

ДЕПАРТАМЕНТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТОМСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЭКОЛОГИЯ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

для специальности:

10.02.04 Обеспечение информационной безопасности
телекоммуникационных систем

Томск
2020 год

ОДОБРЕНО

Предметной (цикловой) комиссией
информационных технологий

Председатель

 А.М. Вернигора

Протокол № 8

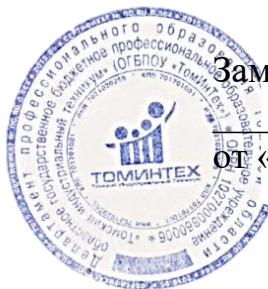
от «15 » июня 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ

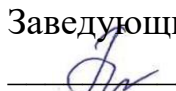
Зам. директора по УМР

 Л.В. Сидакова

от «29 » июня 2020 г.



Заведующий библиотекой

 О.А. Пинаева

от «22 » июня 2020 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1551 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования» по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем

Организация-разработчик: ОГБПОУ «Томский индустриальный техникум»

Разработчик:

Серикова Лилия Хатыповна, преподаватель высшей квалификационной категории

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
5. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММЫ В ДРУГИХ ПООП	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Экология в профессиональной деятельности

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Экология в профессиональной деятельности» входит в перечень учебных дисциплин вариативной части учебных планов в соответствии с потребностями работодателей и спецификой деятельности образовательной организации и относится к циклу общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: анализировать и оценивать вредные факторы в производственной деятельности; определять источники негативного техногенного воздействия и способы его минимизации; анализировать и оценивать экологический риск; оценивать экологический ущерб; определять класс опасности отходов; прогнозировать последствия экологических правонарушений

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: экологическое законодательство, основные нормативные акты в области охраны окружающей среды; методы минимизации вредных воздействий в процессе трудовой деятельности; основные принципы и методы управления экологическими рисками; методы повышения экологической безопасности; контроль обращения с отходами в организации; особенности производства экологического контроля и надзора; меры ответственности за нарушение экологического законодательства.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:
Перечень общих компетенций элементы, которых формируются в рамках дисциплины

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	36
<i>Самостоятельная работа¹</i>	-
<i>Консультации</i>	-
Объем образовательной программы	36
в том числе:	
теоретическое обучение	26
лабораторные работы (если предусмотрено)	-
практические занятия (если предусмотрено)	10
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
контрольная работа	-
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация проводится в форме зачета	

¹) Самостоятельная работа в рамках примерной программы может быть не предусмотрена, при разработке рабочей программы вводится за счет вариативной части не более 20 процентов для профессий и не более 20 процентов для специальностей.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
Раздел 1 Экология рабочего места			9	
Тема 1.1 Понятие и виды рабочих мест	Содержание учебного материала	Уровень освоения		ОК 02, ОК07, ОК 09
	Понятие рабочего места и его основные элементы.	2	1	
	Основания классификации и типология рабочих мест	2		
	Понятие специализации рабочего места	2	1	
Тема 1.2 Порядок организации и оснащения рабочего места	Содержание учебного материала	Уровень освоения		ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09.
	Общие правила организации рабочего места в соответствии с НОТ.	2	1	
	Оснащение и безопасность рабочих мест. Выбор основного и вспомогательного оборудования.	2		
	Основные этапы организации рабочего места. Обслуживание рабочих мест	2	1	
	Тематика практических занятий		1	
	Практические занятия №1 Оценка экологического состояния рабочего места специалиста по сетевому и системному администрированию		1	

Тема 1.3 Особенности формирования безопасной и экологичной рабочей среды	Содержание учебного материала	Уровень освоения		ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09.
	Охрана труда и безопасность производства (вредные и опасные производственные факторы).	2	1	
	Виды производственных загрязнений и источники техногенного воздействия на рабочем месте	2	1	
	Методы минимизации вредного воздействия на рабочее место, в том числе и использование здоровые сберегающих технологий	2		
	Общие эргономические требования к организации рабочих мест	2		
	Тематика практических занятий		2	
	Практические занятия №2 Расчеты параметров рабочего места		2	
Раздел 2 Экологические риски			9	
Тема 2.1 Экологические риски, понятие и классификация	Содержание учебного материала	Уровень освоения		ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09.
	Понятие экологического риска. Абсолютный и относительный экологический риск.	2	1	
	Основные составляющие экологического риска. Правила допустимого экологического риска.	2	1	
	Классификация рисков	2		
Тема 2.2 Управление экологическими рисками	Содержание учебного материала	Уровень освоения		ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09.
	Анализ и оценка экологического риска	2	1	
	Основные принципы и методы управления экологическими рисками. Цикл управления риском.	2		
	Вопросы стандартизации, ISO 14000 - экологический менеджмент	2	1	
	Мониторинг окружающей среды. Установление нормативов качества окружающей среды. Порог вредного действия	2		
	Тематика практических занятий		1	
	Практические занятия №3 Расчет величины экологического риска		1	

