сукцессии. Первичные сукцессии, стадий формирования биоценозов. Общие закономерности развития сукцессии. Понятие климакса. Вторичные сукцессии. Антропогенные сукцессии. Классификация биоценозов, важнейшие таксономические категории: ассоциация, формация, тип. Границы биоценозов. Понятие экотон.

Тема 4. Географическое распределение живых организмов и его причины.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Градиенты среды - широтный градиент, градиент океан-суша, высотный градиент. Система широтной зональности. Зональные, интразональные и экстразональные типы биоценозов. Высотная поясность, ее соотношение с широтной зональностью. Представление о типах высотной поясности. История развития биогеографии. Экологические типы организмов. Закономерности распределения сообществ.

Тема 5. Жизненные формы организмов

практическое занятие (2 часа(ов)):

Формообразующее влияние среды. Адаптивные типы, жизненные формы организмов.

Тема 6. Высотная поясность, ее типы. Биомы высокогорья

практическое занятие (2 часа(ов)):

Биомы гор.

Тема 7. История развития биогеографии.

Тема 8. Экологические типы организмов.

Тема 9. Закономерности распределения сообществ.

Тема 10. Ареалогия.

лекционное занятие (1 часа(ов)):

Понятие ?ареал?. Ареал вида и других таксонов. Характер границ ареалов и обуславливающие их причины: исторические, физические, экологические. Роль абиотических, биотических и антропогенных факторов в формировании ареала. Формы и величина ареалов и определяющие их причины. Первичные, эндемичные и реликтовые ареалы. Понятия: реликт, нео- и палеоэндем. Явление географического викаривания и его биогеографическое значение. Космополитичные ареалы.

Тема 11. Центры происхождения вида и центры многообразия форм.

лекционное занятие (1 часа(ов)):

Голарктическое флористическое и фаунистическое царства. Австралийские флористическое и фаунистическое царства. Голантарктические флористическое и фаунистическое царства. Неотропические флористическое и фаунистическое царства. Палеотропическое и Капское флористические царства. Афротропическое (Эфиопское), Ориентальное (Индо-Малайское), Мадагаскарское фаунистические царства.

Тема 12. Элементы флористико-фаунистической географии.

лекционное занятие (1 часа(ов)):

Флора и фауна - два компонента биоты. Связь компонентов биоты с географической средой. Состав и систематическое разнообразие флоры и фауны. Индекс систематического разнообразия. Индекс видового разнообразия флор и фаун. Причинность разнообразия флор и фаун. Географические (ареальные) группы. Географо-генетические флористические и фаунистические элементы. Понятие флорогенеза, фауногенеза. Гетерогенность региональных флор и фаун. Важнейшие методы флористических и фаунистических исследований. Флористическое и фаунистическое районирование суши принципы районирования, основные флористические и фаунистические царства.

Тема 13. Растительный покров и животное население.

лекционное занятие (1 часа(ов)):

Понятие ?растительность?. Фитоценоз (ассоциация) как основная единица растительности. Карта растительности Земли. Ландшафтные виды растений, виды-эдификаторы, их биологическое значение. Вертикальная и горизонтальная структура фитоценоза как пространственное распределение экологических ниш обитания животных. Понятие ?животное население?. Зооценоз - компонент биоценоза. Физиономическая и функциональная структура населения: плотность, доминантность, биомасса, ярусность, трофические группировки. Фоновые (ландшафтные) виды и их биоценотическая и хозяйственная значимость.

Тема 14. Флористические и фаунистические царства

лекционное занятие (1 часа(ов)):

История формирования и развития основных современных флористических и фаунистических царств. Основные тенденции формирования третичных и четвертичных фитоценозов. Голарктические флористическое и фаунистическое царства. Австралийские флористическое и фаунистическое царства. Голантарктические флористическое и фаунистическое царства. Неотропические флористическое и фаунистическое царства. Палеотропическое и Капское флористические царства. Афротропическое (Эфиопское), Ориентальное (Индо-Малайское), Мадагаскарское фаунистические царства. Основные характерные особенности царств: эндемичные семейства и роды растений, эндемичные отряды, семейства и роды животных. Флористические и фаунистические связи между отдельными царствами. Флористическое и фаунистическое разнообразие - источник региональных и мировых ресурсов культурных растений и животных. Биогеография и проблемы сохранения биологического разнообразия.

