

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.В.04 СОВРЕМЕННЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И УСТОЙЧИВОЕ  
РАЗВИТИЕ ТЕРРИТОРИЙ**

**Направление подготовки (специальность): 05.03.06 Экология и природопользование**

**Профиль подготовки (специализация): Экология**

**Квалификация выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: очная**

### 1. Цели освоения дисциплины

- дать систематический обзор важнейших экологических проблем современной биосферы, обсудить причины возникновения проблем и пути их решения.

### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.04 Современные экологические проблемы и устойчивое развитие территорий относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Современные экологические проблемы и устойчивое развитие территорий» является основополагающей, представлен в таблице 2.2.

**Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины**

Компетенция	Дисциплина
ПК-10	-

**Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины**

Компетенция	Дисциплина
ПК-10	Техногенные системы и экологический риск Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)

### 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

**Таблица 3.1 – Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине и планируемых результатов освоения образовательной программы**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-10 Способностью прогнозировать техногенные катастрофы и их последствия, планировать мероприятия по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф, принимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий	ПК-10.1 Знать основные принципы прогнозирования техногенных катастроф и их последствий, основы планирования мероприятий по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф, принятия профилактических мер для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий	<i>Знать:</i> принципы организации и содержание профилактических мероприятий по предупреждению или уменьшению степени неблагоприятного влияния на человека факторов среды обитания. <i>Уметь:</i> прогнозировать влияние факторов среды обитания на здоровье населения. <i>Владеть:</i> навыками применения профилактических мер для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий.

ПК-10 Способностью прогнозировать техногенные катастрофы и их последствия, планировать мероприятия по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф, принимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий	ПК-10.2 Уметь применять на практике основные принципы прогнозирования техногенных катастроф и их последствий, основы планирования мероприятий по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф, принятия профилактических мер для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий	<p><i>Знать:</i> основы прогнозирования техногенных катастроф, планирования мероприятий по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф.</p> <p><i>Уметь:</i> планировать мероприятия по снижению уровня опасностей различного вида и их последствий.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками разработки мероприятий по профилактике и ликвидации последствий катастроф.</p>
	ПК-10.3 Владеть навыками прогнозирования техногенных катастроф и их последствий; планирования мероприятий по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф, принятия профилактических мер для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий	<p><i>Знать:</i> опасные ситуации техногенного характера и защиту населения от их последствий.</p> <p><i>Уметь:</i> планировать мероприятия по охране окружающей среды с учётом специфики производства на предприятиях различных отраслей промышленности.</p> <p><i>Владеть:</i> методикой составления и изложения комплексных характеристик, изучаемых природно-технических систем.</p>

#### 4. Объем дисциплины

Объем дисциплины Б1.В.04 Современные экологические проблемы и устойчивое развитие территорий составляет 4 зачетных(ые) единиц(ы) (ЗЕ), (144 академических часов), распределение объёма дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения представлено в таблице 4.1.

**Таблица 4.1 – Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и по периодам обучения, академические часы**

Вид учебной работы	Итого КР	Итого СР	Семестр №3	
			КР	СР
Лекции (Л)	34		34	
Лабораторные работы (ЛР)				

Практические занятия (ПЗ)	34		34	
Семинары(С)				
Курсовое проектирование (КП)				
Самостоятельная работа		72		72
Промежуточная аттестация	4		4	
Наименование вида промежуточной аттестации	х	х	Экзамен	
Всего	72	72	72	72

### 5. Структура и содержание дисциплины

Структура и содержание дисциплины представлены в таблице 5.1.

**Таблица 5.1 – Структура и содержание дисциплины**

Наименование тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы								Коды формируемых компетенций, код индикатора достижения компетенции	
		лекции	Лабораторная работа	Практические занятия	семинары	Курсовое проектирование	индивидуальные домашние задания (контрольные работы)	Самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям		Промежуточная аттестация
Тема 1. Исторический обзор важнейших проблем биосферы.	3	2		2				2	4		ПК-10.1, ПК-10.2, ПК-10.3
Тема 2. Глобальное потепление атмосферы.	3	2		2				4	4		ПК-10.1, ПК-10.2, ПК-10.3
Тема 3. Химическое и радиоактивное загрязнение атмосферы.	3	2		2				2	4		ПК-10.1, ПК-10.2, ПК-10.3
Тема 4. Истощение озонового слоя стратосферы и формирование кислых осадков.	3	2		2				2	4		ПК-10.1, ПК-10.2, ПК-10.3
Тема 5. Загрязнение воздушной среды крупных городов.	3	2		2				2	4		ПК-10.1, ПК-10.2, ПК-10.3
Тема 6. Химическое загрязнение Мирового океана.	3	2		2				4	4		ПК-10.1, ПК-10.2, ПК-10.3

