

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Оренбургский государственный университет»

Кафедра экологии и природопользования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б1.Д.Б.24 Биоразнообразие»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

05.03.06 Экология и природопользование
(код и наименование направления подготовки)

Экология

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Год набора 2021

Рабочая программа дисциплины «Б1.Д.Б.24 Биоразнообразие» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра экологии и природопользования

наименование кафедры

протокол № 6 от "15" 02 2021 г.

Заведующий кафедрой

Кафедра экологии и природопользования

наименование кафедры



подпись

М.Ю. Глуховская

расшифровка подписи

Исполнители:

доцент

должность



подпись

А.А. Шайхутдинова

расшифровка подписи

должность

подпись

расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

код - наименование



личная подпись

В.Ф. Кукшаев

расшифровка подписи

Заведующий отделом комплексов научной библиотеки



личная подпись

Н.Н. Бигалиева

расшифровка подписи

Уполномоченный по качеству факультета



личная подпись

Р.Ш. Ахметов

расшифровка подписи

№ регистрации _____

© Шайхутдинова А.А., 2021
© ОГУ, 2021

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 базовой части блока Д «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Отсутствуют*

Постреквизиты дисциплины: *Б1.Д.В.8 Биологический мониторинг, Б1.Д.В.Э.3.1 Экология региона, Б1.Д.В.Э.5.1 Основы токсикологии, ФДТ.2 Учение о сферах Земли*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
ОПК-2 Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	ОПК-2-В-1 Применяет знания теории и методологии экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы, устойчивого развития и наук об окружающей среде в научно-исследовательской и практической деятельности, на основе теоретических знаний предлагает способы и выбирает методы решения экологических задач в сфере экологии и природопользования	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

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		природных ресурсов Владеть: методами оценки альфа- и бета-разнообразия

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	3 семестр	всего
Общая трудоёмкость	108	108
Контактная работа:	34,25	34,25
Лекции (Л)	18	18
Лабораторные работы (ЛР)	16	16
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа: - выполнение расчетно-графического задания (РГЗ); - написание реферата (Р); - самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий); - подготовка к лабораторным занятиям; - подготовка к рубежному контролю.	73,75	73,75
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	зачет	

Разделы дисциплины, изучаемые в 3 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Феномен биоразнообразия и факторы его формирования	14	4	-	-	10
2	Уровни биоразнообразия	16	2	-	4	10
3	Классификация биоразнообразия	20	2	-	4	14
4	Методы оценки биоразнообразия	30	4	-	4	22
5	Пути сохранения биоразнообразия и генофонда биосферы	28	6	-	4	18
	Итого:	108	18		16	74
	Всего:	108	18		16	74

4.2 Содержание разделов дисциплины

1 раздел Феномен биоразнообразия и факторы его формирования

Понятие биоразнообразия. Международная программа «Биологическое разнообразие». Исследовательская программа «Диверситас». Реализация Конвенции о биоразнообразии России.

2 раздел Уровни биоразнообразия

Генетическое разнообразие. Видовое разнообразие. Экосистемное разнообразие. Биоразнообразие, созданное человеком.

3 раздел Классификация биоразнообразия

Инвентаризационное и дифференцирующее разнообразие. Таксономическое и типологическое разнообразие организмов. Биохорологическое разнообразие. Структурное разнообразие.

4 раздел Методы оценки биоразнообразия

Факторы формирования и динамики биоразнообразия. Методы оценки видового разнообразия. Методы оценки экосистемного разнообразия.

5 раздел Пути сохранения биоразнообразия и генофонда биосферы

Генофонд живой природы. Особо охраняемые природные территории и природные объекты: заповедники, заказники, национальные парки, природные парки, памятники природы, дендрологические парки и ботанические сады. Красные книги. Охранные статусы.

4.3 Лабораторные работы

№ ЛР	№ раздела	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов
1	2	Оценка видового разнообразия рыбного населения группы озер	4
2	3	Анализ β-разнообразия	4
3	4	Оценка степени загрязнения водной среды по видовому разнообразию	4
4	5	Особо охраняемые природные территории	4
		Итого:	16

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1 Коробкин, В. И. Экология : учебник для студентов высших учебных заведений / В. И. Коробкин, Л. В. Передельский. – 14-е изд., доп. и перераб. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2008, 2010, 2011, 2014. – 602 с. ISBN 978-5-222-14563-0.

5.2 Дополнительная литература

1 Шайхутдинова, А. А. Методы оценки биоразнообразия [Электронный ресурс] : методические указания для обучающихся по образовательной программе высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование / А. А. Шайхутдинова; М-во науки и высш. образования Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования "Оренбург. гос. ун-т", Каф. экологии и природопользования. -Оренбург : ОГУ. - 2019. - 37 с.

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. Операционная система Microsoft Windows
2. Пакет настольных приложений Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint)

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

- для проведения практических занятий предназначена специализированная аудитория – ауд. № 3153;

- Кислородомер портативный АТТ-3010;
- Кондуктометр портативный;
- Термостат.