



Рабочая программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» разработана на основании:

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «28» июля 2014 г. № 835 по специальности 38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров;

– Учебного плана очной формы обучения по специальности 38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров, утвержденного «28» 02 2022 г.

– Рабочей программы воспитания по специальности 38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров, утвержденной «28» 02 2022 г.

Разработчик

Преподаватель



Е.А. Корвякова

Рецензент

Канд. тех. наук



Т.О. Сошина

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании предметной (цикловой) комиссии Технических дисциплин (ПЦК ТД) «15» 02 2022 г., протокол № 6 .

Председатель ПЦК ТД



О.Н.Карсакова

СОГЛАСОВАНО

Заместитель начальника УМУ ПНИПУ



В.А. Голосов

# 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

### 1.1 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» является обязательной частью *математического и общего естественнонаучного учебного цикла* основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности *38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров*.

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности *38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров*. Особое значение учебная дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1 – ОК 9, ПК 1.1 – ПК 1.4, ПК 2.1 – ПК 2.3, ПК 3.1 – ПК 3.5.

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

**Цель учебной дисциплины** – освоение понятий, принципов и законов экологических основ природопользования и формирование экологического мышления в вопросах рационального использования природных ресурсов.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – ПК 1.4, ПК 2.1 – ПК 2.3, ПК 3.1 – ПК 3.5 ЛР 16 – 20, 22, 23, 26, 28	<ul style="list-style-type: none"><li>– анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;</li><li>– использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания;</li><li>– соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;</li><li>– особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;</li><li>– об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;</li><li>– принципы и методы рационального природопользования;</li></ul>

		<ul style="list-style-type: none"><li>– методы экологического регулирования;</li><li>– принципы размещения производств различного типа;</li><li>– основные группы отходов, их источники и масштабы образования;</li><li>– понятие и принципы мониторинга окружающей среды;</li><li>– правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;</li><li>– принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;</li><li>– природоресурсный потенциал Российской Федерации;</li><li>– охраняемые природные территории</li></ul>
--	--	---

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

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

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	32
<i>Самостоятельная работа</i>	16
Объем образовательной программы учебной дисциплины	48
<i>В том числе в форме практической подготовки:</i>	10
<i>в том числе:</i>	
теоретическое обучение ( <i>лекция, урок</i> )	22
лабораторные занятия	-
практические занятия	10
курсовая работа (проект)	-
контрольная работа	-
<b>Консультации</b>	-
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета в 6 семестре</b>	-

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Экологические основы природопользования»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Уровень освоения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
<b>РАЗДЕЛ 1 ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПРИРОДЫ И ОБЩЕСТВА</b>		<b>38</b>		
<b>Тема 1.1 Основные понятия и законы</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>2</b>	2	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – ПК 1.4, ПК 2.1 – ПК 2.3, ПК 3.1 – ПК 3.5 ЛР 16 – 20, 22, 23, 26, 28
	<b>В том числе теоретического обучения (лекций, уроков):</b>	<b>2</b>		
	Экология как наука об экологических системах, становление экологии как науки. Экосистема как совокупность всех живых организмов и их неживого окружения в некоторых пространственных пределах. Условия устойчивого состояния экосистем	2		
<b>Тема 1.2 Биосфера</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>2</b>	2	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – ПК 1.4, ПК 2.1 – ПК 2.3, ПК 3.1 – ПК 3.5 ЛР 16 – 20, 22, 23, 26, 28
	<b>В том числе теоретического обучения (лекций, уроков):</b>	<b>2</b>		
	Понятие и характеристика биосферы. Границы и компоненты биосферы. Учение В.И. Вернадского	2		
<b>Тема 1.3 Охрана окружающей среды</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>12</b>	2	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – ПК 1.4, ПК 2.1 – ПК 2.3, ПК 3.1 – ПК 3.5 ЛР 16 – 20, 22, 23, 26, 28
	<b>В том числе теоретического обучения (лекций, уроков):</b>	<b>6</b>		
	Аварии как источники загрязнения, глобальные проблемы загрязнения окружающей среды. Парниковый эффект. Разрушение озонового слоя	2		
	Задачи охраны окружающей среды. Понятие особо охраняемой территории. Биосферные заповедники. Виды заказников. Национальные природные памятники. Памятники природы. Проблема сохранения	2		

