

Министерство образования и науки Нижегородской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Балахнинский технический техникум»

Приложение 2.22
к ОП БТТ по специальности
38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины

ЕН.02 Экологические основы природопользования

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности **38.02.05 Товароведение и экспертиза качества
потребительских товаров**

Балахна
2023 г.

Рабочая программа по дисциплине Математического и общего естественнонаучного цикла **ЕН.02 Экологические основы природопользования** составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 38.02.05 Товароведение и экспертиза качества, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 28 июля 2014 г. N 835 (далее – ФГОС СПО) с изменениями и дополнениями от 13 июля 2021 г. и с учетом примерной основной образовательной программы разработанной Федеральным учебно-методическим объединением в системе среднего профессионального образования по укрупнённой группе профессий **38.00.00 Экономика и управление**.

Организация-разработчик: ГБПОУ «Балахнинский технический техникум»

Разработчики:

Колесова Л.С.- преподаватель дисциплин профессионального цикла ГБПОУ «Балахнинский технический техникум».

Рецензенты:

Алексеева Г. А. - методист ГБПОУ «Балахнинский технический техникум».

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ЕН.02 Экологические основы природопользования является обязательной частью математического и общего естественнонаучного учебного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров.

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО специальности 38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 07, ОК09., ПК 1.1-1.4, 2.1-2.3, 3.1-3.5

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	Знания: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 03	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Умения: организовывать работу	Знания: психологические основы

	коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 07	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 09	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	54
в том числе:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	14
Самостоятельная работа	18
Промежуточная аттестация Дифференцированный зачет	2

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	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Особенности взаимодействия природы и общества.			
Тема 1.1. Природные ресурсы и рациональное природопользование	Содержание учебного материала	10	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1-1.4 2.1-2.3, 3.1-3.5
	1. Введение. Условия устойчивого состояния экосистем. Определение, виды и размерность ПДК.		
	2. Природные ресурсы и их классификация. Задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие	2	
	Изучение методики подсчета срока исчерпания невозобновимых ресурсов.	2	
Тема 1.2. Загрязнение окружающей среды	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07 ПК 1.1-1.4 2.1-2.3, 3.1-3.5
	1. Загрязнение окружающей среды.		
	2. Основные источники и масштабы образования отходов производства. Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие	2	
	Определение количества антропогенных загрязнений, попадающих в окружающую среду в результате работы автотранспорта.	2	
Тема 1.3. Природоохранный потенциал	Содержание учебного материала	14	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1-1.4 2.1-2.3, 3.1-3.5
	1. Способы предотвращения и улавливания выбросов, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов химических производств, основные технологии утилизации газовых выбросов.		
	2. Методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки стоков химических производств, основные технологии утилизации стоков.		
	3. Захоронение и утилизация твердых отходов.		
	4. Основные технологии утилизации твердых отходов.		

