

Минобрнауки России

Бузулукский гуманитарно-технологический институт  
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
**«Оренбургский государственный университет»**

Кафедра биоэкологии и техносферной безопасности

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

ДИСЦИПЛИНЫ

*«Б1.Д.В.Э.5.1 Охрана окружающей среды в Оренбургской области»*

Уровень высшего образования

**БАКАЛАВРИАТ**

Направление подготовки

06.03.01 Биология

(код и наименование направления подготовки)

Биоэкология

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очно-заочная

Год набора 2022

Рабочая программа дисциплины «Б1.Д.В.Э.5.1 Охрана окружающей среды в Оренбургской области» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра биоэкологии и техносферной безопасности

наименование кафедры

протокол № 7 от "21" 02 2022 г.

Декан строительно-технологического факультета

наименование факультета



подпись

И.В. Завьялова

расшифровка подписи

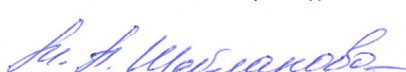
Исполнители:



должность



подпись



расшифровка подписи

должность

подпись

расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по НМР



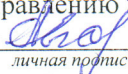
личная подпись

М.А. Зорина

расшифровка подписи

Председатель методической комиссии по направлению подготовки  
06.03.01 Биология

код наименование



личная подпись

А.Н. Егоров

расшифровка подписи

Уполномоченный по качеству кафедры



личная подпись

М.А. Щебланова

расшифровка подписи

## 1 Цели и задачи освоения дисциплины

**Цель (цели)** освоения дисциплины: изучение и осознание местных и областных экологических проблем, а также направление студентов на решение задач охраны природы и рационального использования природных ресурсов региона, стоящих перед руководителями природоохранных организаций разных уровней.

### Задачи:

- освоение практических умений и навыков работы с природоохранным законодательством, нормативно-правовыми документами органов исполнительной власти региона, направленными на разрешение экологических проблем и устранения негативных факторов в этой сфере;
- изучение особенностей региональных экологических проблем;
- формирование способности к самостоятельному анализу, оценке и осмыслению современного состояния экологических проблем региона;
- развитие навыков комплексного эколого-экономического подхода к выявлению причин деградации окружающей среды в Оренбургской области;
- формирование представления о взаимосвязях глобальных, региональных и локальных экологических проблем и о возможных путях их решения и предупреждения;
- воспитание готовности к практическим действиям по разрешению экологических проблем родного края и управлением природоохранной деятельностью, включающим правовое обеспечение, административные, экономические и экологические методы управления качеством окружающей среды.

## 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.20 Зоология, Б1.Д.Б.23 Экология, Б1.Д.В.3 Экологические основы сельского хозяйства, Б1.Д.В.4 Биогеография, Б1.Д.В.7 Экологические проблемы регионов России, Б1.Д.В.8 Геоэкология, Б1.Д.В.15 Науки о Земле*

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*-3 Готов применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии	ПК*-3-В-1 Способен применять на практике методы биологического мониторинга с использованием живых систем различного уровня организации ПК*-3-В-4 Использует современные методы исследования и применяет их для решения как прикладных, так и	<b>Знать:</b> - общие сведения об Оренбургской области; - природоохранное законодательство РФ и области; - принципы и основы государственного контроля за соблюдением законодательства об охране природы и природопользования; - качественные характеристики природной среды Оренбургской области и проблемы, связанные с сохранением каче-

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
	теоретических задач биологии	<p>ства экосистем;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особо охраняемые природные территории области: структура, функции, значение;</li> <li>- методы биологического мониторинга с использованием живых систем различного уровня организации;</li> <li>- виды антропогенного воздействия на окружающую среду Оренбургской области;</li> <li>- основы нормирования загрязнений природной среды и организации мониторинга;</li> <li>- динамику заболеваемости населения региона;</li> <li>- структуру органов управления в области ООС;</li> <li>- принципы охраны растительного и животного мира и сохранения биоразнообразия;</li> <li>- государственные доклады о состоянии и об охране окружающей среды Оренбургской области;</li> <li>- основы экологического нормирования и экспертизы и их реализация на территории региона;</li> <li>- основы государственного регулирования охраны окружающей среды и природопользования области;</li> <li>- федеральные и региональные экологические программы, реализуемые на территории области..</li> </ul> <p><b><u>Уметь:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять на практике методы биологического мониторинга с использованием живых систем различного уровня организации;</li> <li>- использовать современные методы исследования и применяет их для решения как прикладных, так и теоретических задач биологии</li> </ul> <p><b><u>Владеть:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения на практике методы биологического мониторинга с использованием живых систем различного уровня организации</li> </ul>

#### 4 Структура и содержание дисциплины

##### 4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 академических часа).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	9 семестр	всего
<b>Общая трудоёмкость</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
<b>Контактная работа:</b>	<b>30,25</b>	<b>30,25</b>
Лекции (Л)	10	10
Практические занятия (ПЗ)	20	20
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
<b>Самостоятельная работа:</b> - самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий); - подготовка к практическим занятиям)	<b>113,75</b>	<b>113,75</b>
<b>Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)</b>	<b>зачет</b>	