Тема 7. Механическое и биологическое загрязнение Мирового океана.	3	2		2				2	4		ПК-10.1, ПК-10.2, ПК-10.3
Тема 8. Тепловое и радиоактивное загрязнение Мирового океана.	3	2		2				2	4		ПК-10.1, ПК-10.2, ПК-10.3
Тема 9. Проблема питьевой воды и водных ресурсов планеты.	3	2		2					4		ПК-10.1, ПК-10.2, ПК-10.3
Тема 10. Химическое и радиоактивное загрязнение почв и недр.	3	2		2					2		ПК-10.1, ПК-10.2, ПК-10.3
Тема 11. Деградация наземных ландшафтов.	3	2		2					2		ПК-10.1, ПК-10.2, ПК-10.3
Тема 12. Механическое и биологическое загрязнение наземной среды и почв.	3	2		2					2		ПК-10.1, ПК-10.2, ПК-10.3
Тема 13. Опустынивание, обезвоживание и потеря почвенного плодородия.	3	2		2					2		ПК-10.1, ПК-10.2, ПК-10.3
Тема 14. Глобальные изменения мировой флоры и фауны. Исчезновение биологических видов.	3	2		2					2		ПК-10.1, ПК-10.2, ПК-10.3
Тема 15. Проблема снижения видового разнообразия и истощения биологических ресурсов среды.	3	2		2					2		ПК-10.1, ПК-10.2, ПК-10.3
Тема 16. Экологические проблемы, связанные с флорой и растительностью планеты.	3	2		2					2		ПК-10.1, ПК-10.2, ПК-10.3
Тема 17. Экологические проблемы, связанные с фауной и животным населением планеты.	3	2		2					2		ПК-10.1, ПК-10.2, ПК-10.3

<b>Контактная работа</b>	3	34		34					4	x
<b>Самостоятельная работа</b>	3							20	52	x
<b>Объем дисциплины в семестре</b>	3	34		34				20	52	4
<b>Всего по дисциплине</b>		34		34				20	52	4

## 5.2. Темы курсовых работ (проектов)

Темы рефератов:

1. Глобальное химическое загрязнение атмосферы. Причины загрязнения
2. Глобальное физическое загрязнение атмосферы. Причины загрязнения
3. Глобальное механическое загрязнение атмосферы. Причины загрязнения
4. Глобальное биологическое загрязнение атмосферы. Причины загрязнения
5. Проблема парниковых газов и парникового эффекта
6. Проблема истощения стратосферного озона
7. Проблема кислотных осадков
8. Проблема фотохимического смога
9. Проблема загрязнения приземного воздуха в крупных городах
10. Космический мусор
11. Глобальное химическое загрязнение Мирового океана. Причины загрязнения
12. Глобальное физическое загрязнение Мирового океана. Причины загрязнения
13. Глобальное механическое загрязнение Мирового океана. Причины загрязнения
14. Глобальное биологическое загрязнение Мирового океана. Причины загрязнения
15. Глобальное химическое загрязнение почв и земель. Причины загрязнения
16. Глобальное физическое загрязнение почв и земель. Причины загрязнения
17. Глобальное механическое загрязнение почв и земель. Причины загрязнения
18. Глобальное биологическое загрязнение почв и земель. Причины загрязнения
19. Проблема истощения биологических ресурсов планеты.
20. Проблема аридизации почв и земель.
21. Проблема опустынивания территорий.
22. Проблема обезлесивания территорий
23. Проблема снижения видового разнообразия естественных местообитаний.
24. Проблема исчезновения биологических видов.
25. Проблема истощения рекреационных ресурсов среды.