Тема 15. Типы ареалов.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Типы ареалов: сплошные, пятнистые, разорванные (дизъюнктивные). Причины происхождения дизъюнктивных и пятнистых ареалов. Использование животными различных частей ареала для прохождения отдельных этапов жизненного цикла и пространственное перераспределение особей внутри ареала. Изменение численности, экологии, возрастной структуры популяций в пределах ареалов видов растений. Структура ареала как основа изучения и оценки ресурсов растительного и животного мира. Динамика границ ареалов: расширение, сокращение, пульсация. Активное и пассивное расселение организмов. Понятие об автохтонах и иммигрантах. Естественные изменения природной среды и динамика границ ареалов. Ведущая роль антропогенных факторов в современных изменениях ареалов. Межгодовые и циклические изменения факторов среды и их роль в пульсации границ ареалов. Флуктуация численности видов и пульсация границ ареалов.

Тема 16. Флористическое богатство Земли

практическое занятие (2 часа(ов)):

Флористическое разнообразие - источник региональных и мировых ресурсов культурных растений и животных.

Тема 17. Флористическое и фаунистическое районирование Земли.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Флористическое и фаунистическое районирование суши принципы районирования, основные флористические и фаунистические царства.

Тема 18. Биогеография и проблемы сохранения биологического разнообразия.

Тема 19. Биомы жаркого пояса.

лекционное занятие (1 часа(ов)):

Общие представления об основных зональных биомех Земли.

практическое занятие (4 часа(ов)):

Географическое положение, физико-географические условия, фитоклимат. Разнообразие жизненных форм. Биологические и морфологические особенности растений. Флористическое и фаунистическое богатство. Особенности структуры биоценозов. Экологические особенности существования животных. Фоновые и характерные виды растений и животных дождевых тропических лесов Америки, Африки и Юго-Восточной Азии.

Тема 20. Биомы переходных субтропических

лекционное занятие (1 часа(ов)):

. Географическое положение и физико-географические условия. Особенности состава и структуры фитоценозов. Основные эдификаторы саванн Африки, Южной Америки и Австралии. Адаптации растений саванн к условиям произрастания и пожарам. Структурные особенности зооценозов в разных типах саванн. Фоновые и характерные группы и виды животных саванн Африки, Южной Америки и Австралии. Расширение территории и обеднение фауны саванн под влиянием хозяйственной деятельности человека. Проблемы охраны животных саванн.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Географическое положение. Физико-географические и климатические факторы, обуславливающие степной тип растительности. Биологические и экологические особенности основных эдификаторов разных типов степей. Эфемеры и эфемероиды. Характерные жизненные формы степных растений. Структура степных фитоценозов и зооценозов. Фоновые и характерные группы и виды животных, их адаптивные особенности в разных типах степей. Степные биомы Евразии (луговые, настоящие, опустыненные, криофильные) Северной и Южной Америки (прерий и пампасы). Коренное преобразование степных биомов вследствие хозяйственной деятельности человека. Проблема сохранения эталонных участков степных биомов.

Тема 21. Биомы холодных и умеренных поясов

лекционное занятие (1 часа(ов)):

Таежные биомы Евразии и Северной Америки. Географическое положение, физико-географические условия, их разнообразие. Состав древесных пород в лесах на разных континентах. Биолого-морфологические и средообразующие особенности основных эдификаторов хвойных лесов. Основные формации темнохвойных лесов (ельников, пихтарников, кедровников) и светлохвойных лесов (лиственничников, сосняков), их структурные и фитоклиматические особенности. Особенности состава животного населения хвойных лесов. Фоновые и характерные группы. Фаунистические региональные различия. Организация рационального использования таежных биомов. Искусственные меры по их восстановлению.

практическое занятие (4 часа(ов)):

Арктические (острова и побережье Северного Ледовитого океана) и тундровые биомы Евразии, Северной Америки и их аналоги южного полушария. Общая характеристика. Причины бедности видового состава, неравномерности размещения, резкой сезонной изменчивости структуры биоценозов, ведущая роль водных и околоводных группировок животных. Географическое положение, границы. Особенности эколого-географических условий существования организмов. Закономерные внутризональные изменения экологических условий и сопряженное с ними подзональное членение тундровых биомов. Особенности флоры. Основные биолого-морфологические адаптационные признаки растений тундр. Основные типы фитоценозов, структурные признаки их горизонтального и вертикального строения. Животное население. Бедность состава, неравномерность распределения, сезонная и межгодовая изменчивость животного населения. Наиболее характерные группировки и массовые виды животных. Хозяйственное использование тундровых биомов. Неустойчивость биоценозов тундры при их хозяйственном освоении.