Разделы дисциплины, изучаемые в 9 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Введение в «Экологические проблемы Оренбургской области».	20	2	2	-	16
2	Законодательные основы природоохранной деятельности на территории Оренбургской области.	20	2	2	-	16
3	Состояние природной среды, проблема сохранения качества экосистем.	22	2	4	-	16
4	Охрана природы. Проблемы создания и деятельности особо охраняемых природных территорий.	24	2	6	-	16
5	Влияние хозяйственных комплексов на окружающую среду Оренбургской области.	21	2	2	-	17
6	Влияние экологических факторов среды обитания на здоровье населения области. Проблемы снижения уровня экологически обусловленных заболеваний.	18	-	2	-	16
7	Государственное регулирование охраны окружающей среды и природопользования Оренбургской области.	19	-	2	-	17
	Итого:	144	10	20		114
	Всего:	144	10	20		114

#### 4.2 Содержание разделов дисциплины

**Раздел № 1 Введение в «Экологические проблемы Оренбургской области».** Предмет и задачи дисциплины. Общие сведения об Оренбургской области. Географическое положение. Крупнейшие населенные пункты. Районы и районные центры. Геологическое строение. Рельеф. Климат. Поверхностные и подземные воды. Почвы. Хозяйство Оренбургской области.

**Раздел № 2 Законодательные основы природоохранной деятельности на территории Оренбургской области.** Понятие природоохранного законодательства. Подсистема природоресурсного законодательства. Основные положения по экологии и природопользованию конституции РФ, законы РФ «Об охране окружающей среды», «Об экологической экспертизе». Постановления Правительства РФ по вопросам экологии. Устав Оренбургской области, его содержание: экологические стандарты использования природных ресурсов, особый статус заповедников, заказников, парков, памятников природы. Государственный контроль за соблюдением законодательства об охране окружающей среды.

**Раздел № 3 Состояние природной среды, проблема сохранения качества экосистем.** Качество природной среды Оренбургской области. Состояние и охрана атмосферного воздуха, водных, земельных и биологических ресурсов. Отходы производства и радиационная обстановка. Основные положения экологического нормирования

**Раздел № 4 Охрана природы. Проблемы создания и деятельности особо охраняемых природных территорий.** Природные зоны Оренбургской области. Растительность и животный мир. Государственные природные заповедники. Национальные и природные парки. Государственные природные заказники. Памятники природы федерального и регионального значения. Дендрологические парки и ботанические сады. Лечебно-оздоровительные местности и курорты. Экологический туризм. Кадры, штаты, финансирование.

**Раздел № 5 Влияние хозяйственных комплексов на окружающую среду Оренбургской области.** Электроэнергетика, топливно-энергетический, металлургический, химический, машиностроительный, строительный, агропромышленный и коммунальный комплексы и их влияния. Проблемы создания экологически безопасных производств.

Экологические последствия Тоцкого ядерного взрыва. История событий, масштабы и сроки испытаний, экологические последствия.

Экологические проблемы Бузулукского бора. Современная экологическая ситуация.

Экологические проблемы искусственных водоемов области.

**Раздел № 6 Влияние экологических факторов среды обитания на здоровье населения области. Проблемы снижения уровня экологически обусловленных заболеваний.** Медико-демографические показатели здоровья населения. Гигиена атмосферного воздуха, водных объектов, водоснабжения, почвы и здоровье населения. Динамика заболеваемости населения.

**Раздел № 7 Государственное регулирование охраны окружающей среды и природопользования Оренбургской области.** Нормирование загрязнений природной среды. Госэкоконтроль. Экологический мониторинг, лицензирование природоохранной деятельности. Экологическое образование и воспитание населения. Полномочия РФ и региона в области охраны окружающей среды и природопользования.

Проблемы финансирования экологических программ. Бюджетное и внебюджетное финансирование экологических программ.

#### 4.3 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	1	Общие сведения об Оренбургской области.	2
2	2	Природоохранное законодательство области.	2
3	3	Качество природной среды Оренбуржья.	4
4	4	Природные зоны Оренбургской области.	2
5	4	Растительность. Животный мир.	2
6	4	Особо охраняемые природные территории.	2
7	5	Влияние предприятий ТЭП на окружающую среду.	2
8	6	Онкозаболевания и их связь с экологией.	2

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
9	7	Структура органов управления в области ООС. Федеральные и региональные экологические программы.	2
		Итого:	20

## 5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 5.1 Основная литература

1 Николайкин, Н.Н. Экология: учебник [Текст] / Н.И. Николайкин, Н.Е. Николайкина, О.П. Мелихова.- 3-е изд., стереотип. - Москва : Дрофа, 2004. - 624 с. : ил. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 583-590 - ISBN 5-7107-8246-7.

