

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Южно-Уральский государственный технический колледж»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»**

для специальности

08.02.04 Водоснабжение и водоотведение

(учебный план 2021)

Челябинск, 2022

АКТ СОГЛАСОВАНИЯ
рабочей программы по дисциплине «Экологические основы
природопользования»,
разработанной преподавателем ЮУрГТК
Юдиной Еленой Владимировной

Рабочая программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.04 Водоснабжение и водоотведение.

Данная программа определяет общий объем знаний, подлежащий обязательному усвоению студентами, и является единой для всех форм обучения.

Основная цель преподавания дисциплины – получение будущими специалистами знаний по рациональному природопользованию, необходимых им в дальнейшей профессиональной деятельности.

Программа состоит из двух разделов. В первом разделе раскрываются особенности взаимодействия общества и природы, во втором разделе рассматриваются правовые и социальные вопросы природопользования, изучение данных разделов позволит студентам приобрести необходимые знания и умения:

- Раздел 1 Особенности взаимодействия общества и природы;
- Раздел 2 Правовые и социальные вопросы природопользования.

Для закрепления теоретических знаний и приобретения необходимых практических навыков и умений программой предусматривается выполнение практических заданий.

Рабочая программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» соответствует установленным требованиям и может быть рекомендована для использования в учебном процессе.

Генеральный директор
Маркштетера»



ООО

«Архитектурная
А.А. Маркштетер

Мастерская

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ	10
6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.04 Водоснабжение и водоотведение (базовая подготовка).

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: математический и общий естественно - научный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.06, ОК.07, ОК.09, ПК 1.7, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 3.2, ПК 3.3, ЛР 10, ЛР 15	- ориентироваться во взаимосвязях организмов и среды обитания; - использовать природоохранные технологии	- основные нормативные документы, регламентирующие деятельность водного хозяйства; - основные принципы рационального природопользования

1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Объем образовательной нагрузки студента – 45 часов,
часть программы -8 часов - реализуется в форме практической подготовки и включает лабораторных работ – 4 часа, практических занятий – 4 часа.

Объем нагрузки студента во взаимодействии с преподавателем - 45 часов, в том числе:

теоретического обучения – 37 часов,
практической подготовки – 8 часов,
лабораторно-практических работ – 8 часов,
курсового проектирования – 0 часов,
экзамены и консультации – 0 часов;

Внеаудиторной самостоятельной работы – 0 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общая образовательная нагрузка	45
Самостоятельная работа	-
Нагрузка студента во взаимодействии с преподавателем	45
в том числе:	
Практическая подготовка	8
теоретическое обучение	37
лабораторные занятия	4
практические занятия	4
курсовая работа (проект)	0
Итоговая аттестация проводится в форме зачета	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Уровень освоения	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2			3	4
Раздел 1. Особенности взаимодействия общества и природы				28	знать: - основные нормативные документы, регламентирующие деятельность водного хозяйства; - основные принципы рационального природопользования уметь: - ориентироваться во взаимосвязях организмов и среды обитания; использовать природоохранные технологии ЛР 10Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой. ЛР.15 Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии
Тема 1.1 Природоохранный потенциал	Содержание учебного материала		2	12	
	1.	Природа и общество. Общие специфические черты. Развитие производительных сил общества; увеличение массы веществ и материалов, вовлекаемых в хозяйственный оборот; преднамеренные и непреднамеренные воздействия на человека на условия существования. Охрана биосферы от загрязнения выбросами хозяйственной деятельности. Влияние урбанизации на биосферу. Роль человеческого фактора в решении проблем экологии. Научно-технический прогресс и природа в современную эпоху. Утилизация бытовых и промышленных отходов. Перспективы и принципы создания неразрушающих природу производств. Признаки экологического кризиса.			
	Практическая подготовка			(4)	
	Лабораторные работы			-	
	Практические занятия			4	
	1.	Выявление причин и последствий разрушения озонового слоя			
	2.	Выявление причин и последствий парникового эффекта			
Тема 1.2 Природные ресурсы и рациональное природопользование	Содержание учебного материала		2	4	
	1.	Природные ресурсы и их классификация. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства. Пищевые ресурсы человечества. Проблемы питания и производства сельскохозяйственной продукции. Проблемы сохранения человеческих ресурсов.			
	Практическая подготовка			-	
	Лабораторные работы			-	
	Практические занятия			-	
Тема 1.3 Загрязнение окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами	Содержание учебного материала		2	4	
	1.	Способы ликвидации последствий заражения токсичными и радиоактивными веществами окружающей среды. Понятие экологического риска. Основные задачи мониторинга окружающей среды: наблюдение за факторами, воздействующими на окружающую среду; оценка и прогнозирование состояния окружающей среды.Загрязнения биосферы. Антропогенное и естественное загрязнение. Прямое и косвенное воздействие на человека загрязнений биосферы. Основные загрязнители, их классификация.			
	Практическая подготовка			(4)	