Тема 22. Интразональные биомы

лекционное занятие (1 часа(ов)):

Определяющие экологические факторы, своеобразие среды обитания живых организмов. Структурные особенности фитоценозов. Биомы пойменных и материковых лугов, болот, солончаков, маршей, мангров, пресноводных водоемов.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Определяющие экологические факторы, своеобразие среды обитания живых организмов. Структурные особенности фитоценозов. Биомы пойменных и материковых лугов, болот, солончаков, маршей, мангров, пресноводных водоемов.

Тема 23. Работа с климатограмми

Тема 24. Работа на контурных картах.

Тема 25. Биомы гор.

Тема 26. Островная биогеография.

Тема 27. Мир обитателей океана.

Тема 28. Биогеография континентальных водоемов.

4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
6.	Тема 6. Высотная поясность, ее типы. Биомы высокогорья	5	9	подготовка к устному опросу	2	устный опрос
7.	Тема 7. История развития биогеографии.	5	1	подготовка к устному опросу	2	устный опрос
8.	Тема 8. Экологические типы организмов.	5	2	подготовка к контрольной работе	2	контрольная работа

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
9.	Тема 9. Закономерности распределения сообществ.	5	3	подготовка к устному опросу	2	устный опрос
11.	Тема 11. Центры происхождения вида и центры многообразия форм.	5	4	подготовка к устному опросу	2	устный опрос
14.	Тема 14. Флористические и фаунистические царства	5	5	подготовка к контрольной работе	2	контрольная работа
15.	Тема 15. Типы ареалов.	5	10	подготовка к устному опросу	2	устный опрос
17.	Тема 17. Флористическое и фаунистическое районирование Земли.	5	12	подготовка к устному опросу	2	устный опрос
18.	Тема 18. Биогеография и проблемы сохранения биологического разнообразия.	5	4,5,6	подготовка к эссе	2	эссе
23.	Тема 23. Работа с климатограмми	5	7 - 10	подготовка к письменной работе	6	письменная работа
24.	Тема 24. Работа на контурных картах.	5	11-14	подготовка к устному опросу	4	устный опрос
25.	Тема 25. Биомы гор.	5	15	подготовка к реферату	2	реферат
26.	Тема 26. Островная биогеография.	5	16	подготовка к реферату	2	реферат
27.	Тема 27. Мир обитателей океана.	5	17	подготовка к реферату	2	реферат
28.	Тема 28. Биогеография континентальных водоемов.	5	18	подготовка к реферату	2	реферат
	Итого				36	

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

В качестве интерактивных форм проведения занятий используются компьютерные симуляции, мозговой штурм, разбор конкретных ситуаций.

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

Тема 1. Введение. Важнейшие понятия, основные направления и история биогеографии. Исторические и географические факторы биологического разнообразия

Тема 2. Понятие о биосфере. Функции живого вещества в биосфере

Тема 3. Экологические основы биогеографии. Биоценология

Тема 4. Географическое распределение живых организмов и его причины.

Тема 5. Жизненные формы организмов

Тема 6. Высотная поясность, ее типы. Биомы высокогорья

устный опрос , примерные вопросы:

Устный опрос проводится после изучения определенной темы по заранее составленным вопросам.

Тема 7. История развития биогеографии.

устный опрос , примерные вопросы:

Устный опрос проводится после изучения определенной темы по заранее составленным вопросам.

Тема 8. Экологические типы организмов.

контрольная работа , примерные вопросы:

Контрольная работа проводится на основе изученного студентами материала, после изученной темы.

Тема 9. Закономерности распределения сообществ.

устный опрос , примерные вопросы:

Устный опрос проводится после изучения определенной темы по заранее составленным вопросам.

Тема 10. Ареалогия.

Тема 11. Центры происхождения вида и центры многообразия форм.

устный опрос , примерные вопросы:

Устный опрос проводится после изучения определенной темы по заранее составленным вопросам.

Тема 12. Элементы флористико-фаунистической географии.