2 Хаскин, В.В. Экология. Человек — Экономика — Биота — Среда : учебник [Электронный ресурс]. / В.В. Хаскин, Т.А. Акимова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 495 с. - (Золотой фонд российских учебников). - ISBN 978-5-238-01204-9. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118249>.

### 5.2 Дополнительная литература

1 Наумов, В.Д. География почв: почвы России : учебник [Электронный ресурс]. / В.Д. Наумов ; Российский Государственный Аграрный Университет - МСХА им. К. А. Тимирязева. - Москва : Проспект, 2016. - 344 с. : схем., табл., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-392-19231-1. - Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443693>.

2 Инженерная экология и экологический менеджмент : учебник [Электронный ресурс]. / ред. Н.И. Иванов, И.М. Фадин. - 3-е изд. - Москва : Логос, 2011. - 518 с. - (Новая университетская библиотека). - ISBN 978-5-98704-552-7. - Режим доступа: <http://lib.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=89785>.

3 Географический атлас Оренбургской области [Текст] / науч. ред. и сост. А.А. Чибилев. - Москва : ДИК, 1999; 1999. - 96 с : ил. - (Российская Академия наук Уральское отделение Институт Степи) - ISBN 5-8213-0041-X. - ISBN 5-88788-001-5.

4 Чибилев, А. А. Основы степеведения / А. А. Чибилев. – Оренбург : Печатный Дом «ДИМУР», 1998. – 120 с. – ISBN 5-7689-0059-4.

5 Атлас мира [Текст] . – Москва : Федеральная служба геодезии и картографии России, 2000. - 72 с. : ил.. - ISBN 5-88590-885-0. - ISBN 5-85576-004-9.

6 Михайлов, В.Н. Гидрология : учебник для вузов [Электронный ресурс]. / В.Н. Михайлов, С.А. Добролюбов. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. - 753 с. : ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-4463-8. - Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455009>.

7 Пятунина, С.К. Ботаника. Систематика растений : учебное пособие [Электронный ресурс]. / С.К. Пятунина, Н.М. Ключникова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский педагогический государственный университет». - Москва : Прометей, 2013. - 124 с. - ISBN 978-5-7042-2473-0. - Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=240522>

8 Брем, А.Э. Жизнь животных / А.Э. Брем. – Москва : Директ-Медиа, 2004. – 3. Рептилии. – 1539 с. – ISBN 978-5-9989-0636-7. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=45719>.

### 5.3 Периодические издания

1 Экология и промышленность России : журнал. - Москва : ООО Калвис.

2 Вестник Оренбургского государственного университета : журнал. - Оренбург : ОГУ.

3 Здоровье населения и среда обитания: журнал. - Москва : ФБУЗ Федеральный центр гигиены и эпидемиологии.

## 5.4 Интернет-ресурсы

- 1 [http://artlib.osu.ru/site\\_new/oel/orenburg-in-book/chibilev](http://artlib.osu.ru/site_new/oel/orenburg-in-book/chibilev) – Научные труды А.А. Чибилева по Оренбургской области.
- 2 <http://ecology.gpntb.ru/> - Экологический раздел сайта [ГПНТБ России](http://gpntb.ru/).
- 3 <http://ipae.uran.ru> - сайт «Институт экологии растений и животных УрО РАН».
- 4 [Ecoindustry.ru](http://ecoindustry.ru) - Экология производства : научно-практический портал.
- 5 [Ecoinformatica.srcc.msu.ru](http://ecoinformatica.srcc.msu.ru) – «Экологическая информация».
- 6 [http://orennc.ru/?page\\_id=115](http://orennc.ru/?page_id=115) - ИС УрО РАН.

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

- 1 Операционная система Microsoft Windows.
- 2 Microsoft Office.
- 3 СПС «КонсультантПлюс».
- 4 <http://www.orenburg-gov.ru/> - Портал Правительства Оренбургской области.
- 5 <http://window.edu.ru> - Единое окно доступа к образовательным ресурсам
- 6 <http://mpr.orb.ru/about/> - сайт «Министерство природных ресурсов, экологии и имущественных отношений Оренбургской области».
- 7 <http://bio.niv.ru/> - Биология, экология, сельское хозяйство, геология, метеорология. Словари и энциклопедии.
- 8 <http://www.redbook56.orenlib.ru/> - Красная книга Оренбургской области.

## 6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы.

Учебные аудитории для проведения практических работ укомплектованы специализированной мебелью, аудиторной доской и техническими средствами обучения (стационарный или переносной проекционный экран, ноутбук переносной, мультимедиа -проектор), служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий используются учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины.

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации (компьютерный класс) оснащена специализированной мебелью, аудиторной доской, техническими средствами обучения (стационарный проекционный экран, мультимедиа – проектор, компьютерная техника, подключенная к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ).

Помещение для самостоятельной работы оснащено специализированной мебелью, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ.

### ***К рабочей программе прилагаются:***

- Фонд оценочных средств для проведения аттестации обучающихся по дисциплине;
- Методические указания по освоению дисциплины.