Тема 2.3 Экологический ущерб и повышение экологической безопасности	Содержание учебного материала	Уровень освоения		OK 01, OK 02, OK 06, OK 07, OK 09.
	Экологический и экономический ущерб от деятельности, предотвращенный ущерб. Прямой и косвенный экологический ущерб.	2	1	
	Основные методологические подходы к экономической оценке экологического ущерба	2	1	
	Профилактика и методы повышения экологической безопасности	2		
	Тематика практических занятий		2	
	Практические занятия №4 Расчет экологического ущерба окружающей среде		2	
Раздел 3 Контроль обращения с отходами в организациях			9	
Тема 3.1 Отходы предприятия: понятие, порядок обращения и нормы	Содержание учебного материала	Уровень освоения		OK 01, OK 02, OK 06, OK 07, OK 09.
	Понятие промышленных отходов и их виды. Класс опасности отходов.	2	2	
	Порядок обращения с отходами на предприятии. Паспортизация опасных объектов. Лицензирование деятельности по обращению с отходами.	2		
	Нормы образования и накопления отходов на предприятии. Лимиты отходов для малых предприятий.	2	1	
	Тематика практических занятий		2	
	Практические занятия №5 Определения класса опасности отходов		2	
Тема 3.2 Управление: сбор, сортировка, движение и накопление отходов на предприятии	Содержание учебного материала	Уровень освоения		
	Учет образования и инвентаризации отходов предприятия. Основные этапы учета и инвентаризации.	2	2	
	Обращение с опасными отходами на предприятии			
	Производственный и общественный контроль в области обращения с отходами			

Тема 3.3 Хранение и утилизация отходов на предприятии	Содержание учебного материала	Уровень освоения		
	Хранение отходов на территории предприятия	2	2	OK 01, OK 02, OK 06, OK 07, OK 09.
	Порядок утилизации отходов			
	Предприятия по переработке бытовых отходов			
	Обращение с опасными отходами			
Раздел 4 Экологический контроль и надзор за соблюдением экологического законодательства			9	
Тема 4.1 Понятие контрольно – надзорной деятельности, её принципы и виды	Содержание учебного материала	Уровень освоения		OK 01, OK 02, OK 06, OK 07, OK 09.
	Экологический контроль и административный надзор. Отличительные признаки	2	1	
	Виды экологического контроля и надзора			
	Правовые основы экологического контроля и надзора и их принципы	2	1	
Тема 4.2 Государственный экологический надзор	Содержание учебного материала	Уровень освоения		
	Понятие и уровни государственного экологического надзора.	2	2	OK 01, OK 02, OK 06, OK 07, OK 09.
	Государственные органы и структуры, отвечающие за организацию и проведения экологического надзора, их права, обязанности и полномочия.			
	Ответственность за экологические правонарушения	2	1	
	Тематика практических занятий		2	
	Практические занятия №6 Решение задач по экологическому праву		2	
	Зачет		2	
Всего:			36	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т.п.);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация рабочей программы дисциплины требует наличия учебной аудитории № 302 кабинета «Экологических основ природопользования»

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета Экологических основ природопользования:

- Презентационное оборудование, проектор, экран для проектора,
- ПК,
- учебная мебель.
- Учебно-наглядное пособие: комплект УМК по дисциплине (дидактические материалы, контрольно-оценочные средства, наглядные материалы и т.д.)
- Программное обеспечение: ОС Linux Debian 10

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы
Основная литература:

Колесников, С.И. Экология: учебник / С.И. Колесников. — М.: КноРус, 2020. — 244 с. — (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-406-01416-5. — URL: <https://book.ru/book/935680> (дата обращения: 11.08.2020). — Текст : электронный.