Тема 13. Растительный покров и животное население.

Тема 14. Флористические и фаунистические царства

контрольная работа , примерные вопросы:

Контрольная работа проводится на основе изученного студентами материала, после изученной темы.

Тема 15. Типы ареалов.

устный опрос , примерные вопросы:

Устный опрос проводится после изучения определенной темы по заранее составленным вопросам.

Тема 16. Флористическое богатство Земли

Тема 17. Флористическое и фаунистическое районирование Земли.

устный опрос , примерные вопросы:

Устный опрос проводится после изучения определенной темы по заранее составленным вопросам.

Тема 18. Биогеография и проблемы сохранения биологического разнообразия.

эссе , примерные темы:

Эссе готовится студентами по заранее подготовленной серии вопросов, после самостоятельного изучения материала, предполагается работа с литературой. Представляется в виде развернутых ответов на поставленные вопросы.

Тема 19. Биомы жаркого пояса.

Тема 20. Биомы переходных субтропических

Тема 21. Биомы холодных и умеренных поясов

Тема 22. Интразональные биомы

Тема 23. Работа с климатограмми

письменная работа , примерные вопросы:

Письменная работа проводится на основе изученного студентами материала, после изученной темы.

Тема 24. Работа на контурных картах.

устный опрос , примерные вопросы:

Устный опрос проводится после изучения определенной темы по заранее составленным вопросам.

Тема 25. Биомы гор.

реферат , примерные темы:

Реферат готовится студентами по тематике предлагаемой преподавателем или выбранной самостоятельно. Предполагается публичное представление и защита реферата.

Тема 26. Островная биогеография.

реферат , примерные темы:

Реферат готовится студентами по тематике предлагаемой преподавателем или выбранной самостоятельно. Предполагается публичное представление и защита реферата.

Тема 27. Мир обитателей океана.

реферат , примерные темы:

Реферат готовится студентами по тематике предлагаемой преподавателем или выбранной самостоятельно. Предполагается публичное представление и защита реферата.

Тема 28. Биогеография континентальных водоемов.

реферат , примерные темы:

Реферат готовится студентами по тематике предлагаемой преподавателем или выбранной самостоятельно. Предполагается публичное представление и защита реферата.

Тема . Итоговая форма контроля

Примерные вопросы к экзамену:

Тема: Исторические и географические факторы биологического разнообразия.

Вариант 1

- 1) Определение науки биогеографии, основные задачи и направления.
- 2) Понятие о биосфере, ее границы. Фитогеосфера. Три особенности биосферы.
- 3) Подразделение арены жизни под действием закона географической зональности (пояса, дать характеристику).

Вариант 2

- 1) Основные понятия биогеографии (флора - фауна - биота; растительность - животное население - биом).
- 2) Круговорот углерода, схема этого процесса.
- 3) Географические факторы, определяющие закономерности подразделения жизни на Земле: тектонические формы рельефа.

Вариант 3

- 1) Происхождение современной фауны и флоры.
- 2) Космические предпосылки развития жизни на Земле.
- 3) Биотические круговороты. Их обеспечение тремя основными группами организмов.

Вариант 4

- 1) Три главных этапа в процессе развития жизни на Земле.
- 2) Функции живого вещества в биосфере - энергетическая, разрушительная (деструктивная), накопительная (концентрационная), средообразующая.

3) Теории, объясняющие географическое распределение организмов (теория мостов суши, постоянства континентов, движения материков, тектоники плит).

Тема: Экологические и ландшафтные факторы биологического разнообразия. Элементы синэкологии в биогеографии

Вариант 1

1) Закон минимума Либиха, закон оптимума Шелфорда. Организмы эврибионтные и стенобионтные.

2) Типы биотических отношений (назвать, охарактеризовать).

3) Структурно-функциональные единицы биоценоза - консорции, синузии.

Вариант 2

1) Роль гидрологических и орографических факторов в формировании ареала.

2) Популяции и их свойства: распределение особей, плотность, скорость воспроизводства, возрастной состав.

3) Понятие о жизненной форме. Классификация жизненных форм Раункиера.

Вариант 3

1) Роль климатических факторов (свет, температура, влажность, воздух) в формировании ареала.

2) Динамика биоценозов - суточная, сезонная (смена аспектов), разногодичная (сукцессии и флуктуации).

