

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

«Математический и общий естественнонаучный цикл» основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования – программе подготовки специалистов среднего звена

08.02.07 МОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ВНУТРЕННИХ САНТЕХНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ, КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА И ВЕНТИЛЯЦИИ

Рабочая программа учебной дисциплины **ЕН.02 Экологические основы природопользования** разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) среднего профессионального образования – программе подготовки специалистов среднего звена по специальности

08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

Организация–разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Алапаевский многопрофильный техникум» г. Алапаевск

Разработчик:

Исаков Сергей Геннадьевич, преподаватель 1КК

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН 03 Экологические основы природопользования

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **СПО 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции**

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

Изучение дисциплины «Экологические основы природопользования» направлено на формирование общих компетенций и профессиональных компетенций:

- 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 и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК.05 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК.06 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК.07 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
- ОК.08 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
- ОК.09 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
- ПК.1.1 Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к монтажу.
- ПК.1.2 Организовывать и выполнять монтаж систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.
- ПК.1.3 Организовывать и выполнять производственный контроль качества монтажных работ.
- ПК.1.4 Выполнять пусконаладочные работы систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.
- ПК.1.5 Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.
- ПК.2.1 Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.
- ПК.2.2 Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем.
- ПК.2.3 Организовывать производство работ по ремонту инженерных сетей и оборудования строительных объектов
- ПК.2.4 Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством.
- ПК.2.5 Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по экс-

- плутации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха
- ПК.3.1 Конструировать элементы систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.
- ПК.3.2 Выполнять основы расчета систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха
- ПК.3.3 Составлять спецификацию материалов и оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха на основании рабочих чертежей..

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

Программа по дисциплине «Экологические основы природопользования» ориентирована на достижение следующих целей:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

осознавать взаимосвязь организмов и среды обитания;

определять условия устойчивого состояния экосистем и причины возникновения экологического кризиса;

знать:

правовые вопросы экологической безопасности;

об экологических принципах рационального природопользования;

задачи и цели природоохранных органов управления и надзора.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 63 ч., в том

числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося –

2 часа самостоятельной работы обучающегося – 61 ч.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	63
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	2
в том числе:	
практические работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	61
в том числе:	-
Итоговая аттестация в форме зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	№ урока	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Аудиторные часы			40	
Природоохранный потенциал	1-2	Формы взаимодействия природы и общества. Экологические последствия различных видов человеческой деятельности	2	2
Самостоятельная работа – выполнение контрольной работы на основе самостоятельного изучения теоретического материала			61	
Природные ресурсы и рациональное природопользование:		<ul style="list-style-type: none"> -природные ресурсы и их классификация. Пищевые ресурсы человечества. -проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов. -генная инженерия и генетически модифицированные объекты. -понятие и принципы рационального природопользования. - охраняемые природные территории 	15	3
Загрязнение окружающей среды		<ul style="list-style-type: none"> -загрязнение биосферы. Антропогенное и естественное загрязнение - основные загрязнители, их классификация. -пути миграции и накопления в биосфере токсичных и радиоактивных веществ. -прямое и косвенное воздействие на человека загрязнений биосферы. «зеленая» революция и ее последствия - значение и экологическая роль применения удобрений и пестицидов. Основные загрязнители продуктов питания и их влияние на здоровье человека. - способы ликвидации последствий загрязнения токсичными и радиоактивными веществами окружающей среды. -основные задачи мониторинга окружающей среды. Концепция предельно – допустимой концентрации (ПДК). -методы контроля за состоянием загрязнения природных вод, почв, атмосферного воздуха. 	16	
Хозяйственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранный надзор.		<ul style="list-style-type: none"> -правовые акты, регулирующие природоохранную деятельность в России. -нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды. - органы управления и надзора по охране природы. -государственные и общественные мероприятия по охране окружающей среды. - международное сотрудничество, международные организации, международные соглашения, конвенции, договоры, по охране окружающей среды и их роль в обеспечении экологической безопасности 	15	
Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду		<ul style="list-style-type: none"> - гражданско-правовая ответственность предприятий за экологические правонарушения. -экологическая оценка деятельности предприятий. - организация деятельности предприятий в соответствии с экологическими нормами общества. - гражданско-правовая ответственность физических лиц за экологические правонарушения. 	15	
ИТОГО			63	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины, проходит в кабинете **Экологии и безопасности жизнедеятельности**.

