Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мишкина Л. В.
Должность: директор
Дата подписания: 10.10.2023 13:02:42
Уникальный программный ключ:
8816e64d7bbb2e4cb90358045a91cd7fed713c59

Государственное профессиональное образовательное учреждение
Тульской области
«Тульский колледж строительства и отраслевых технологий»
(ГПОУ ТО «ТКСиОТ»)

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УМР
_____ Н.М. Вагнер
«_30_» ____июня____ 2020 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.08 ЭКОЛОГИЯ И ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Председатель цикловой методической комиссии
профессий и специальностей технического профиля
_____ Н.Л. Носова
«_25_»_____июня_____2020 года

Тула – 2020

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 Экология и основы природопользования разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 года № 1578 (регистрационный номер 44915 от 23 декабря 2016 года Министерства юстиции Российской Федерации).

Организация-разработчик: государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Тульский колледж строительства и отраслевых технологий» (далее – ГПОУ ТО «ТКСиОТ»)

Разработчик:
Козлова Елена Владимировна, преподаватель ГПОУ ТО «ТКСиОТ»

Рассмотрена и одобрена цикловой методической комиссией профессий и специальностей технического профиля, протокол № 5 от «25» июня 2020 года.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**4**
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**6**
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**12**
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**14**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 ЭКОЛОГИЯ И ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 Экология и основы природопользования является вариативной частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

дисциплина относится к общепрофессиональному циклу.

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

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

– понимать общий смысл экологических понятий, понимать тексты, писать простые связные сообщения на экологические темы;

– понимать, излагать и анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования;

– использовать теоретические знания в практической деятельности;

– анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;

– соблюдать нормы экологической безопасности;

– оценить ЧС, составить алгоритм действий и определить необходимые ресурсы для ее устранения;

– определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности.

знать:

– основные экологические понятия и термины, условия устойчивого состояния экосистем;

– основы взаимодействия общества и природы, совместимость человеческой цивилизации с законами биосферы;

– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;

– 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 химических производств, основные технологии утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;

– принципы размещения производств различного типа, состав основных промышленных выбросов и отходов различных 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.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

общий объем учебной нагрузки обучающегося - 48 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 ЭКОЛОГИЯ И ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	*48*
в том числе:	
практические занятия	*3*
контрольная работа	*1*
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.08 Экология и основы природопользования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	**2**		**3**	**4**
Раздел 1. Экология			**38**	
Тема 1.1 Введение в дисциплину	**Содержание учебного материала**		**1**	
	1	**История развития экологии.** Роль экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей.	*1*	ОК 06, ОК 07
Тема 1.2 Экология как научная дисциплина	Содержание учебного материала		***7***	
	1	**Общая экология.** Среда обитания и факторы среды. Общие закономерности действия факторов среды на организм. Популяция. Экосистема. Биосфера	*4*	ОК 06, ОК 07
	2	**Социальная экология.** Предмет изучения социальной экологии. Среда, окружающая человека, ее специфика и состояние. Демография и проблемы экологии. Природные ресурсы, используемые человеком. Понятие «загрязнение среды».	*1*	ОК 06, ОК 07
	3	**Прикладная экология.** Экологические проблемы: региональные и глобальные. Причины возникновения глобальных экологических проблем. Возможные способы решения глобальных экологических проблем.	*2*	ОК 06, ОК 07
Тема 1.3 Среда обитания человека. Экологическая безопасность	Содержание учебного материала		***12***	
	1	**Среда обитания человека.** Естественная и искусственная среды обитания человека. Социальная среда. Контроль за качеством воздуха, воды, продуктов питания.	*2*	ОК 06, ОК 07

	Практическое занятие: «Описание жилища человека как искусственной экосистемы»		*2*	ОК 06, ОК 07
	2	**Городская среда.** Шум и вибрация. Экологические требования к организации строительства в городе. Экологические требования к дорожному строительству в городе. Экологические проблемы промышленных и бытовых отходов в городе.	*6*	ОК 06, ОК 07
	3	**Сельская среда.** Сельское хозяйство и его экологические проблемы. Пути решения экологических проблем сельского хозяйства.	*2*	ОК 06, ОК 07 ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.3,
Тема 1.4 **Концепция устойчивого развития**	Содержание учебного материала		***9***	
	1	**Возникновение концепции устойчивого развития.** Понятия «устойчивость биосферы», «устойчивость экосистемы», «устойчивость популяций». Эволюция взглядов на устойчивое развитие.	*3*	ОК 06, ОК 07 ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.3,
	2	**Устойчивость и развитие.** Способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие». Экономический, социальный, культурный и экологический способы устойчивости, их взаимодействие и взаимовлияние. Экологический след и индекс человеческого развития.	*3*	ОК 06, ОК 07 ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.3,
	Практическое занятие: «Решение экологических задач на устойчивость и развитие»		*2*	ОК 06, ОК 07 ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.3,
	Контрольная работа № 1		*1*	
Тема 1.5 **Охрана природы**	Содержание учебного материала		**9**	
	1	**Природоохранная деятельность.** Типы организаций, способствующих охране природы (заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы). Особо охраняемые природные территории и их законодательный статус.	*4*	ОК 06, ОК 07 ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.3,

		Экологические кризисы и экологические ситуации. Экологические проблемы России.		
	2	**Природные ресурсы и их охрана.** Охрана водных ресурсов в России. Охрана почвенных ресурсов в России. Охрана лесных ресурсов в России. Возможности управления экологическими системами.	*3*	ОК 06, ОК 07 ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.3,
	Практическое занятие: «Сравнительное описание естественных природных систем и агроэкосистем»		*2*	ОК 06, ОК 07 ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.3,
Раздел 2. Основы природопользования			**11**	
Тема 2.1 **Природные ресурсы и рациональное природопользование**	Содержание учебного материала		***2***	
	1	**Природные ресурсы и их классификация.** Определение термина «природные ресурсы». Классификация природных ресурсов. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства. Проблемы сохранения человеческих ресурсов. **Население и ресурсы Земли.** Народонаселение. Природные ресурсы, энергетические ресурсы, продовольственная проблема.	*1*	ОК 06, ОК 07 ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.4,
	2	**Загрязнение окружающей среды.** Основные типы загрязняющих веществ, их источники и характер воздействия на людей и природные объекты. Определение степени загрязнения.	*1*	ОК 06, ОК 07 ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.3,
Тема 2.2 **Загрязнение окружающей среды**	Содержание учебного материала.		***4***	
	1	**Основные типы загрязняющих веществ атмосферы и их характеристика.** Естественные источники загрязнения атмосферы. Искусственные источники загрязнения атмосферы. Радиоактивное загрязнение атмосферы. Смоги,	*2*	ОК 06, ОК 07 ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.3,

		кислотные дожди, разрушение озонового слоя. Тепловое, шумовое и другие виды загрязнения атмосферы.		
	2	**Аварии как источники загрязнения.** Аварии на атомных электростанциях и химических предприятиях. Аварии при транспортировке горючих, радиоактивных и ядовитых веществ. Прорывы водоочистных сооружений нефтепроводов. Аварии танкеров и нефтедобывающих платформ.	*1*	ОК 06, ОК 07 ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.3,
	3	**Глобальные проблемы.** Рост парникового эффекта и разрушение озонового слоя.	*1*	ОК 06, ОК 07 ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.3,
Тема 2.3 **Государственный мониторинг окружающей природной среды**	Содержание учебного материала		***2***	
	1	**Экологический мониторинг.** Основные понятия и задачи. Полномочия граждан и общественных экологических организаций.	*2*	ОК 06, ОК 07 ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.3,
	2	**Нормирование.** Нормирование сбросов и выбросов. Экологические паспорта предприятий.		ОК 06, ОК 07 ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.3,
	3	**Ответственность предприятий.** Юридическая ответственность предприятий за экологические преступления. Плата за негативное воздействие на окружающую среду.		ОК 06, ОК 07 ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.3,
Тема 2.4 **Экологическое право**	Содержание учебного материала		***1***	
	1	**Основы экологического права.** Законы и кодексы. Указы и распоряжения Президента. Система экологического права и его источники. Органы экологического управления РФ.	*1*	ОК 06, ОК 07 ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.3,

	2	**Ответственность граждан и юридических лиц.** Экологические права и обязанности граждан. Понятие ответственности за экологические преступления, ее виды, задачи и принципы.		ОК 06, ОК 07 ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.3,
	3	**Экономическое регулирование.** Система экологического менеджмента, экосистемные услуги и экономика.		ОК 06, ОК 07 ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.3,
Дифференцированный зачет			***1***	
Всего:			***48***	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 ЭКОЛОГИЯ И ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

3.1. Наименование и характеристика учебной аудитории, перечень оборудования и технических средств обучения

Реализация программы учебной дисциплины предполагает наличие учебного кабинета географии.

Оборудование кабинета географии:

– телевизор, DVD;

– дидактические материалы;

– таблицы и плакаты по соответствующим темам учебной дисциплины;

– методические разработки практических работ;

– опорные конспекты и планы-конспекты по всем темам учебной дисциплины;

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Валова В.Д. Экология. — М., 2017.

2. Гальперин М.В. Экологические основы природопользования. М.: ИД «Форум», 2017.

3. Козачек А.В. Экологические основы природопользования. Ростов на Дону: «Феникс», 2017.

4. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. — М., 2017.

5. Макаров, В. М. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ учеб. пособие / В. М. Макаров, А. П. Иозус, Е. А. Донская. – Волгоград: ИУНЛ ВолгГТУ, 2018. – 156 с.

6. Марфенин Н.Н. Руководство по преподаванию экологии в рамках концепции устойчивого развития. — М., 2018.

7. Марфенин Н.Н. Экология и концепция устойчивого развития. — М., 2018.

8. Миркин Б.М., Наумова Л.Г., Суматохин С.В. Экология (базовый уровень). 10 — 11 классы. — М., 2019.

9. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. Ростов на Дону: «Феникс», 2020 г.

10. Чернова Н.М., Галушин В.М., Константинов В.М. Экология (базовый уровень). 10 — 11 классы. — М., 2017.

Дополнительные источники:

1.Зайдельман Ф.Р. Генезис и экологические основы мелиорации почв и ландшафтов. М.: КДУ, 2016 г.

2. Рюмина Е.В. Экономический анализ ущерба от экологических нарушений. М.: Наука, 2016 г.

3. Ступин Д.Ю. Загрязнение почв и новейшие технологии их восстановления. Спб.: Изд-во «Лань», 2016 г.

Интернет – ресурсы:

- Каталог экологических сайтов [электронный ресурс], URL: www.ecologysite.ru
- Сайт экологического просвещения [электронный ресурс], URL: www.ecoculture.ru
- Информационный сайт, освещающий проблемы экологии России [электронный ресурс], URL: www.ecocommunity.ru
- Общедоступный информационный портал «Глобальные изменения климата» [электронный ресурс], URL: http:/climatechange.ru/node/
- Союз образовательных сайтов[электронный ресурс], URL: http://www.allbest.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 ЭКОЛОГИЯ И ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Контроль и оценку результатов освоения дисциплины проводит преподаватель в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также подготовки и защиты индивидуальных творческих работ (реферативного исследования, подготовка сообщений, докладов).

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
знать/понимать:	
• задачи, структуру экологии и природопользования;	Оценка результатов тестирования, беседы. Проверка домашней работы, экспертная оценка защиты индивидуальных творческих работ, проверка контрольных и самостоятельных работ.
• особенности современного состояния окружающей среды России и планеты;	Экспертная оценка выполнения и защиты практических работ. Оценка результатов тестирования, беседы. Проверка домашней работы, экспертная оценка защиты индивидуальных творческих работ, проверка контрольных и самостоятельных работ.
• глобальные проблемы экологии, их причины, последствия, пути решения;	Экспертная оценка выполнения и защиты практических работ. Оценка результатов тестирования, беседы. Проверка домашней работы, экспертная оценка защиты индивидуальных творческих работ.
• особенности антропогенного воздействия на окружающую среду;	Экспертная оценка выполнения и защиты практических работ. Оценка результатов тестирования, беседы. Проверка домашней работы, экспертная оценка защиты индивидуальных творческих работ.
• основные мероприятия по охране окружающей среды;	Экспертная оценка выполнения и защиты практических работ. Оценка результатов тестирования, беседы. Проверка домашней работы, экспертная оценка защиты индивидуальных творческих работ.
• виды особо охраняемых территорий;	Экспертная оценка выполнения и защиты практических работ. Оценка результатов тестирования, беседы. Проверка домашней работы, экспертная оценка защиты индивидуальных творческих работ.
• правовые основы экологической безопасности;	Оценка результатов тестирования, беседы. Проверка домашней работы.
• задачи природоохранных органов управления и надзора;	Оценка результатов тестирования, беседы. Проверка домашней работы.
• понятие и виды экологического мониторинга;	Оценка результатов тестирования, беседы. Проверка домашней работы, экспертная оценка защиты индивидуальных творческих работ.
• виды юридической ответственности за экологические правонарушения;	Оценка результатов тестирования, беседы. Проверка домашней работы.

• принципы экономического механизма природоохранной деятельности;	Оценка результатов тестирования, беседы. Проверка домашней работы, экспертная оценка защиты индивидуальных творческих работ.
уметь:	
• объяснять смысл экологических глобальных проблем;	Экспертная оценка выполнения и защиты практических работ. Оценка результатов тестирования, беседы. Проверка домашней работы, экспертная оценка защиты индивидуальных творческих работ.
• давать характеристику антропогенного воздействия на оболочки Земли;	Экспертная оценка выполнения и защиты практических работ. Оценка результатов тестирования, беседы. Проверка домашней работы, экспертная оценка защиты индивидуальных творческих работ.
• прогнозировать и анализировать отрицательные последствия воздействий человека на окружающую среду;	Экспертная оценка выполнения и защиты практических работ. Оценка результатов тестирования, беседы. Проверка домашней работы, экспертная оценка защиты индивидуальных творческих работ.
• давать характеристику классификации природозащитных мероприятий;	Оценка результатов тестирования, беседы. Проверка домашней работы.
• анализировать статьи Закона РФ «Об охране окружающей природной среды»;	Оценка результатов тестирования, беседы. Проверка домашней работы.
• определять задачи государственных органов по охране окружающей среды;	Оценка результатов тестирования, беседы. Проверка домашней работы.
• решать ситуационные задачи по видам юридической ответственности;	Экспертная оценка выполнения и защиты практических заданий.
• давать характеристику принципам экономического механизма управления природопользованием;	Экспертная оценка выполнения и защиты практических заданий. Оценка результатов тестирования, беседы. Проверка домашней работы.
• анализировать эколого-географическую обстановку своего региона, края.	Экспертная оценка выполнения и защиты практических работ. Оценка результатов тестирования, беседы. Проверка домашней работы, экспертная оценка защиты индивидуальных творческих работ.