3) Доминанты, эдификаторы, второстепенные виды. Отношения между организмами в биоценозе.

Вариант 4

1) Роль эдафических факторов в формировании ареала. Значение почвы, как среды укрепления.

2) Пространственная структура биоценоза - вертикальная ярусность, горизонтальная мозаичность.

3) Первичные сукцессии, стадии формирования.

Перечень вопросов к экзамену стр 8-10.

Примерные темы контрольных работ:

1. Исторические и географические факторы биологического разнообразия.

2. Экологические и ландшафтные факторы биологического разнообразия. Элементы синэкологии в биогеографии.

3. Ареалогия.

4. Адаптация организмов к водному фактору.

5. Реликты и эндемики в органическом мире.

6. Основные понятия о флоре и фауне.

Примерные темы рефератов:

1. История флор и фаун земного шара.

2. Голарктическое флористическое царство.

3. Фаунистическое царство

4. Арктогея.

5. Фаунистическое районирование океанов.

6. Биогеографическая характеристика зообиома саванн.

Примерные темы курсовых работ:

1. Арктическая флора России.

2. Черты сходства и различия растительного покрова и животного населения Арктотундровых районов Евразии и Северной Америки.

3. Антропогенная динамика растительного покрова Республики Татарстан.

4. Примечательные растения и природная флора России (или любого региона Земного шара) (по выбору студента).
5. Флора Европейской части России как ботанико-географическая система (или любого региона Земли) (по выбору студента).

7.1. Основная литература:

1. Абдурахманов Г.М., Криволицкий Д.А, Мяло Е.Г., Огуреева Г.Н. Биогеография. - М.: Издательский центр "Академия", 2003. - 480 с.
2. Биогеография с основами экологии: учебник для студентов вузов, обучающихся по географическим и экологическим специальностям / А. Г. Воронов, Н. Н. Дроздов, Д. А. Криволицкий, Е. Г. Мяло. 5-е изд., перераб. и доп.. Москва: Академкнига, 2003. 407 с.
3. Смирнова Е.В. Учебно-методическое пособие по биогеографии. Казань, 2006 - 30 с.

7.2. Дополнительная литература:

2. Воронов А.Г. Биогеография с основами экологии. М.: Изд-во МГУ, 1987. 264 с.
3. Нейл У. География жизни. М.: прогресс, 1973. 331 с.
4. Леме Ж. Основы биогеографии. М.: Прогресс, 1976. 308 с.
5. Курнишкова Т.Б., Петров В.Б. География растений с основами ботаники. М: Просвещение, 1987
6. Алехин В.В., Кудряшов Л.В., Говорухин В.С. География растений с основами ботаники. М.: Учпедгиз, 1963.
7. Бобринский Н.А., Гладков Н.А. География животных. М: Учпедгиз, 1961.
8. Вальтер Г. Растительность земного шара. М.: Прогресс, 1973-1975. ТЧ - III.
9. Криволицкий Д.А., Покаржевский А.Д. Введение в биоценологию. М.: Изд-во МГУ, 1990. 102 с.
10. Лопатин И.К. Зоогеография. Минск.: Высш. шк., 1989. 317с.
11. Второв П.П., Дроздов Н.Н. Биогеография. М.: просвещение, 2001 г.
12. Киселев В.Н. Биогеография с основами экологии. Минск., 1995 350 с.
13. Петров К.М. Биогеография с основами охраны биосферы. С.П.-б.: Изд-во С.П.-б. ун-т, 2001. 375с.

7.3. Интернет-ресурсы:

- Атлас России - <http://atlasrussia.ru/atlas-sssr/obshchegeograficheskie-karty>
Биогеография - <http://sci.aha.ru/ATL/ra00.htm>
Глоссарий - <http://www.glossary.ru/>
Науки о Земле - <http://www.nigma.ru/>
Океанология - <http://data.oceaninfo.ru/info/index.jsp>
Основные термины - <http://www.ped.vslovar.org.ru/423.html>
Планета Земля - www.earth.google.com
Электронная библиотека МГУ - <http://www.msu.ru/libraries/>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Освоение дисциплины "Биогеография" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 050100.68 "Педагогическое образование" и магистерской программе Экологическое образование .

Автор(ы):

Кадырова Р.Г. _____

"__" _____ 201__ г.

Рецензент(ы):

Смирнова Е.В. _____

"__" _____ 201__ г.