

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Оренбургский государственный университет»

Кафедра экологии и природопользования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б.1.В.ДВ.2.1 Экология региона»

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 2022

Рабочая программа дисциплины «Б1.Д.В.Э.3.1 Экология региона» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра экологии и природопользования

наименование кафедры

протокол № 6 от "15" 02 2022г.

Заведующий кафедрой

Кафедра экологии и природопользования

наименование кафедры

подпись

М.Ю. Глуховская

расшифровка подписи

Исполнители:

Профессор

должность

подпись

В.Ф. Куксанов

расшифровка подписи

должность

подпись

расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

код наименование

личная подпись

расшифровка подписи

Заведующий отделом комплектования научной библиотеки

личная подпись

Н.Н. Бигалиева

расшифровка подписи

Уполномоченный по качеству факультета

личная подпись

расшифровка подписи

№ регистрации _____

© Куксанов В.Ф., 2022

© ОГУ, 2022

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является:

- сформировать у бакалавров теоретические знания по «Экологии региона»;
- освоить практические умения и навыки экологических исследований и работы с природо-охранным законодательством, нормативно-правовыми документами органов исполнительной власти региона, направленными на разрешение экологических проблем и устранения негативных факторов в этой сфере.

Задачи:

- дать теоретические основы экологических знаний и их прикладных аспектов на региональном уровне;
- сформировать системный подход к оценке степени антропогенного воздействия на окружающую среду и проблемах повышения качества природных сред;
- выработать адекватное представление о месте и роли общества и человека в природе;
- влияние неблагоприятной экологической среды на здоровье человека и объекты живой природы;
- ознакомить с принципами оценки степени антропогенного воздействия на природу и здоровье людей путем решения проблемы глобального экологического кризиса на примере Оренбургской области.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам (модулям) по выбору вариативной части блока Д «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.19 Геология, Б1.Д.Б.20 Геоэкология, Б1.Д.Б.25 Биоразнообразие*

Постреквизиты дисциплины: *Отсутствуют*

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
ПК*-2 Способен использовать знания в области экологии, природопользования и охраны окружающей среды при решении научно-исследовательских задач	ПК*-2-В-1 Применяет знания, подходы и методический аппарат экологических наук для решения профильных научно-исследовательских задач	Знать: мероприятия по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф;
		Уметь: принимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий;
		Владеть: навыками оценки состояния

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		технических систем, прогноза возможных чрезвычайных ситуаций и катастроф природного и техногенного генезиса.

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

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

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	7 семестр	всего
Общая трудоёмкость	108	108
Контактная работа:	52,25	52,25
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ)	34	34
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа: - выполнение индивидуального творческого задания (ИТЗ); - написание реферата (Р); - написание эссе (Э); - самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий); - подготовка к практическим занятиям; - подготовка к коллоквиумам; - подготовка к рубежному контролю и т.п.)	55,75	55,75
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	зачет	

Разделы дисциплины, изучаемые в 7 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов			
		всего	аудиторная работа		внеауд. работа
			Л	ПЗ	
1	Биосфера - глобальная экосистема Земли.	13	2	4	7
2	Природоохранное законодательство РФ региона	13	2	4	7
3	Качество природной среды Оренбургской области	13	2	4	7
4	ООПТ Оренбургской области	13	2	4	7
5	Влияние промышленности и других видов хозяйственной деятельности на ОС и здоровье населения региона. Методы охраны природы.	13	2	4	7

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов			
		всего	аудиторная работа		внеауд. работа
			Л	ПЗ	
6	Влияние экологических факторов на здоровье населения области	13	2	4	7
7	Государственное регулирование охраны окружающей среды и природопользования. Основы экологического нормирования	15	2	6	7
8	Основы экологического нормирования и экспертизы	15	4	4	7
	Итого	108	18	34	56
	Всего:	108	18	34	56

4.2 Содержание разделов дисциплины

1 Биосфера - глобальная экосистема Земли. Учение В.И. Вернадского о биосфере Земли. Возникновение жизни на планете Земля, этапы становления и становления и развития живой материи. Роль экологических факторов в изменение климата Земли.

2 Природоохранное законодательство РФ и региона. Экологическое право: основные понятия. Закон РФ «Об охране окружающей среды», международное природоохранное законодательство.

3 Качество природной среды Оренбургской области. Доклад «О состоянии и об охране окружающей среды РФ и Оренбургской области». Критерии оценки территории для придания им статуса зон экологического неблагополучия. Основные показатели качества природных сред Оренбургской области.

4 ООПТ Оренбургской области. Красная книга животных и растений, Красная книга почв, Зеленая книга Оренбургской области, индекс заповедности Оренбургской области.

5 Влияние промышленности и других видов хозяйственной деятельности на ОС и здоровье населения региона. Методы охраны природы. Влияние топливно-энергетического комплекса, предприятий цветной промышленности на состояние качества природных сред Оренбургской области. Экологическая характеристика основных отраслей промышленности.

6 Влияние экологических факторов на здоровье населения области. Канцерогены. Заболеваемость и смертность от злокачественных новообразований. Экологически обусловленные заболевания. Проблемы профилактики экопатологии.

7 Государственное регулирование охраны окружающей среды и природопользования. Основы экологического нормирования. Органы управления ООС Оренбургской области. Основные нормативы и законодательные документы региона. Роль органов местного самоуправления в решении вопросов охраны природы и природопользования.

8 Основы экологического нормирования и экспертизы. Порядок установления санитарно-гигиенических нормативов. Токсикологическая оценка основных загрязнителей окружающей среды. Опыт работы экологической экспертизы Оренбургской области.

4.3 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	1,2	Материалы госстатистики по оценке экологической обстановки региона	4
2	3	Методы и методики лабораторных исследований	4
3	4	Комплект нормативно - правовых и законодательных документов региона	4

4	5	Оценка загрязнения поверхностных и сточных вод	4
5	5	Оценка экологической значимости ООПТ	4
6	6	Оценка валовых выбросов вредных веществ в атмосферный воздух	4
7	7	Анализ экологически обусловленных заболеваний региона	4
8	8	Госдоклад региона по охране окружающей среды	4
9	8	Нормативы в области охраны окружающей природной среды	2
Итого:			34

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

- Карпенков, С.Х. Экология: учебник для ВУЗов [Электронный ресурс] / С.Х. Карпенков. – Москва: Директ-Медиа, 2015. – 662 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=273396>
- Соколов, Л.И. Управление отходами (waste management) : учебное пособие / Л.И. Соколов. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2018. - 209 с. : ил. - Библиогр.: с. 183 - 186 - ISBN 978-5-9729-0246-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493887>
- Экология региона [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов / В. Ф. Куксанов [и др.]; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. агентство по образованию, Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Оренбург : ГОУ ОГУ, 2008. - 177 с. – Режим доступа: http://artlib.osu.ru/web/books/metod_all/2616_20110923.pdf
- Хаскин, В.В. Экология. Человек — Экономика — Биота — Среда : учебник / В.В. Хаскин, Т.А. Акимова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юнити-Дана, 2017. - 495 с. - (Золотой фонд российских учебников). - ISBN 978-5-238-01204-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=615829>
- Демичев, А.А. Экологическое право : учебник / А.А. Демичев, О.С. Грачева. - Москва : Прометей, 2017. - 349 с. - ISBN 978-5-906879-31-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483187>

5.2 Дополнительная литература

- Гарицкая, М. Ю. Экологические особенности городской среды [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М. Ю. Гарицкая, А. И. Байтелова, О. В. Чекмарева. - Оренбург: ОГУ, 2012. - Режим доступа: http://artlib.osu.ru/web/books/work_all/3040_20120312.pdf
- Шамраев, А. В. Экологический мониторинг и экспертиза [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А. В. Шамраев. - Оренбург: ОГУ, 2014. – 141 с. - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=270263
- Околелова А. А. Экологический мониторинг [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов высших учебных заведений / А. А. Околелова, Г.С. Егорова. - Волгоград: ВолгГТУ, 2014. – 116 с. - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=255954

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

...

Дополнительно включить (при наличии) ссылки на конкретные массовые открытые онлайн-курсы, рекомендуемые студентам для самостоятельной работы, размещенные на платформах онлайн-обучения:

<https://www.coursera.org/> - «Coursera»;
<https://openedu.ru/> - «Открытое образование»;
<https://universarium.org/> - «Универсариум»;
<https://www.edx.org/> - «EdX»;
<https://www.lektorium.tv/> - «Лекториум»;
и т.п.

Например:

<https://openedu.ru/course/> - «Открытое образование», Каталог курсов, MOOK: «Системы автоматизированного проектирования аддитивных технологий»;
<https://www.coursera.org/learn/python> - «Coursera», MOOK: «Programming for Everybody (Getting Started with Python)»;
<https://universarium.org/catalog> - «Универсариум», Курсы, MOOK: «Общие вопросы философии науки»;
<https://www.lektorium.tv/mooc> - «Лекториум», MOOK: «Дискретная математика»

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

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

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Учебно-лабораторное оборудование

Для проведения лабораторных работ предназначены специализированные аудитории и лаборатории:

- лабораторно-компьютерная аудитория;
- учебная аудитория с комплексным лабораторным оборудованием для проведения лабораторных занятий;
- мультимедийное оборудование.

2. Технические и электронные средства обучения и контроля знаний студентов

При проведении лекций применяется мультимедийное оборудование, включающее:

- 1) компьютер с установленным лицензионным программным обеспечением и инструментальным ПО Microsoft Power Point;
- 2) мультимедийный проектор.