	рекреационных зон. Музеи - заповедники			
	Природные ресурсы: классификация природных ресурсов и их общая характеристика	2		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий:</b>	<b>2</b>		
	<b>Практическое занятие № 1</b> Описание особенностей различных видов ООПТ	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка презентации на тему «Особо охраняемые природные территории»	<b>4</b>		
<b>Тема 1.4 Загрязнение окружающей среды</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>8</b>	2	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – ПК 1.4, ПК 2.1 – ПК 2.3, ПК 3.1 – ПК 3.5 ЛР 16 – 20, 22, 23, 26, 28
	<b>В том числе теоретического обучения (лекций, уроков):</b>	<b>2</b>		
	Понятие загрязнения. Классификация загрязнителей. Физическое, химическое, биологическое загрязнения. Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду	2		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий:</b>	<b>2</b>		
	<b>Практическое занятие № 2</b> «Составление аналитической таблицы «Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду». Классификация источников по видам производств»	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка отчета по практическому занятию	<b>4</b>	3	
<b>Тема 1.5 Выбор методов и технологий предупреждения экологических аварий и катастроф</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>14</b>	2	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – ПК 1.4, ПК 2.1 – ПК 2.3, ПК 3.1 – ПК 3.5 ЛР 16 – 20, 22, 23, 26, 28
	<b>В том числе теоретического обучения (лекций, уроков):</b>	<b>6</b>		
	Методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов	2		
	Способы предотвращения и улавливания выбросов. Методы очистки промышленных сточных вод	2		
	Принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств	2		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий:</b>	<b>4</b>		
	<b>Практическое занятие № 3</b>	2		

		Нормирование качества окружающей среды			
		<b>Практическое занятие № 4</b> Охрана атмосферного воздуха	2		
		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка отчета по практическим занятиям	4	3	
<b>РАЗДЕЛ 2 ПРАВОВЫЕ И СОЦИАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ</b>			<b>10</b>		
<b>Тема</b> <b>Государственные общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу</b>	<b>2.1</b> <b>и</b> <b>по</b> <b>на</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>10</b>	2	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – ПК 1.4, ПК 2.1 – ПК 2.3, ПК 3.1 – ПК 3.5 ЛР 16 – 20, 22, 23, 26, 28
		<b>В том числе теоретического обучения (лекций, уроков):</b>	<b>4</b>		
		Принципы и методы мониторинга окружающей среды. Принципы и методы экологического контроля и экологического регулирования	2		
		Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу	2		
		<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>		
		<b>Практическое занятие № 5</b> Международное сотрудничество в решении проблем природопользования	2		
		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка презентации о Международной организации в области охраны природы	4	3	
<b>Всего за семестр</b>			<b>48</b>		
<b>Консультации</b>			-		
<b>Промежуточная аттестация</b>			-		
<b>ИТОГО</b>			<b>48</b>		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 *ознакомительный* (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 *репродуктивный* (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 *продуктивный* (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

**3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»**

**3.1 Специализированные лаборатории и классы**

№ п.п	Помещения		Количество посадочных мест
	Название	Номер аудитории	
1	<i>Кабинет Экологических основ природопользования</i>	309 С	42

**3.2 Основное учебное оборудование**

- Рабочее место преподавателя
- Доска аудиторная для написания мелом
- Компьютер с лицензионным программным обеспечением
- Экран
- Мультимедиа проектор
- Плакаты, наглядные пособия, учебно-методическая документация

### **3.3 Информационное обеспечение обучения**

#### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Печатные издания**

##### **Основные источники**

1. Константинов, В. М. Экологические основы природопользования [Текст] : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В. М. Константинов, Ю. Б. Челидзе. - 18 изд., стер. - Москва : Издательский центр "Академия", 2017. - 240 с. : ил. - (Профессиональное образование). - Список литературы с. 233. - ISBN 978-5-4468-5229-0.

2. Саенко, О.Е. Экологические основы природопользования [Текст] : учебник для студентов СПО и ВО / Саенко О.Е., Трушина Т.П. - Москва : КНОРУС, 2019. - 214 с. : ил. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-406-06621-8 :

##### **Дополнительные источники**

1. Константинов, В.М. Экологические основы природопользования : учеб. пособие для студ. сред. проф. образования / В.М. Константинов, Ю.Б. Челидзе. - 10-е изд., перераб. и доп. - Б.м. : Академия, 2010. - 240 с.

##### **Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Галицкова, Ю. М. Экологические основы природопользования : учебное пособие / Ю. М. Галицкова. — Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 217 с. — ISBN 978-5-9585-0598-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/43429.html>, авторизованный

2. Скопичев, В. Г. Экологические основы природопользования : учебное пособие / В. Г. Скопичев. — Санкт-Петербург : Квадро, 2018. — 392 с. — ISBN 978-5-906371-69-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/74597.html>, авторизованный

3. Дмитренко, В. П. Экологические основы природопользования : учебное пособие / В. П. Дмитренко, Е. М. Мессинева, А. Г. Фетисов. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-3401-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/118626>, авторизованный

4. Ассоциация Экосистема описании проблем экологии, природопользования и охраны природы. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [www.ecosystema.ru](http://www.ecosystema.ru)

5. Министерство Природных Ресурсов и Экологии Российской Федерации Федеральная служба по надзору в сфере природопользования. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [www.mnr.gov.ru](http://www.mnr.gov.ru)

6. Образовательный портал. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [www.claw.ru](http://www.claw.ru)

7. Открытый каталог событий (Экология, Природопользование). [Электронный ресурс].  
Режим доступа: [www.konferencii.ru](http://www.konferencii.ru)

#### **Дополнительные источники**

1. Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ (последняя редакция) "Об охране окружающей среды" Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

2. Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» (последняя редакция.) Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

3. Федеральный закон "О животном мире" от 24.04.1995 N 52-ФЗ (последняя редакция) Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

4. Закон РФ "О недрах" от 21.02.1992 N 2395-1 (последняя редакция) Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

5. Федеральный закон "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" от 30.03.1999 N 52-ФЗ (последняя редакция) Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

6. Федеральный закон "О радиационной безопасности населения" от 09.01.1996 N 3-ФЗ (последняя редакция) Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

7. Федеральный закон "Об экологической экспертизе" от 23.11.1995 N 174-ФЗ (последняя редакция) Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

8. "Водный кодекс Российской Федерации" от 03.06.2006 N 74-ФЗ (последняя редакция) Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

9. "Лесной кодекс Российской Федерации" от 04.12.2006 N 200-ФЗ (последняя редакция) Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

10. "Земельный кодекс Российской Федерации" от 25.10.2001 N 136-ФЗ (последняя редакция) Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

11. "Воздушный кодекс Российской Федерации" от 19.03.1997 N 60-ФЗ (последняя редакция) Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

#### **Программное обеспечение**

- 1 Операционная система Windows 7
- 2 Офисный пакет MicrosoftOffice Профессиональный плюс 2007
- 3 Браузеры Mozilla Firefox, Google Chrome

#### **Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

Справочно-правовая система Консультант Плюс

**4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»**

Результаты обучения	Методы оценки
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках учебной дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;</li> <li>– особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;</li> <li>– об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;</li> <li>– принципы и методы рационального природопользования;</li> <li>– методы экологического регулирования;</li> <li>– принципы размещения производств различного типа;</li> <li>– основные группы отходов, их источники и масштабы образования;</li> <li>– понятие и принципы мониторинга окружающей среды;</li> <li>– правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;</li> <li>– принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;</li> <li>– природоресурсный потенциал Российской Федерации;</li> </ul> <p>охраняемые природные территории</p>	<p><i>Устный опрос</i></p> <p><i>Тестирование</i></p> <p><i>Экспертная оценка презентаций</i></p> <p><i>Экспертная оценка результатов самостоятельной работы</i></p> <p><i>Наблюдение и оценка результатов практических занятий</i></p> <p><i>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины</i></p>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках учебной дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания;</li> <li>соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности</li> </ul>	
<p><i>Перечень личностных результатов, осваиваемых в рамках учебной дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, профессионального скептицизма, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности;</li> <li>– готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость;</li> <li>– открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий;</li> <li>– пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;</li> <li>– проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения;</li> <li>– планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие в условиях</li> </ul>	<p><i>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины</i></p>

<p>развития информационных технологий, применяемых в различных отраслях народного хозяйства;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– активно применяющий полученные знания на практике;</li><li>– содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</li><li>– проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается</li></ul>	
---	--

*Фонд оценочных средств учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» приведен отдельным документом.*

## **5 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ИЗУЧЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»**

Изучение учебной дисциплины осуществляется в течение одного семестра.

При изучении учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» студентам целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1 изучение курса должно вестись систематически и сопровождаться составлением подробного конспекта, в конспект рекомендуется включать все виды учебной работы: лекции, материалы практических занятий, самостоятельную проработку рекомендуемых источников;

2 после изучения какого-либо раздела по разным источникам информации или материалам практических занятий рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия;

3 особое внимание следует уделить выполнению практических заданий, поскольку это способствует лучшему пониманию и закреплению теоретических знаний; перед выполнением практических заданий необходимо изучить требуемый теоретический материал;

4 вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на практических занятиях преподавателем и на лекциях, им даются источники для более детального понимания вопросов, озвученных на лекциях.

### **Образовательные технологии, используемые при изучении учебной дисциплины**

Проведение лекционных занятий по учебной дисциплине «Экологические основы природопользования» основывается на активном и интерактивном методах обучения, преподаватель в учебном процессе использует презентацию лекционного материала, где обучающиеся не пассивные слушатели, а активные участники занятия.

Интерактивное обучение - это обучение, погруженное в общение. Обучающиеся задают вопросы и отвечают на вопросы преподавателя. Такое преподавание нацелено на активизацию процессов усвоения материала и стимулирует ассоциативное мышление студентов и более полное усвоение теоретического материала.

Проведение практических занятий основывается на активном и интерактивном методе обучения, при котором студенты взаимодействуют не только с преподавателем, но и друг с другом. Место преподавателя в интерактивных занятиях сводится к направлению деятельности студентов на выполнение практического задания.

Такие методы обучения (активное и интерактивное) формируют и развивают общие и профессиональные компетенции студентов.

## Лист регистрации изменений

<b>№ п.п.</b>	<b>Содержание изменения</b>	<b>Дата, номер протокола заседания ПЦК Подпись председателя ПЦК</b>