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практические занятия Определение качества воды.	6	
	Нормирование качества окружающей среды.		
	Охрана атмосферного воздуха.		
Раздел 2. Правовые и социальные вопросы природопользования			
Тема 2.1. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу.	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07 ПК 1.1-1.4 2.1-2.3, 3.1-3.5
	1. 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.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практические занятия Международное сотрудничество в решении проблем природопользования.		
	Изучение Федеральных законов «Об охране окружающей среды», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».		
	Самостоятельная работа обучающихся подготовить рефераты «Источники энергии», «Растительные ресурсы. Факторы воздействия человека на растительность», «Ресурсы животного мира России», «Особо охраняемые природные территории», «Современное состояние окружающей природной среды России». Создание презентаций «Современное состояние окружающей природной среды Крыма», «Особо охраняемые территории России».	18	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		54	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрено следующее специальное помещение: кабинет «Экологических основ природопользования», оснащенный оборудованием: рабочими столами обучающихся, стульями, шкафами школьной доской, комплектом учебно-наглядных пособий и плакатов (перечисляется основное оборудование кабинета), техническими средствами обучения: интерактивной доской, мультимедийным процессором, автоматизированным рабочим местом преподавателя, (перечисляются технические средства необходимые для реализации программы).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Манько О.М. Экологические основы природопользования. М.: Издательский центр «Академия», 2020.
2. Константинов В.М. Экологические основы природопользования- М: Издательский центр «Академия», 2020
1. Арустамов Э.А., Левакова И.В., Баркалова И.В. Экологические основы природопользования. М.: Изд-во Дашков и К, 2020.
2. Винокурова Н.Ф. Глобальная экология. М.: Дрофа, 2015.
3. Гальперин М.В. Экологические основы природопользования. М.: ФОРУМ-ИНФА-М, 2015.
4. Колесников С.И. Экологические основы природопользования. М.: Дашков и К, 2008.
5. Криксунов Е.А. Экология. М.: Дрофа, 2015.
6. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. Ростов н/Д.: Феникс, 2013.
7. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. М.: Просвещение, 2015.
8. Передельский Л.В. Коробкин В.И., Приходченко О.Е. Экология: Учебник – М.: Проспект, 2017. – 512с.;
9. Сидоров Ю.П., Рассказов С.В., Гаранина Т.В., Сытник Т.А. Экология: Курс лекций. – М.: РГОТУПС, 2015г. – 11с.
10. Константинов В.М. Экологические основы природопользования. Учебное пособие для СПО. – М.: «Академия», 2016. – 208 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. «Экология производства» – журнал. Форма доступа: www.ecoindustry.ru

3.2.3. Дополнительные источники

1. Медведев В.Т. Охрана труда и промышленная экология- М.: «Академия», 2017- 416 с.
2. Хатунцев Ю.Л. Экология и экологическая безопасность. – М.: «Академия» 2015. – 200 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Умение анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности.	Правильный анализ и прогноз экологических последствий различных видов производственной деятельности.	Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля.
Умение определить экологическую пригодность выпускаемой продукции.	Соответствие выбранных экологических параметров на пригодность выпускаемой продукции.	Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля.
Умение анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф.	Правильный анализ причин возникновения экологических аварий и катастроф.	Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля.
Знать 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 химических производств.	Анализировать основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, правильность выбора способов предотвращения и улавливания выбросов, а так же методов очистки промышленных сточных вод. Обосновать выбор технологически возможных аппаратов обезвреживания согласно принципа работы.	Оценка результатов выполнения практической работы; Оценка результатов устного и письменного опроса; Оценка результатов тестирования; Оценка результатов решения ситуационных задач.
Знать виды и классификацию природных ресурсов,	Правильное подразделение природных ресурсов	Оценка результатов выполнения практической работы;

<p>условия устойчивого состояния экосистем. Знать задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал.</p>	<p>согласно их видов. Оценивать состояние окружающей среды согласно задач охраны окружающей среды.</p>	<p>Оценка результатов устного и письменного опроса; Оценка результатов тестирования; Оценка результатов решения ситуационных задач.</p>
<p>Знать охраняемые природные территории Российской Федерации.</p>	<p>Оценка состояния охраняемых природных территорий Российской Федерации.</p>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы; Оценка результатов устного и письменного опроса; Оценка результатов тестирования; Оценка результатов решения ситуационных задач.</p>
<p>Знать правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности.</p>	<p>Обосновывать правила и нормы природопользования и экологической безопасности согласно знаний правовых основ.</p>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы; Оценка результатов устного и письменного опроса; Оценка результатов тестирования; Оценка результатов решения ситуационных задач.</p>
<p>Знать принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования.</p>	<p>Правильное оценивание природопользования согласно принципам и методам контроля.</p>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы; Оценка результатов устного и письменного опроса; Оценка результатов тестирования; Оценка результатов решения ситуационных задач.</p>
<p>Знать принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.</p>	<p>Анализировать принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.</p>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы; Оценка результатов устного и письменного опроса; Оценка результатов тестирования; Оценка результатов решения ситуационных задач.</p>