	Лабораторные работы			4	
	1.	Определение степени загрязнения атмосферного воздуха			
	2.	Определение степени загрязнения талых вод			
	Практические занятия			-	
Раздел 2.Правовые и социальные вопросы природопользования				17	
Тема 2.1. Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранный надзор	Содержание учебного материала		1	8	
	1.	История Российского природоохранного законодательства. Законы и нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды Экономическое стимулирование природоохранной деятельности. Органы управления и надзора по охране природы.			
	Практическая подготовка			-	
	Лабораторные работы			-	
	Практические занятия			-	
Тема 2.2. Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду	Содержание учебного материала		2	8	
	1.	Юридическая ответственность за экологические правонарушения Понятие об экологической оценке производств и предприятий			
	Практическая подготовка			-	
	Практические занятия			-	
	Лабораторные работы			-	
	Контрольные работы			-	
	зачёт			1	
	Всего:			45	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы осуществляется в лаборатории «Очистки и контроля качества природных и сточных вод» и баз данных;

Кабинет и рабочие места обучающихся в кабинете оборудованы:

- мультимедийный проектор;
- комплекты учебно-методической документации;
- наглядные пособия (планшеты, макеты);
- комплект демонстрационных материалов и электронных презентаций по курсу «Экологические основы природопользования».

Оборудование лаборатории Очистки и контроля качества природных и сточных вод:

- рН-метр;
- микроскопы ученические;
- химическая посуда;
- водяная баня;
- газоанализатор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Волкова, П.А. Основы общей экологии[Электронный ресурс] : учеб. пособие / П. А. Волкова – М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. – 126 с. – (Среднее профессиональное образование). – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?Book=967457>

Дополнительные источники:

2. Константинов В.М. Экологические основы природопользования [Текст] : учебник / В.М. Константинов, Ю.Б. Челидзе . - 17-е изд., стер. - М. : Академия, 2019 . - 237 с. : ил. - (Профессиональное образование).

3.

3.3. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

изучение учебной дисциплины проводится на 4 курсе во втором семестре и заканчивается зачетом (с оценкой). Основными методами обучения являются лекции, проблемные методы, тематические обсуждения, лабораторные занятия.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных, практических занятий, тестирования, а также на зачете.

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Основные нормативные документы, регламентирующие деятельность водного хозяйства – Основные принципы рационального природопользования 	<p><i>Тестирование и зачет:</i></p> <p>«5» - 90 – 100% правильных ответов, «4» - 80-89% правильных ответов, «3» - 70-80% правильных ответов, «2» - 69% и менее правильных ответов.</p> <p><i>Устный опрос:</i></p> <p>«5» - ответ полный, правильный, понимание материала глубокое; «4» - материал усвоен хорошо, но изложение недостаточно систематизировано, отдельные умения недостаточно устойчивы, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности; «3» - ответ обнаруживает понимание основных положений темы, однако, наблюдается неполнота знаний; умения сформированы недостаточно, выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки; «2» - речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют.</p>	<p><i>Тесты зачет</i></p>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Ориентироваться во взаимосвязях организмов и среды обитания – Использовать природоохранные технологии 	<p><i>Практические и лабораторные работы:</i></p> <p>«5» - 90-100% правильно выполненного задания; «4» - 80-89% правильно выполненного задания; «3» - выполнение практически всей работы (не менее 70%) «2» - выполнение менее 70% всей работы.</p>	<p><i>Лабораторные практические работы</i></p>

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты реализации программы воспитания (deskрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10
Личностные результаты	

реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии	ЛР 15

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс критериев оценки личностных результатов, обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира
- демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии

6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

<i>Дата</i>	<i>Содержание и формы деятельности Содержание - общая характеристика с учетом примерной программы. Формы: например, учебная экскурсия (виртуальная экскурсия), дискуссия, проектная сессия, учебная практика, производственная практика, урок-концерт; деловая игра; семинар, студенческая конференция и т.д.</i>	<i>Участники (курс, группа, члены кружка, секции, проектная команда и т.п.)</i>	<i>Место проведения</i>	<i>Ответственные</i>	<i>Коды ЛР</i>
Январь ежегодно	Мероприятия, направленные на экологическое просвещение: организация и проведение конкурсов, олимпиад, конференций в рамках недели специальностей ОЭиИ	Группа 4 курса	ЮУрГТК	рук. спец. преподаватель учебной дисциплины	ЛР 10, ЛР 15
1 семестр	Посещение экспозиций музеев, мероприятий с экологической направленностью	Группа 4 курса	Площадки экспозиций	преподаватель учебной дисциплины	ЛР 10, ЛР 15

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой и отражена в КИМ.