

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 БЗ.Б.8

Направление подготовки: 021300.62 - Картография и геоинформатика

Профиль подготовки: Геоинформатика

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Автор(ы):

Серебренникова И.А. , Сироткин В.В.

Рецензент(ы):

Денмухаметов Р.Р.

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) ведущий инженер Серебренникова И.А. Отдел внебюджетных НИР Управление научно-исследовательской деятельности , Irina.Serebrennikova@kpfu.ru ; заведующий кафедрой, д.н. (профессор) Сироткин В.В. кафедра географии и картографии отделение географии и туризма , Vyacheslav.Sirotkin@kpfu.ru

1. Цели освоения дисциплины

Брежение комплексных профессиональных компетенций (знаний и навыков) в области Биогеографии, а именно - раскрыть взаимодействия между организмами и выявить роль отдельных их групп в составе биосферы, показать изменения живой природы в связи с изменяющейся экологической средой, как в пространстве, так и во времени. А также выявить закономерности географического распространения и размещения сообществ растений, животных и других организмов.

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

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б3.Б.8 Профессиональный" основной образовательной программы 021300.62 Картография и геоинформатика и относится к базовой (общепрофессиональной) части. Осваивается на 2 курсе, 3 семестр.

Программа курса "Биогеография" подготовлена в соответствии с требованиями Основной образовательной программы (ОПП) по направлению подготовки 021300 Картография и геоинформатика (бакалавриат) и относится к дисциплинам профессионального цикла. В соответствии с ФГОС ВПО курс "Биогеография" читается в объеме 72 часов в 3 семестре.

Основной принцип настоящей программы по биогеографии - комплексный подход к органическому миру как существенной части географической среды. Усвоение законов распределения видов растений и животных и их сообществ на Земле возможно только при правильном понимании роли климата, рельефа, особенностей водной и воздушной оболочек Земли в жизни организмов.

Организация изучения дисциплины "Биогеография" подразумевает использование знаний, полученных при изучении смежных географических и естественно-научных дисциплин: общего землеведения, географии почв, картографии, геологии. В свою очередь, знания по "Биогеографии" необходимы при изучении таких смежных; дисциплин, как "Биология", "Экология атмосферы", ее роли в современном научном знании о биосфере.

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

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

представления об основных биогеографических законах и границах их действия; о месте хранения и способах получения основной фондовой биогеографической информации.

2. должен уметь:

использовать прикладные аспекты биогеографии, в т.ч.

- уметь пользоваться всей ранее накопленной географической информацией: справочниками (ежегодниками и др.), словарями, энциклопедиями, учебной, научно-популярной и научной литературой по биогеографии;

- организовывать и проводить исследовательскую и эколого-природоохранную работу;

- составлять на уровне проводимого анализа рекомендации по исправлению предкризисных и кризисных экологических ситуаций и недопущению их повторения;

- выявлять и формулировать многообразные взаимосвязи между компонентами биogeоценозов и биосферы в целом;
- описывать явления и процессы в экосистемах биогеографической терминологией;
- использовать полученные биогеографические знания в тематическом картографировании.

3. должен владеть:

базовыми знаниями в области биогеографии, необходимыми для освоения биологических основ в географии и метеорологии.

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) 72 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины зачет в 3 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	3	1	0	0	0	
2.	Тема 2. Основные принципы строения и функционирования экосистем и обитаемой биосферы в целом	3	2, 3	0	0	0	
3.	Тема 3. Ареал	3	4, 5	0	0	0	
4.	Тема 4. Биоценоз и его свойства	3	6, 7	0	0	0	
5.	Тема 5. Подходы к биогеографическому разделению территории	3	8, 9	0	0	0	
6.	Тема 6. Флористические регионы суши	3	10, 11	0	0	0	
7.	Тема 7. Биофилотическое районирование	3	12, 13	0	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	
8.	Тема 8. Основные биомы суши	3	14	0	0	0	
9.	Тема 9. Островная биогеография	3	15	0	0	0	
10.	Тема 10. Особенности морских и пресноводных сообществ	3	16	0	0	0	
11.	Тема 11. Биогеографические аспекты охраны природы	3	17, 18	0	0	0	
	Тема . Итоговая форма контроля	3		0	0	0	зачет
	Итого			0	0	0	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Введение

Тема 2. Основные принципы строения и функционирования экосистем и обитаемой биосферы в целом

Тема 3. Ареал

Тема 4. Биоценоз и его свойства

Тема 5. Подходы к биогеографическому разделению территории

Тема 6. Флористические регионы суши

Тема 7. Биофилотическое районирование

Тема 8. Основные биомы суши

Тема 9. Островная биогеография

Тема 10. Особенности морских и пресноводных сообществ

Тема 11. Биогеографические аспекты охраны природы

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

Для реализации компетентного подхода в изучении образовательного модуля Биогеография по направлению 021300 - Картография и геоинформатика в учебном процессе используются преимущественно традиционные образовательные технологии обучения: лекции, семинары и практические занятия.

К дополнительным образовательным формам общения преподавателя со студентами можно отнести: онлайн-консультации, консультации-семинары и консультации-презентации. Для проведения семинарских занятий и консультаций с презентациями подразумевается использование компьютерных технологий. Консультация-семинар и онлайн-консультации служат для рассмотрения спорных моментов, выяснения проблемных вопросов.

