

Областное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Димитровградский технический колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
по специальности
21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и
газонефтехранилищ

Димитровград
2022

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности *21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ*, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 484 от 12.05.2014, зарегистрированного Министерством юстиции (рег. № 32518 от 02.06.2014).

Организация-разработчик: областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Димитровградский технический колледж»

РАССМОТРЕНО

на заседании цикловой комиссии
«Дисциплины общепрофессионального
цикла и профессиональные модули
специальностей «Сварочное
производство», «Строительство и
эксплуатация зданий и сооружений», а
также адаптированных программ для
лиц с ограниченными возможностями
здоровья»

Протокол заседания ЦК № 10
от «10» июня 2022 г

РЕКОМЕНДОВАНО

Научно-методическим советом
ОГБПОУ ДТК
Протокол № 5
от «10» июня 2022 г

Разработчик:

Акинфина Н.Ф - преподаватель ОГБПОУ ДТК
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность,

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы СПО по специальности 21.02.03 «Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников.

Освоение рабочей программы учебной дисциплины возможно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: естественнонаучный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- ✓ анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;
- ✓ анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;
- ✓ выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;
- ✓ определять экологическую пригодность выпускаемой продукции; оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте;
- ✓ выделять взаимосвязь организмов и среды обитания;
- ✓ определять условия устойчивого состояния экосистем и причины возникновения экологического кризиса;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- ✓ виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;
- ✓ задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;
- ✓ основные источники и масштабы образования отходов производства;
- ✓ 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;
- ✓ 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.

- ✓ правовые вопросы экологической безопасности;
- ✓ экологические принципы рационального природопользования;
- ✓ задачи и цели природоохранных органов управления и надзора.

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

- ✓ ОК 01 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
- ✓ ОК 02 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
- ✓ ОК 03 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
- ✓ ОК 04 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
- ✓ ОК 05 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
- ✓ ОК 06 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
- ✓ ОК 07 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
- ✓ ОК 08 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
- ✓ ОК 09 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
- ✓ ПК 3.3. Обеспечивать безопасное ведение работ на производственном участке, контролировать соблюдение правил техники безопасности и охраны труда.
- ✓ ПК 3.4. Выбирать оптимальные решения при планировании работ в нестандартных ситуациях.

и личностные результаты:

ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
ЛР 26	Способный к сознательному восприятию экосистемы и демонстрирующий экокультуру

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Объем образовательной нагрузки -77 часов, в том числе:

Всего учебных занятий во взаимодействии с преподавателем - 51 час;
самостоятельной учебной работы обучающегося - 26 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Объем образовательной нагрузки	<i>77</i>
Всего учебных занятий во взаимодействии с преподавателем	<i>51</i>
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	-
контрольные работы	-
Самостоятельная учебная работа обучающегося (всего)	<i>26</i>
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Экологические основы природопользования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1. Общая экология		10	1,2
Тема 1. 1. Основные понятия и законы экологии	Обучающийся должен уметь: определять объект и задачи экологии и рационального природопользования; приводить примеры экосистем, биоценозов, экологических факторов и их действия на живые организмы знать: структуру экологии как науки, классификацию экологических факторов, структуру биосферы, понятие ноосферы ЛР 10, ЛР 16, ЛР 26		
	Содержание учебного материала		
	1. Введение в дисциплину.	2	
	2. Основные понятия экологии.	2	
	3. Окружающая среда и условия существования организмов.	2	
	4. Основы учения о биосфере.	2	
	5. Основные законы экологии.	2	
	Самостоятельная работа обучающегося: Составление и решение кроссвордов на экологическую тематику.	4	
Раздел 2. Экология и природопользование.		6	
Тема 2.1. Современное состояние окружающей среды в мире.	Обучающийся должен уметь: определять причины локальных, региональных и глобальных проблем экологии; знать: современное состояние окружающей среды в мире; основные причины экологического кризиса, природные ресурсы и их классификацию; определение понятия «Мониторинг окружающей среды». ЛР 10, ЛР 16, ЛР 26		2
	Содержание учебного материала		
	6. Современное состояние окружающей среды в мире.	2	
	7. Природоохранный потенциал.	2	
	8. Антропогенное воздействие на природу.	2	
	Самостоятельная работа обучающегося: Подготовка докладов по темам.	6	
Раздел 2. Экология и природопользование.		16	
Тема 2.2.	Обучающийся должен уметь: определять антропогенные источники загрязнений атмосферы,		2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Уровень освоения
Загрязнение окружающей среды	гидросферы и земельные степени загрязнения. Обучающийся должен знать: классификацию загрязняющих веществ; способы утилизации отходов; принципы безотходного производства. ЛР 10, ЛР 16, ЛР 26		
	Содержание учебного материала		
	1. Экологические кризисы и катастрофы.	2	
	2. Природные ресурсы и рациональное природопользование	2	
	3. Принципы рационального природопользования и охраны окружающей среды.	2	
	4. Мониторинг окружающей среды.	2	
	5. Источники загрязнения, основные группы загрязняющих веществ в природных средах.	2	
	6. Физическое загрязнение.	2	
	7. Химическое загрязнение.	2	
	8. Характеристика современных отходов	2	
	Самостоятельная работа обучающегося: Подготовка докладов по темам.	6	
Раздел 3. Охрана окружающей среды.		8	
Тема 3.1. Рациональное использование и охрана природных ресурсов.	Обучающийся должен уметь: определять основные принципы рационального природопользования; знать: классификацию природных ресурсов; результаты антропогенного воздействия на почву и меры по ее охране. ЛР 10, ЛР 16, ЛР 26		2
	Содержание учебного материала		
	9. Рациональное использование и охрана атмосферы.	2	
	10. Рациональное использование и охрана водных ресурсов.	2	
	11. Рациональное использование и охрана недр.	2	
	12. Рациональное использование и охрана земельных ресурсов.	2	
	Самостоятельная работа обучающегося: Решение ситуационных задач.	6	
Раздел 4. Правовые и социальные вопросы природопользования.		8	
Тема 4.1. Правовые основы и социальные вопросы природопользования и защиты среды	Обучающийся должен знать: особо охраняемые территории и их классификацию; роль международных организаций в охране природы ЛР 10, ЛР 16, ЛР 26		2
	Содержание учебного материала		
	13. Охрана ландшафтов.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем часов	Уровень освоения
обитания.	14.	Государственные и общественные мероприятия по охране окружающей среды.	2	
	15.	Правовые основы и социальные вопросы защиты среды обитания.	2	
	16.	Природоохранное законодательство в России	2	
	Самостоятельная работа обучающегося: Решение ситуационных задач.		4	
Раздел 5. Правовая основа охраны окружающей среды			3	
Тема 5.1. Правовая основа охраны окружающей среды	Обучающийся должен уметь: определять основные принципы рационального природопользования; знать: классификацию природных ресурсов; результаты антропогенного воздействия на почву и меры по ее охране. ЛР 10, ЛР 16, ЛР 26			
	17.	Ответственность предприятий за нарушение окружающей среды, международное сотрудничество в области рационального природопользования и охраны окружающей среды.	2	
	18.	Дифференцированный зачет.	1	
Всего:			51	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета. Занятия по дисциплине проходят в кабинете «Экологические основы природопользования»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- комплект учебно-наглядных пособий «Экологические основы природопользования».

Технические средства обучения:

- мультимедиапроектор;
- телевизор,
- видеоплеер

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Константинов В.М. Экологические основы природопользования. – М.; Академия, НМЦ СПО, 2018.
2. Гальперин М.В. Экологические основы природопользования. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2004.

Дополнительные источники:

1. Вильчинская О.В., Воробьев А.Е., Дьяченко В.В., Корчагина А.В. Основы природопользования: экологические, экономические и правовые аспекты. 2-е изд. М.: Феникс, 2007.
2. Козачек А.В. Экологические основы природопользования.-М.: Феникс,2008.Экология и охрана биосферы при химическом загрязнении. Д.С. Орлов. Высшая школа, 2002.
3. Экология. Л.И. Цветкова, М.И. Алексеев, Ученик для вузов, М. 1999.
4. Защита экологических прав: Пособие для граждан и общественных организаций. -М., 1996
5. Рубан Э. Д., Крымская И. Г. Гигиена и основы экологии человека.-М.: Феникс,2009.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.gcro.ru/index.php/bioresources>
2. <http://www.alleng.ru/edu/bio.htm>
3. http://g1583.ru/o_gimnazii/psylki/biologiya/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения тестирования, устного опроса.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
уметь: – анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; – анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; – выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; – определять экологическую пригодность выпускаемой продукции; оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте; – выделять взаимосвязь организмов и среды обитания; – определять условия устойчивого состояния экосистем и причины возникновения экологического кризиса	Тестирование фронтальный опрос Устный опрос
знать: – виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем; – задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации; – основные источники и масштабы образования отходов производства; – основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки	Тестирование фронтальный опрос Устный опрос

промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств; – 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. – правовые вопросы экологической безопасности; – экологические принципы рационального природопользования; – задачи и цели природоохранных органов управления и надзора.	
---	--