Учебное оборудование: ученические столы – 15; стулья – 30; кафедра – 1; доска классная - 1

Комплект дидактических материалов к урокам (карточки- задания обучающего и контролирующего характера, опорные схемы-конспекты).

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной

литературы *Основные источники:*

1. Саенко О.Е. Экологические основы природопользования: учебник / О.Е. Саенко, Т.П. Трушина. — Москва : КНОРУС, 2017. — 214 с. — (Среднее профессиональное образование)

2. Константинов В.М. Экологические основы природопользования: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования/ В.М. Константинов, Ю.Б. Челидзе. – 5-е изд., стер. – М.; Академия, НМЦ СПО, 2012 – 347 стр.

3. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования, учебник для колледжей и средне - специальных учебных заведений, 5-е издание переработанное, Ростов на Дону: «Феникс», 2012.

4. Законы. О качестве и безопасности пищевых продуктов [Электронный ресурс]: Федер. закон: [принят Гос. Думой 1 дек.1999 г.: одобр. Советом Федерации 23 дек. 1999 г.: по состоянию на 26 дек. 2009 г.].

5. Федеральный закон России «О мелиорации земель.»1996

6. Постановление правительства России «О мониторинге земель.»1992г.

7. Закон «Об охране окружающей среды»10.01.2002г.

8. ГОСТ Р 52104-2003 «Ресурсосбережение»

9. ГОСТ 18294-2004 «Вода питьевая.»

10. ГОСТ 17.0.0.01-76 «Система стандартов в области охраны природы и улучшения использования природных ресурсов».

11. ГОСТ 17.1.3.05—82. «Охрана природы. Гидросфера»

12. СанПиН 2.2.4.1191-03 «Электромагнитные поля в производственных условиях»

13. СанПиН 2.3.6.1079-01 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания, изготовлению и оборотоспособности в них пищевых продуктов и продовольственного сырья [Электронный ресурс]: постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 08 нояб. 2001 г. № 31: в ред. от 31 марта 2011

Дополнительные источники:

1. «Экология и жизнь», научно-популярный и образовательный журнал, Россия, Москва.

2.«Экология производства», ежемесячный научно-практический журнал, Россия, Москва.

3.«Экология и жизнь» периодический журнал, Россия, Москва.

Интернет-ресурсы

1. priroda.ru – национальный портал природы (Природные ресурсы и охрана окружающей среды)

2. anriintern.com/ecology/spisok.htm - ссылки на множество экологических сайтов.

3. www.myland.org.ua - земельные ресурсы

4. <http://ecoportal.ru/> - мощный экологический портал

5. list.priroda.ru – каталог Интернет ресурсов по экологии и природным ресурсам.

6. <http://ecobez.narod.ru/organisations.html> - список основных международных организаций.

7. www.eco-net.dk/english – Eco-Network – международная сеть экологического образования, воспитания и практики; размещается информация об организациях, работающих в области экологического образования.

8. <http://zapovednik.cwx.ru/>

9. <http://www.geosite.com.ru/pageid-375-1.html>

10. http://www.bru.mogilev.by:84/humanitary/osnov_prava/html/ch15.html

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторно-практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий решения задач.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Умения</p> <p>анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;</p> <p>-использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания;</p> <p>-соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности</p>	<p>Текущий контроль:</p> <p>- экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий при решении проблемных ситуаций, выполнении заданий для самостоятельной работы, учебных исследований, проектов;</p> <p>- оценка заданий для самостоятельной работы,</p> <p>Промежуточная аттестация:</p> <p>- экспертная оценка выполнения практических заданий на зачете</p>
<p>Знания</p> <p>принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания.</p> <p>-особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного взаимодействия на окружающую среду;</p> <p>-об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;</p> <p>-принципы и методы рационального природопользования;</p> <p>-методы экологического регулирования;</p> <p>-принципы размещения производств различного типа;</p> <p>-основные группы отходов их источники и масштабы образования;</p> <p>-понятия и принципы мониторинга окружающей среды;</p> <p>-правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;</p> <p>-принципы и правила международного сотрудничества области природопользования и охраны окружающей среды;</p> <p>-природоресурсный потенциал Российской Федерации;</p> <p>-охраняемые природные территории.</p>	<p>Текущий контроль при проведении:</p> <p>-письменного/устного опроса;</p> <p>-тестирования;</p> <p>-оценка результатов самостоятельной работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.)</p> <p>Промежуточная аттестация</p> <p>в форме дифференцированного зачета в виде:</p> <p>-письменных/ устных ответов,</p> <p>-тестирования</p>