## 5.3. Темы индивидуальных домашних заданий (контрольных работ)

Данный вид деятельности не предусмотрен учебным планом

## 5.4 Вопросы для самостоятельного изучения по очной форме обучения

№ п.п.	Наименования темы	Наименование вопросов	Объем, академические часы
1	Исторический обзор важнейших проблем биосферы.	Характеристика экологических проблем прошлых исторических эпох (по выбору студента).	2
2	Глобальное потепление атмосферы.	Научные оценки проблемы глобального потепления атмосферы (устные или письменные сообщения).	4
3	Химическое и радиоактивное загрязнение атмосферы.	Научные оценки масштабов химического и радиоактивного загрязнения среды (устные или письменные сообщения).	2

4	Истощение озонового слоя стратосферы и формирование кислых осадков.	Научные оценки проблемы истощения озонового слоя планеты (устные или письменные сообщения).	2
5	Загрязнение воздушной среды крупных городов.	Состояние атмосферного воздуха в крупных городах и промышленных центрах планеты (устные или письменные сообщения).	2
6	Химическое загрязнение Мирового океана.	Научные оценки масштабов химического загрязнения гидросферы (устные или письменные сообщения).	4
7	Механическое и биологическое загрязнение Мирового океана.	Научные оценки механического и биологического загрязнения Мирового океана (устные или письменные сообщения).	2
8	Тепловое и радиоактивное загрязнение Мирового океана.	Научные оценки проблемы теплового загрязнения Мирового океана (устные или письменные сообщения).	2
Всего			20

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1 Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Большаков, В.Н. Экология [Электронный ресурс]: учебник/ В.Н. Большаков, [и др.]: — Москва: Логос, 2013.— 504 с.— ЭБС «Лань».

2. Маринченко А.В. Экология [Электронный ресурс] : учебник для бакалавров / А.В. Маринченко. — Электрон. текстовые данные. — М. : Дашков и К, 2015. — 304 с. — 978-5-394-02399-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/35329.html> — ЭБС «IPRbooks».

### 6.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Современные проблемы экологии и природопользования [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Т.Г. Зеленская [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2013.— 124 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/47355>.— ЭБС «IPRbooks».

2. Панин В.Ф. Экология. Общеэкологическая концепция биосферы и экономические рычаги преодоления глобального экологического кризиса. Обзор современных принципов и методов защиты биосферы [Электронный ресурс] : учебник / В.Ф. Панин, А.И. Сечин, В.Д. Федосова. — Электрон. текстовые данные. — Томск: Томский политехнический университет, 2014. — 331 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com>— ЭБС «Лань».

### 6.3 Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины

- методические рекомендации по подготовке к занятиям;
- методические рекомендации для студентов по самостоятельной работе;
- методические рекомендации по подготовке реферата/эссе.

## 7. Требования к материально-техническому и учебно-методическому содержанию дисциплины

### **7.1 Учебные аудитории для проведения учебных занятий по дисциплине**

Занятия лекционного типа проводятся в учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа с набором демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации, укомплектованной специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Занятия семинарского типа проводятся в учебных аудиториях для проведения занятий семинарского типа, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Консультации по дисциплине проводятся в учебных аудиториях для групповых и индивидуальных консультаций, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Текущий контроль и промежуточная аттестация проводится в учебных аудиториях для текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа студентов проводится в помещениях для самостоятельной работы, укомплектованном специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Учебное оборудование хранится и обслуживается в помещениях для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

### **7.2 Перечень оборудования и технических средств обучения по дисциплине**

1. Мультимедийное оборудование (компьютер, проектор).

### **7.3 Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**

1. JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun)

2. MS Office

### **7.4 Современные профессиональные базы данных и информационно-справочные системы**

1. Гарант .

2. Консультант + .

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлены в Приложении 6.

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)

Разработал(и):

Старший преподаватель, к.б.н.  Курилкина М.Я.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Биологии, природопользования и экологической безопасности, протокол №13 от 03.02.21г.

Зав. кафедрой  Филиппова Ася Вячеславовна

Программа рассмотрена и утверждена на заседании учебно-методической комиссии Биотехнологий и природопользования, протокол №6 от 25.02.2021г.

Декан факультета  
Биотехнологий и природопользования  Никулин В. Н.