Рек. экспертным советом УМО с системе ВО и СПО в качестве учебника для всех специальностей и профессий среднего профессионального образования.

Дополнительная литература

Матвеева, Н.А. Гигиена и экология человека: учебник / Н.А. Матвеева. — М. : КноРус, 2020. — 332 с. — (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-406-07828-0. —

URL: <https://book.ru/book/936676> (дата обращения: 11.08.2020). — Текст : электронный.

Саенко, О.Е. Естествознание: учебное пособие / О.Е. Саенко, Т.П. Трушина, О.В. Логвиненко. — 7-е изд., стер. - М.: КноРус, 2020. — 363 с. — (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-406-01415-8. — URL: <https://book.ru/book/939217> (дата обращения: 11.08.2020). — Текст : электронный.

Рек. ФГАУ «ФИРО».

Саенко, О.Е. Естествознание. Практикум : учебно-практическое пособие / О.Е. Саенко, О.В. Логвиненко., С.С.Бурова. — Москва : КноРус, 2021. — 241 с. — ISBN 978-5-406-07893-8. — URL: <https://book.ru/book/938427> (дата обращения: 11.08.2020). — Текст : электронный.

Рек. экспертным советом УМО с системе ВО и СПО

Саенко, О.Е. Естествознание: учебное пособие / О.Е. Саенко, Т.П. Трушина, О.В. Арутюнян. — 6-е изд., стер. - М.: КноРус, 2018. — 364 с. — (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-406-016475-7. — Текст: непосредственный

Интернет- ресурсы

<http://ecology.kurskonb.ru/index.php/ecsitem>. - Каталог экологических сайтов

<http://www.ecoculture.ru/>. - Сайт экологического просвещения

<http://www.ecocommunity.ru/>. - Информационный сайт, освещающий проблемы экологии России

3.3. Организация образовательного процесса

Изучению данной дисциплины должно предшествовать изучение курсов основы безопасности жизнедеятельности, химия. Курс предполагает проведение теоретических и практических занятий. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и тестирования. Итоговый контроль (промежуточная аттестация) проводится в форме зачета

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров наличие высшего образования

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
У1. Анализировать и оценивать вредные факторы в производственной деятельности	Демонстрация умений анализировать и оценивать вредные факторы производственной деятельности	Оценка выполнения практических работ, решение практических задач и ситуаций
У2. Определять источники негативного техногенного воздействия и способы его минимизации.	Демонстрация умений определять источники негативного техногенного воздействия и способы его минимизации.	
У3. Анализировать и оценивать экологический риск	Демонстрация умений оценивания экологического риска	
У4. Оценивать экологический ущерб	Демонстрация умений оценивания экологического ущерба	
У5. Определять класс опасности отходов	Демонстрация умений определять класс опасности отходов	
У6. Прогнозировать последствия экологических правонарушений	Демонстрация умений прогнозировать последствия экологических правонарушений	
31. Экологическое законодательство, основные нормативные акты в области охраны окружающей среды	Демонстрация знаний законодательства и основных нормативных актов в области охраны окружающей среды	Устный опрос, тестирование, практические работы
32. Методы минимизации вредных воздействий в процессе трудовой деятельности	Демонстрация знаний методов минимизации вредных воздействий в процессе трудовой деятельности	Устный опрос, доклады, презентации
33. Основные принципы и методы управления экологическими рисками	Демонстрация знаний основных принципов и методов управления экологическими рисками	Устный опрос, доклады, презентации
34. Методы повышения экологической безопасности	Демонстрация знаний экологической безопасности	Устный опрос, доклады, презентации
35. Контроль обращения с отходами в организации	Демонстрация знаний контроля обращения с отходами в организации	Устный опрос, письменный опрос
36. Особенности производства экологического контроля и надзора	Демонстрация знаний структурирования информации и оформление результатов	Письменные отчеты, практические работы
37. Меры ответственности за	Демонстрация знаний	Устный опрос,

нарушение экологического законодательства	законодательства и основных нормативных актов в области охраны окружающей среды	тестирование, практические работы
--	--	--------------------------------------

5. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММЫ В ДРУГИХ ПООП

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована при профессиональной переподготовке и программ в дополнительном профессиональном образовании по направлению 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем.