

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«ИРКУТСКИЙ ТЕХНИКУМ МАШИНОСТРОЕНИЯ
ИМ. Н.П.ТРАПЕЗНИКОВА»

Утверждено
приказом ГБПОУ ИТМ
№ 17 от 28 июня 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.14 Экология

по профессии 08.01.14 Монтажник санитарно-технических,
вентиляционных систем и оборудования

Иркутск, 2022

Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования по профессии 08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования; утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 февраля 2018 № 142

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области «Иркутский техникум машиностроения им. Н.П.Трапезникова».

Составитель:

Т.В. Максимова, преподаватель первой квалификационной категории

РАССМОТРЕНА

на заседании ЦК преподавателей

естественнонаучного цикла, математики и ИКТ

Протокол _____ от _____ 2022г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.14 Экология

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по профессии 08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Экология» входит в общеобразовательный цикл (ОУД).

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-09, ПК 1.1-6.4	Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; Осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий; Грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией	Принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания; Условия устойчивого состояния экосистем; Принципы и методы рационального природопользования; Методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу; Методы экологического регулирования; Организационные и правовые средства охраны окружающей среды.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины: максимальная учебная нагрузка обучающегося – **54** часа, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – **52** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательные аудиторные учебные занятия (всего)	52
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (3 курс 6 семестр) - 2 ч.</i>	

2.2. Календарно-тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД.14. Экология

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объём часов	Уровень освоения
	Тема урока	Содержание учебного материала		
1	2	3	4	5
З курс, 5 семестр			20	
Введение	1-2. Введение.	Объект изучения экологии – взаимодействие живых систем. История развития экологии. Методы, используемые в экологических исследованиях. Роль экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей. Значение экологии при освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования	2	1
Тема 1. Экология как научная дисциплина	3-4. Общая экология.	Среда обитания и факторы среды. Общие закономерности действия факторов среды на организм.	2	2
	5. Популяция. Экосистема. Биосфера.	Популяция. Экосистема. Биосфера.	1	2
	6. Социальная экология.	Предмет изучения социальной экологии. Среда, окружающая человека, её специфика и состояние.	1	2
	7. Демография и проблемы экологии.	Демография и проблемы экологии.	1	2
	8. Понятие «загрязнение среды».	Природные ресурсы, используемые человеком. Понятие «загрязнение среды».	1	2
	9. Прикладная экология.	Прикладная экология.	1	2
	10. Экологические проблемы: региональные и глобальные.	Экологические проблемы: региональные и глобальные. Причины возникновения глобальных экологических проблем. Возможные способы решения глобальных экологических проблем.	1	2
	11-12. Контрольная работа по Теме 1. Экология как научная дисциплина	Контрольная работа по Теме 1. Экология как научная дисциплина	2	2
	Демонстрации: Экологические факторы и их влияние на организмы. Межвидовые отношения: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм.			
Тема 2. Среда обитания человека и экологическая безопасность	13. Среда обитания человека.	Окружающая человека среда и её компоненты. Естественная и искусственная среды обитания человека. Социальная среда.	1	2
	14. Основные экологические требования к компонентам окружающей человека среды	Основные экологические требования к компонентам окружающей человека среды.	1	2
	15. Контроль качества воздуха, воды, продуктов питания.	Контроль качества воздуха, воды, продуктов питания.	1	2
	16-17. Городская среда.	Городская квартира и требования к её экологической безопасности.	2	2
	18. Шум и вибрация в городских условиях.	Шум и вибрация в городских условиях. Влияние шума и вибрации на здоровье городского человека.	1	2
	19. Экологические вопросы строительства в городе.	Экологические требования к организации строительства в городе.	1	2
	20. Контрольная работа по темам 5 семестра	Контрольная работа по темам 5 семестра	1	2
З курс, 6 семестр			34	
	21. Материалы, используемые в строительстве жилых домов и нежилых помещений.	Материалы, используемые в строительстве жилых домов и нежилых помещений. Их экологическая безопасность. Контроль качества строительства.	1	2

1	2	3	4	5
	22. Воздействие автомобильного транспорта на экологические системы.	Воздействие автомобильного транспорта на экологические системы.	1	2
	23. Загрязнение атмосферы объектами автомобильного транспорта.	Загрязнение атмосферы объектами автомобильного транспорта.	1	2
	24-25. Дороги и дорожное строительство в городе.	Экологические требования к дорожному строительству в городе. Материалы, используемые при дорожном строительстве в городе. Их экологическая безопасность. Контроль качества строительства дорог.	2	2
	26. Шумовое воздействие автомобильного транспорта.	Шумовое воздействие автомобильного транспорта.	1	2
	27. Экологические проблемы промышленных и бытовых отходов в городе.	Твёрдые бытовые отходы и способы их утилизации. Современные способы переработки промышленных и бытовых отходов.	1	2
	28. Сельская среда.	Особенности среды обитания человека в условиях сельской местности. Сельское хозяйство и его экологические проблемы.	1	2
	29. Пути решения экологических проблем сельского хозяйства	Пути решения экологических проблем сельского хозяйства.	1	2
	30-31. Контрольная работа по Теме 2. Среда обитания человека и экологическая безопасность	Контрольная работа по Теме 2. Среда обитания человека и экологическая безопасность	2	2
	Демонстрация: Схема агроэкосистемы.			
Тема 3. Концепция устойчивого развития	32. Концепция устойчивого развития	Возникновение концепции устойчивого развития	1	2
	33. Глобальные экологические проблемы	Глобальные экологические проблемы и способы их решения.	1	2
	34. «Устойчивость» и «устойчивое развитие».	Возникновение экологических понятий «устойчивость» и «устойчивое развитие».	1	2
	35. Эволюция взглядов на устойчивое развитие.	Эволюция взглядов на устойчивое развитие. Переход к модели «устойчивость и развитие».	1	2
	36. «Устойчивость и развитие».	«Устойчивость и развитие».	1	2
	37. Способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие».	Способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие».	1	2
	38. Способы устойчивости, их взаимодействие и взаимовлияние.	Экономический, социальный, культурный и экологический способы устойчивости, их взаимодействие и взаимовлияние.	1	2
	39-40. Экологические след и индекс человеческого развития.	Экологические след и индекс человеческого развития.	2	2
	41. Контрольная работа по Теме 3. Концепция устойчивого развития	Контрольная работа по Теме 3. Концепция устойчивого развития	1	2
	Демонстрации: Использование ресурсов и развитие человеческого потенциала. Индекс «живой планеты». Экологический след.			
Тема 4. Охрана природы	42. История охраны природы в России	Природоохранная деятельность. История охраны природы в России.	1	2
	43. Организации, способствующие охране природы	Типы организаций, способствующих охране природы. Заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы. Особо охраняемые природные территории и их законодательный статус.	1	2
	44. Экологические кризисы и экологические ситуации.	Экологические кризисы и экологические ситуации.	1	2
	45. Экологические проблемы России	Экологические проблемы России.	1	2
	46. Природные ресурсы и их охрана.	Природные ресурсы и их охрана. Природно-территориальные аспекты экологических про-	1	2

1	2	3	4	5
		блем. Социально-экономические аспекты экологических проблем.		
	47-48. Охрана природных ресурсов в России	Охрана водных ресурсов в России. Охрана почвенных ресурсов в России. Охрана лесных ресурсов в России.	2	2
	49. Возможности управления экологическими системами	Возможности управления экологическими системами (на примере лесных биогеоценозов и водных биоценозов).	1	2
	50. Контрольная работа по Тема 4. Охрана природы	Контрольная работа по Тема 4. Охрана природы	1	2
	51-52. Экскурсия: Экосистемы нашего района	Естественные и искусственные экосистемы своего района	1	2
	Демонстрации: Ярусность растительного сообщества. Пищевые цепи и сети в биоценозе. Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме. Особо охраняемые природные территории России.			
	53-54. Дифференцированный зачет		2	
	Всего		54	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.14. Экология

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по темам дисциплины;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект презентаций к занятиям;
- комплект тестового материала.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением
- мультимедиапроектор
- экран

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1. Основные источники

1. Белан О.Р. Основы экологии и безопасности жизнедеятельности: Учебное пособие. – Костанай: КГПИ, 2018. – 123 с. – Режим доступа: <https://www.twirpx.com/file/2673267/>.

2. Блинова Л.Н. Экология: учебное пособие для СПО. – М.: Юрайт, 2016. – 209 с.

3. Общая экология: учебник / М.В. Гальперин. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. – 336 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-102790-5. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1005929>.

4. Основы общей экологии : учеб. пособие / П.А. Волкова. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. – 126 с. – (Среднее профессиональное образование). – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1042596>.

5. Экология / Валова (Копылова) В.Д., Зверев О.М., – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Дашков и К, 2018. – 376 с. – ISBN 978-5-394-03044-4. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/415292>.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Белан О.Р. Основы экологии и безопасности жизнедеятельности: учебное пособие / Белан О.Р. – Костанай: КГПИ. 2018 – 123 с. – ISBN 978-601-7934-40-8. – Режим доступа: <https://www.twirpx.com/file/2673267/>.

2. Биология с основами экологии: Учеб. пособие / Л.Г. Ахмадуллина. – М.: РИОР, 2006. – 128 с. – ISBN 5-9557-0288-1. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/103704>.

3. Зоология с основами экологии: учеб. пособие / Л.Н. Ермаков. – М.: ИН-ФРА-М, 2018. – 223 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-106741-3. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/960131>.

4. Терлецкая А.Т. Экология и безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие. – Хабаровск, – 2011. – 92 с. – ISBN 978-5-7389-0986-3. – Режим доступа: <https://www.twirpx.com/file/1237489/>.

5. Тупикин Е.И. Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности: Учеб. пособие для сред. проф. образования. – М.: Академия, 2000. – 384 с. – ISBN 5-7695-0334-3. – Режим доступа: <https://www.twirpx.com/file/689459/>.

3.2.3. Интернет ресурсы

1. Каталог экологических сайтов. Режим доступа: <http://ecologysite.ru>.

2. Сайт экологического просвещения. Режим доступа: <http://www.ecoculture.ru>.

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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.14. ЭКОЛОГИЯ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знание Принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания; Условия устойчивого состояния экосистем; Принципы и методы рационального природопользования; Методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу; Методы экологического регулирования; Организационные и правовые средства охраны окружающей среды.	Демонстрирует полноту знаний по освоенному материалу	Результаты выполнения тестового задания
Умение Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; Осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий; Грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией	Полнота ответа, умение применять знания на практике, логичность изложения материала	Фронтальный опрос

