Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Оренбургский государственный университет»

Кафедра экологии и природопользования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б.1.В.ОД.13 Биоразнообразие»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки
05.03.06 Экология и природопользование
(код и наименование направления подготовки)

Экология
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Тип образовательной программы
Программа академического бакалавриата

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Год набора 2018

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра экологии и природопользования
наименование кафедры

протокол № 5 от "17" 02 2018 г.

Заведующий кафедрой
Кафедра экологии и природопользования — подпись — В.Ф. Куксанов
наименование кафедры *подпись* *расшифровка подписи*

Исполнители:
старший преподаватель — подпись — А.А. Шайхутдинова
должность *подпись* *расшифровка подписи*

должность *подпись* *расшифровка подписи*

СОГЛАСОВАНО:
Председатель методической комиссии по направлению подготовки
05.03.06 Экология и природопользование — В.Ф. Куксанов
код наименование *личная подпись* *расшифровка подписи*

Заведующий отделом комплектования научной библиотеки
личная подпись Н.Н. Грицай
расшифровка подписи

Уполномоченный по качеству факультета
личная подпись Р.Ш. Ахметов
расшифровка подписи

© Шайхутдинова А.А., 2018
© ОГУ, 2018

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины:

подготовка бакалавра к решению проектных задач по устойчивому использованию биологических ресурсов, созданию стратегии охраны биологического разнообразия, критическому анализу состояния биоразнообразия на определенной территории, грамотному «выстраиванию» своей профессиональной карьеры.

Задачи:

- изучение основных понятий и характеристик важнейших типов биоразнообразия: биологических таксонов естественных и искусственных экосистем;
- освоение основных методов исследования живых организмов;
- ознакомление с проблемами использования и охраны биоразнообразия;
- изложение истории изучения биологических форм и природных сообществ;
- закрепление навыков определения отдельных представителей различных биологических таксонов, преимущественно из местной флоры и фауны;
- ознакомление студентов с распространением и видовым составом основных биомов суши и моря, а также важнейшими искусственными экосистемами.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам (модулям) вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б.1.Б.18 Биология, Б.1.В.ОД.3 Биоэкология*

Постреквизиты дисциплины: *Б.1.В.ОД.8 Биологический мониторинг*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
Знать: теоретические основы биоразнообразия **Уметь:** описывать разнообразных живых организмов и их сообщества в биосфере Земли; а также уметь работать с простейшими методиками их изучения, необходимыми для самостоятельной работы в процессе разработки и реализации отдельных локальных и региональных программ по сохранению и устойчивому использованию природных ресурсов. **Владеть:** знаниями о теоретических основах экологии животных, растений и микроорганизмов	ПК-15 владением знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов

	3 семестр	всего
Общая трудоёмкость	**108**	**108**
Контактная работа:	**35,25**	**35,25**
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ)	16	16
Консультации	1	1
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа: *- выполнение индивидуального творческого задания (ИТЗ);* *- написание реферата (Р);* *- самостоятельное изучение разделов (Эволюция популяций. Появление подвидов. Искусственное увеличение биоразнообразия. Культурные сорта растений. Породы домашних животных. Основные центры возникновения культурных сортов и пород);* *- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий;* *- подготовка к практическим занятиям;* *- подготовка к рубежному контролю и т.п.)*	**72,75**	**72,75**
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	**экзамен**	

Разделы дисциплины, изучаемые в 3 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Предмет, основные понятия и этапы развития биоразнообразия	7	2			5
2	Международная конвенция о биологическом разнообразии	7	2			5
3	Красная книга	7	2			5
4	Черная книга	7	2			5
5	Таксономическое разнообразие	50	4	10		36
6	Генетическое разнообразие	7	2			5
7	Эколого – морфологическое разнообразие	9	2	2		5
8	Экосистемное разнообразие	14	2	4		8
	Итого:	108	18	16		74
	Всего:	108	18	16		74

4.2 Содержание разделов дисциплины

1 раздел Предмет, основные понятия и этапы развития биоразнообразия
Биоразнообразие и его возникновение
Признаки и количественная оценка биоразнообразия
Практика изучения биологических форм и природных сообществ.
Причины сокращения биоразнообразия
Охрана видов

2 раздел Международная конвенция о биологическом разнообразии
Общая информация
Изучение статей

3 раздел Красная книга
Красная книга МСОП

Красная книга Российской Федерации
Красная книга Оренбургской области

4 раздел Черная книга
Общие положения
Изучение вымерших организмов

5 раздел Таксономическое разнообразие
Изучение биоразнообразия растений
Изучение биоразнообразия животных

6 раздел Генетическое разнообразие
Эволюция популяций.
Появление подвидов.
Искусственное увеличение биоразнообразия.
Культурные сорта растений. Породы домашних животных.
Основные центры возникновения
культурных сортов и пород.

7 разделЭколого – морфологическое разнообразие
Жизненные формы растений и животных.
Гомологические ряды изменчивости.
Эколого-географический изоморфизм.

8 разделЭкосистемное разнообразие
Уязвимость естественных экосистем.
Природные сообщества
Основные биомы

4.3 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	5	Изучение таксономического разнообразия растений	4
	5	Работа с микроскопом. Изучение срезов растений различных типов растений	1
2	5	Изучение таксономического разнообразия растений	4
3	5	Работа с микроскопом. Изучение образцов тканей различных видов животны	1
4	7	Изучение эволюционного морфо-экогенеза(животных организмов)	2
5	8	Изучение экосистемного разнообразия (на примере степной экосистемы)	2
6	8	Изучение красной книги Оренбургской области	2
		Итого:	16

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

Биоразнообразие: курс лекций [Электронный ресурс] / Составитель: Кабельчук Б.В., Лысенко И.О., Емельянов А.В., Гусев А.А. - Ставрополь: Агрус, 2013, - 156 с., - ISBN: 978-5-9596-0899-6 Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=277475

Охрана биоразнообразия: учебное пособие [Электронный ресурс] / Пушкин С. В. - Издатель: Директ-Медиа, 2015, - 62 с. ISBN: 978-5-4475-3776-0, Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=272968&sr=1

5.2 Дополнительная литература

Биоразнообразие и динамика экосистем : информационные технологии и моделирование: монография [Электронный ресурс] / Редактор: Колчанов Н.А., Шумный В.К., Шокин Ю.И. - Издатель: Сибирское отделение Российской академии наук, 2006, 643 с. ISBN: 978-5-7692-0880-5 Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=97872&sr=1

Савченко В. К. Ценогенетика. Генетика биотических сообществ [Электронный ресурс] / В. К. Савченко - Минск: Белорусская наука, 2010, - 272 с. - ISBN: 978-985-08-1216-2 Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=86662

5.3 Периодические издания

- Экология: журнал. – М.: АРСМИ;
- Инженерная экология: журнал. – М.: Агентство «Роспечать»;
- Экология производств: журнал. – М.: Агентство «Роспечать»;
- Экология и промышленность России: журнал. – М.: Агентство «Роспечать»;
- Нанотехнологии. Экология. Производство: журнал. – СПБ.: АРЗИ;
- Экология урбанизированных территорий: журнал. – М.: Агентство «Роспечать»;
- Экологические системы и приборы: журнал. - М.: Агенство "Роспечать".

5.4 Интернет-ресурсы

- http://www.priroda.ru/ Министерство природных ресурсов РФ. Новости, события дня, природно-ресурсный комплекс, законодательство, федеральные целевые программы, конкурсы, ссылки, бюллетень «Использование и охрана природных ресурсов России»;

- http: // ecoportal.su.

Представлен словарь терминов и определений по охране окружающей среды, природопользованию и экологической безопасности, а также разделы экологических статей и публикаций.

- http: // www. ecolife. ru.

Международный экологический портал «Экология и жизнь». Представлена электронная библиотека журнала «Экология и жизнь». Новости науки по экологии и энергетике.

- http://www.refia.ru/index.php Российское экологическое федеральное информационное агентство (РЭФИА). Экологические права граждан, библиотека, конкурсы и др.

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

1. ОперационнаясистемаMicrosoftWindows
2. ПакетнастольныхприложенийMicrosoftOffice (Word, Excel, PowerPoint)

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

- для проведения практических занятий предназначена специализированная аудитория – ауд. № 3153;
- Кислородомер портативный АТТ-3010;
- Кондуктометр портативный;
- Термостат.