

**Приложение 3.21**  
к ОПОП-П по специальности  
23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте  
(по видам)

*Аннотация к рабочей программе*

учебной дисциплины

**«ОП.16 Экологические основы природопользования»**

Обязательный профессиональный блок

Общепрофессиональный цикл

2023 г.

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ОП.16 Экологические основы природопользования»

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.16 Экологические основы природопользования» является вариативной частью общепрофессиональных дисциплин ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07	анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности	виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;
	анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф	задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;
	выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов	основные источники и масштабы образования отходов производства
	определять экологическую пригодность выпускаемой продукции	основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;
	оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.	правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности; принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;

		принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды
--	--	---

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	54
в том числе:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	18
<b>Самостоятельная работа</b>	18
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет экологических основ природопользования, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Константинов В.М. Экологические основы природопользования, М.: ИЦ «Академия», 2020

### 3.2.2. Дополнительные источники:

1. Федеральный закон от 10 января 2002 г. N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды"
2. Федеральный закон от 4 мая 1999 г. N 96-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха"
3. Федеральный закон от 30 марта 1999 г. N 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения"
4. Федеральный закон от 24 июня 1998 г. N 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления"
5. Федеральный закон от 23 ноября 1995 г. N 174-ФЗ "Об Экологической экспертизе"
6. Тупикин, Е.И. Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности: учеб. пособие для нач. проф.образования: учеб. пособие для сред. проф.образования / Е.И. Тупикин.- М.: Академия, 2002.- 384 с.
7. Чернова, Н.М. Основы экологии: Учеб.для 10-11 кл. общеобразоват. учреждений/ Н.М. Чернова, В.М. Галушин, В.М.Константинов.- М.: Дрофа, 2000. – 288 с.

8. Константинов, В.М. Экологические основы природопользования: учеб.для СПО / В.М. Константинов, Ю.Б. Челидзе.- М.: «Академия», 2013.- 236 с.
9. Константинов, В.М. Общая биология: учебник для студ. образоват. учреждений сред.проф. образования / В.М. Константинов, А.Г. Резанов, Е.О. Фадеева.- М.: Академия, 2012. – 256 с.
10. Горелова, С.В. Биоаккумуляция тяжелых металлов древесными растениями и оценка возможности их использования для биоиндикации воздействия компонентов выбросов предприятий металлургической промышленности [Текст] / Горелова С.В., Гарифзянов А.Р., Ляпунов С.М., Горбунов А.В., Окина О.И., Фронтасьева М.В. // Проблемы биогеохимии и геохимической экологии, 2010 № 1 (12). – С. 155-163.
11. Горелова,С.В. Оценка возможности использования древесных растений для биоиндикации и биомониторинга выбросов предприятий металлургической промышленности [Текст]. / С.В.Горелова, А.Р. Гарифзянов, С.М. Ляпунов, А.В. Горбунов, О.И. Окина, М.В. Фронтасьева // Проблемы биогеохимии и химической экологии – 2010 - №1 (12). – С. 155-163.

#### **Интернет-ресурсы:**

1. Каталог экологических сайтов [Электронный ресурс]/URL:[www.ecologysite.ru](http://www.ecologysite.ru)
2. Сайт экологического просвещения [Электронный ресурс]/URL:[www.ecoculture.ru](http://www.ecoculture.ru)
3. Информационный сайт, освещающий проблемы экологии России [Электронный ресурс]/URL:[www.ecocommunity.ru](http://www.ecocommunity.ru)
4. Научно-образовательный портал LearnBiology [Электронный ресурс]/URL:  
<http://www.learnbiology.ru/>
5. Центр онлайн-обучения «Фоксфорд» [Электронный ресурс]/URL:[www/foxford.ru](http://www.foxford.ru)
6. Природа, экология, эко-поселения [Электронный ресурс]/URL: [www.ecology.md](http://www.ecology.md)
7. Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации [Электронный ресурс]/URL:[www.mnr.gov.ru](http://www.mnr.gov.ru)