

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.12 Экологические проблемы регионов России»*

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 2023

Рабочая программа дисциплины «Б1.Д.В.12 Экологические проблемы регионов России»  
рассмотрена и утверждена на заседании кафедры биоэкологии и техносферной безопасности  
наименование кафедры

протокол № 6 от "16" 02 2023г.

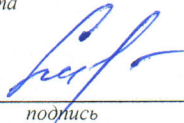
Декан строительного-технологического факультета  
наименование факультета



И. В. Завьялова  
расшифровка подписи

Исполнители:

Доцент кафедры БЭТБ  
должность



М. А. Щебланова  
расшифровка подписи

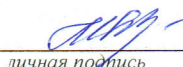
должность

подпись

расшифровка подписи

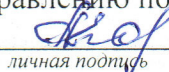
СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по НМР



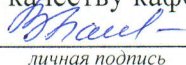
М. А. Зорина  
расшифровка подписи

Председатель методической комиссии по направлению подготовки  
06.03.01 Биология  
код наименование



А. Н. Егоров  
расшифровка подписи

Уполномоченный по качеству кафедры



В. А. Байсыркина  
расшифровка подписи

© Щебланова М.А., 2023  
© БГТИ (филиал) ОГУ, 2023

## 1 Цели и задачи освоения дисциплины

**Цель (цели)** освоения дисциплины: изучение и осознание региональных экологических проблем, а также направление студентов на решение задач охраны природы и рационального использования природных ресурсов регионов, стоящих перед руководителями природоохранных организаций разных уровней, используя современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ профессиональной деятельности с учетом соответствующей нормативной документации.

### 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 де-стабилизации окружающей среды региона;
- формирование представления о взаимосвязях глобальных, региональных и локальных экологических проблем и о возможных путях их решения и предупреждения;
- научиться применять на практике методы оценки экологического состояния территорий и современные методы биоремедиации окружающей среды
- воспитание готовности к практическим действиям по разрешению экологических проблем 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 обязательным дисциплинам (модулям) вариативной части блока Д «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.20 Зоология*

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*-1 Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ	ПК*-1-В-2 Пользуется современными методами обработки, анализа и синтеза полевой и/или лабораторной биологической информации, демонстрирует знание принципов составления научно-технических проектов и отчетов	<b>Знать:</b> - методы обработки, анализа и синтеза полевой и/или лабораторной биологической информации; - принципы составления научно-технических проектов и отчетов <b>Уметь:</b> - пользоваться современными

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		<p>методами обработки, анализа и синтеза полевой и/или лабораторной биологической информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять научно-технические проекты и отчеты.</li> </ul> <p><b><u>Владеть:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами обработки, анализа и синтеза полевой и/или лабораторной биологической информации;</li> <li>- приемами использования принципов составления научно-технических проектов и отчетов.</li> </ul>
<p>ПК*-3 Готов применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии</p>	<p>ПК*-3-В-2 Способен применять на практике методы оценки экологического состояния территорий и современные методы биоремедиации окружающей среды</p>	<p><b><u>Знать:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- природоохранное законодательство РФ;</li> <li>- принципы и основы государственного контроля за соблюдением законодательства об охране природы и природопользования;</li> <li>- качественные характеристики природной среды РФ и проблемы, связанные с сохранением качества экосистем;</li> <li>- особо охраняемые природные территории области: структура, функции, значение;</li> <li>- виды антропогенного воздействия на окружающую среду;</li> <li>- основы нормирования загрязнений природной среды и организации мониторинга;</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;</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 региона;</li> <li>- методы оценки экологического состояния территорий и современные методы биоремедиации окру-</li> </ul>

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		жающей среды. <u><b>Уметь:</b></u> - руководствоваться правовыми нормами исследовательских работ и авторского права при использовании и анализе информации относительно региона, в том числе информации официальных источников и Государственных докладов об охране окружающей среды; - использовать законодательство Российской Федерации в области охраны природы и природопользования в профессиональной деятельности. <u><b>Владеть:</b></u> - приемами использования правовых норм исследовательских работ и авторского права, а также законодательства Российской Федерации в области охраны природы и природопользования. - методами работы с различными биологическими моделями для решения научно-исследовательских и производственных задач, методами оценки биологической и экологической безопасности производств.

## 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>38,25</b>	<b>38,25</b>
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ)	20	20
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
<b>Самостоятельная работа:</b> <i>- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий;</i> <i>- подготовка к практическим занятиям)</i>	<b>105,75</b>	<b>105,75</b>
<b>Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)</b>	<b>диф. зач.</b>	

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Специфика природно-климатических условий Российской Федерации.	23	2	-	-	21
2	Система управления природопользованием в Российской Федерации.	25	2	2	-	21
3	Влияние хозяйственных комплексов на окружающую среду регионов РФ. Здоровье населения.	37	8	8	-	21
4	Охрана природы. Проблемы создания и деятельности особо охраняемых природных территорий.	29	4	4	-	21
5	Государственное регулирование охраны окружающей среды и природопользования.	30	2	6	-	22
	Итого:	144	18	20		106
	Всего:	144	18	20		106

#### 4.2 Содержание разделов дисциплины

**Раздел № 1 Специфика природно-климатических условий Российской Федерации.** Общие сведения о Российской Федерации. Географическое положение. Геологическое строение. Рельеф. Климат. Поверхностные и подземные воды. Почвы. Хозяйственные комплексы. Регионы РФ.

**Раздел № 2 Система управления природопользованием в Российской Федерации.** Качество природной среды. Состояние и охрана атмосферного воздуха, водных, земельных и биологических ресурсов. Отходы производства и радиационная обстановка. Основные положения экологического нормирования.

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. Особенности регионального законодательства: экологические стандарты использования природных ресурсов, особый статус заповедников, заказников, парков, памятников природы. Государственный контроль за соблюдением законодательства об охране окружающей среды.

**Раздел № 3 Влияние хозяйственных комплексов на окружающую среду регионов РФ. Здоровье населения.** Влияние промышленных комплексов на окружающую среду. Приоритетные направления развития промышленности в регионах РФ. Проблемы создания экологически безопасных производств. Экологические проблемы искусственных водоемов. Экологические последствия Тощкого ядерного взрыва. История событий, масштабы и сроки испытаний, экологические последствия.

Медико - демографические показатели здоровья населения. Гигиена атмосферного воздуха, водных объектов, водоснабжения, почвы и здоровье населения. Динамика заболеваемости населения РФ по регионам.

**Раздел № 4 Охрана природы. Проблемы создания и деятельности особо охраняемых природных территорий.** Природные зоны РФ. 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 Государственное регулирование охраны окружающей среды и природопользования области.** Нормирование загрязнений природной среды. Госэкоконтроль. Экологический мониторинг, лицензирование природоохранной деятельности. Экологическое образование и воспитание населения. Полномочия РФ и регионов в области охраны окружающей среды и природопользования.

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

#### 4.2 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	2	Структура органов управления в области ООС.	2
6	3	Качество природной среды регионов РФ.	4
7	3	Гигиена атмосферного воздуха, водных объектов, водоснабжения, почвы и здоровье населения.	4
8	4	Особо охраняемые природные территории.	4
9	5	Государственные доклады о состоянии и об охране окружающей среды регионов.	4
10	5	Федеральные и региональные экологические программы.	2
		Итого:	20

### 5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

#### 5.1 Основная литература

1 Карпенков, С. Х. Экология : учебник для вузов : в 2 книгах : [Электронный ресурс]. / С. Х. Карпенков. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. – Книга 1. – 433 с. : ил. – ISBN 978-5-4475-8713-0. – DOI 10.23681/454236. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=454236> .

2 Карпенков, С. Х. Экология : учебник для вузов : в 2 книгах : [Электронный ресурс]. / С. Х. Карпенков. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. – Книга 2. – 523 с. : ил. – ISBN 978-5-4475-8714-7. – DOI 10.23681/454237. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=454237> .

3 Акимова, Т. А. Экология : человек - Экономика - Биота - Среда : учебник [Электронный ресурс]. / Т. А. Акимова, В. В. Хаскин. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юнити-Дана, 2017. – 495 с. : ил., табл., схем., граф. – (Золотой фонд российских учебников). – ISBN 978-5-238-01204-9. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=615829> .

#### 5.2 Дополнительная литература

1 Лега, С.Н. Экология : учебное пособие [Электронный ресурс]. / С.Н. Лега, И.Н. Тихонова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет». – Ставрополь : СКФУ, 2014. – 197 с. : ил. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457403>

2 Экология : учебник : [Электронный ресурс]. / В. Н. Большаков, В. В. Качак, В. Г. Коберниченко [и др.] ; ред. Г. В. Тягунов, Ю. Г. Ярошенко. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Логос, 2013. – 504 с. – (Новая университетская библиотека). – ISBN 978-5-98704-716-3. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233716> .

3 Митякова, И. И. Почвоведение : учебник [Электронный ресурс]./ И. И. Митякова ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2017. – 348 с. : ил. – ISBN 978-5-8158-1852-1. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494176> .

4 Физиологические основы устойчивости растений : учебное пособие : [Электронный ресурс]. / сост. Е. Н. Жидкова ; Липецкий государственный педагогический университет им. П. П. Семенова-Тян-Шанского. – Липецк : Липецкий государственный педагогический университет им. П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2017. – 50 с. : ил. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576864> .

5 Языкова, И. М. Практикум по зоологии беспозвоночных: для студентов биолого-почвенного факультета: учебное пособие [Электронный ресурс]. / И. М. Языкова; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Южный федеральный университет», Биолого-почвенный факультет. - Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2010. - 326 с. - библиогр. с: С. 321-323. - ISBN 978-5-9275-0743-6. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=241210>.

### 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 ИКТ-Портал: Библиотека. – Режим доступа: <http://www.ict.edu.ru/>
- 2 Федеральное УМО «Биологические науки» . – Режим доступа: [https://bioumo.ru/links/?SECTION\\_ID=366](https://bioumo.ru/links/?SECTION_ID=366)
- 3 Центр экологической информации и культуры/ Рубрика «Экология» . – Режим доступа: <http://herzenlib.ru>
- 4 Национальный информационный портал. – Режим доступа: <http://eco.rian.ru>, <http://www.priroda.ru>
- 5 Экология. – Режим доступа: <http://www.en.edu.ru/catalogue/3>
- 6 Экологический энциклопедический словарь. – Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/akdil/0039/default.shtm>
- 7 Сайт Института биологии внутренних вод им. И.Д. Папанина Российской академии наук. – Режим доступа: <https://www.ibiw.ru/>
- 8 Сайт Федеральной службы по надзору в сфере природопользования. – Режим доступа: <http://rpn.gov.ru/>
- 9 Специализированная база данных «Экология: наука и технологии» . – Режим доступа: <http://ecology.gpntb.ru/ecologydb/>
- 10 База данных по статистике окружающей среды (ООН) . – Режим доступа: <http://data.un.org/Explorer.aspx?d=ENV>

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



- 1 Операционная система Linux RED OS MUROM 7.3.1
- 2 Офисные приложения LibreOffice
- 3 Веб-приложение «Универсальная система тестирования БГТИ»
- 4 Яндекс-браузер
- 5 БД «Консультант Плюс» – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
- 6 Национальная исследовательская компьютерная сеть России. – Режим доступа: <https://niks.su/>
- 7 Ресурсы Национального открытого университета. – Режим доступа: <https://www.intuit.ru/search>
- 8 Федеральный образовательный портал. – Режим доступа – <http://www.edu.ru>
- 9 Большая российская энциклопедия. – Режим доступа: <https://bigenc.ru/>.

## **6 Материально-техническое обеспечение дисциплины**

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

Учебные аудитории 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 практических занятий используется специализированная лаборатория, оснащенная следующим оборудованием: специализированная мебель, аудиторная доска, переносной проектор и проекционный экран, переносной ноутбук, микроскопы, модели, макеты, комплект постоянных препаратов. Перечень оборудования, используемого при проведении практических занятий, определяется тематикой занятия.

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 и филиала).

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