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

Тема 1. Введение

Тема 2. Основные принципы строения и функционирования экосистем и обитаемой биосферы в целом

Тема 3. Ареал

Тема 4. Биоценоз и его свойства

Тема 5. Подходы к биогеографическому разделению территории

Тема 6. Флористические регионы суши

Тема 7. Биофилотическое районирование

Тема 8. Основные биомы суши

Тема 9. Островная биогеография

Тема 10. Особенности морских и пресноводных сообществ

Тема 11. Биогеографические аспекты охраны природы

Тема . Итоговая форма контроля

Примерные вопросы к зачету:

Форма текущего контроля - проверка и балльная оценка выполнения практических работ

Форма промежуточного контроля - выполнение контрольных работ (до 2-х максимум) в виде тестов.

Форма итогового контроля - зачет - 5 семестр.

1. Предмет и задачи биогеографии
2. Специфика биогеографии. Вводные сведения о терминах и понятиях этой науки
3. Связь биогеографии с исходными частными дисциплинами - географией растений и географией животных
4. Концепция экосистемы
5. Разделение экосистемы на блоки
6. Характер связей в экосистеме
7. Факторы распространения организмов
8. Конфигурация и структура ареала
9. Типизация ареалов
10. Принципы биогеографического анализа на филогенетической основе
11. Необходимость знания систематической принадлежности организмов
12. Таксономическая структура
13. Ареалогический, географо-генетический и возрастной (стадиальный) анализы
14. Биоценотическая классификация, картографирование и районирование по аналогичным признакам
15. Районирование и классификация по гомологичным признакам
16. Основные климатически обусловленные группы наземных экосистем и их биоценозы
17. Вечнозеленые тропические и экваториальные леса
18. Дождезеленые тропические леса и саванновые редколесья
19. Субтропические и умеренно теплые жестколистные, хвойные, лавролистные леса и кустарники
20. Тропические, субтропические и умеренно широтные пустыни, полупустыни и колючие ксерофитные заросли
21. Травянистые сообщества степей, прерий и пампы
22. Широколиственные и смешанные леса умеренных широт
23. Хвойные и мелколиственные бореальные леса

24. Тундры и приполярные пустоши
25. Высокогорья
26. Биофилотические царства и области суши
27. Ориентальное царство
28. Эфиопское царство
29. Мадагаскарское царство
30. Капское царство
31. Австралийское царство
32. Антарктическое царство
33. Неотропическое царство
34. Неарктическое царство
35. Палеарктическое царство
36. Биогеография островов
37. Некоторые особенности морских и пресноводных сообществ
38. Охрана сообществ и видов. Экологическое и генетическое разнообразие биосферы как важнейший природный ресурс
39. Ценность разнообразия
40. Охраняемые заповедные территории и акватории
41. Программы биогеографических исследований

7.1. Основная литература:

- Алехин В.В., Кудряшов Л.В., Говорухин В.С. География растений с основами ботаники. - М., 1961.
- Бобринский Л.А., Гладков Н.А. География животных М., 1961.
- Воронов А.Г. Биогеография (с основами биологии).- М., 1963.
- Воронов А.Г. Биогеография с основами экологии. - М., 1967.
- Воронов А.Г., Дроздов Н.Н., Мяло Е.Г. Биогеография мира.-М, 1985.
- Воронов А.Г., Дроздов Н.Н., Криволицкий Д.А., Мяло Е.Г. Биогеография с основами экологии. 4-е изд. Москва: Изд-во Моск. ун-та: Высш. шк., 2002. 390 с.
- Второв П.П., Дроздов Н.Н. Биогеография материков. (Пособие для учителей). М., 1974.
- Второв П.П., Дроздов Н.Н. Биогеография.- М., 1978.
- Второв П.П., Дроздов Н.Н. Биогеография материков. М., 1979.
- Второв П.П., Дроздов Н.Н. Биогеография. - М., 2001.
- Дарлингтон Ф. Зоогеография.- М., 1966.
- Леме Ж. Основы биогеографии. М., 1976.
- Кобышев Н.М., Кубанцев Б.С. География животных с основами зоологии. М., 1988.
- Курнишкова Т.В., Петров В.В. География растений с основами ботаники. М., 1987.

7.2. Дополнительная литература:

- Агаханянц О.Е. Биогеография. Минск, 1992.
- Алехин В.В., Кудряшов Л.В., Говорухин В.С. География растений с основами ботаники. М, 1961.
- Бобринский Л.А., Гладков Н.А. География животных, М.,1961.
- Вальтер Г. Растительность Земного шара. Т.1, 2, 3. М., 1968, 1974, 1975.
- Вавилов Н.И. Пять континентов. М., 1987.
- Жизнь растений: В 6 т. /Под ред. А.А. Федорова, А.Л. Тахтаджяна, М? 1974; 1976-1978; 1980-1982.

Жизнь животных: В 7 т. / Под ред. Ю.И. Полянского, В.Е. Соколова и др. М., 1984-1989.
Кобышев Н.М., Кубанцев Б.С. География животных с основами зоологии. М., 1988.
Курнишкова Т.В., Петров В.В. География растений с основами ботаники. М., 1987.
Нейл У. География жизни. М., 1973.
Одум Ю. Экология: В 2 т. Т.1, 2. М., 1986.
Ричардс П. Тропический дождевой лес. М, 1961.
Тахтаджян А.Л. Флористические области Земли. Л., 1978.
Чернов Ю.И. Природная зональность и животный мир суши. М., 1975.
Шмитхюзен И. Общая география растительности. М., 1966.

7.3. Интернет-ресурсы:

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 021300.62 "Картография и геоинформатика" и профилю подготовки Геоинформатика .

Автор(ы):

Серебренникова И.А. _____

Сироткин В.В. _____

"__" _____ 201__ г.

Рецензент(ы):

Денмухаметов Р.Р. _____

"__" _____ 201__ г.