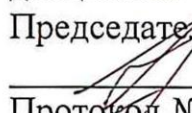


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЁЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Краснодарского края «Армавирский механико-технологический техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.03 Экологические основы природопользования

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

Одобрена
цикловой комиссией
общеобразовательных
дисциплин
Председатель цикловой комиссии
 С.А. Левченко
Протокол № 1 от « 26 » 08 . 2016 г.

Утверждаю:
Директор ГБПОУ КК АМТТ
 А.Л. Пелих
« 30 » 08 . 2016 г.

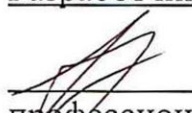


Рассмотрена на заседании педагогического совета
Протокол №1 от « 30 » 08 . 2016г.


Рабочая программа учебной дисциплины **ЕН.03 Экологические основы природопользования** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования **08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции / 08.00.00 Техника и технологии строительства**, утвержденного приказом МОН РФ от 28 июля 2014 г. № 852 , зарегистрированного Минюстом РФ (регистрационный № 33644 от 19 августа 2014 г.)

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Краснодарского края «Армавирский механико-технологический техникум» (далее ГБПОУ КК АМТТ)


Разработчик:

 С.А. Левченко - преподаватель государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Краснодарского края «Армавирский механико-технологический техникум»

Рецензенты:

 Е.Б.Тютюнникова, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры физической культуры и медико-биологических дисциплин Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Армавирский государственный педагогический университет»

Квалификация по диплому «Биолог, преподаватель биологии и химии»

 Е.Н.Замиховская, преподаватель химии и биологии государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Краснодарского края «Армавирский юридический техникум», квалификация по диплому «Химик. Преподаватель»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН. 03 Экологические основы природопользования

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности: 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции / 08.00.00 Техника и технологии строительства

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в программах повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина принадлежит к математическому и общему естественнонаучному циклу.

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

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

- осознавать взаимосвязь организмов и среды обитания;
- определять условия устойчивого состояния экосистем и причины возникновения экологического кризиса.

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

- правовые вопросы экологической безопасности;
- об экологических принципах рационального природопользования;
- задачи и цели природоохранных органов управления и надзора

1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов; самостоятельной работы обучающегося 18 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
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
практические занятия	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
В том числе:	
Самостоятельная работа с учебником и дополнительной литературой	18
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.03 Экологические основы природопользования.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение.	Значение экологических знаний в современной жизни. Содержание дисциплины. Связь с другими науками.	2	1
Раздел 1. Особенности взаимодействия общества и природы.		34	
Тема 1.1 Природоохранный потенциал и рациональное природопользование	Содержание учебного материала.	8	2
	Природа и общество. Общие и специфические черты. Развитие производительных сил общества; увеличение массы веществ и материалов, вовлекаемых в хозяйственный оборот; преднамеренные и непреднамеренные воздействия человека на условия существования. Охрана биосферы от загрязнения выбросами хозяйственной деятельности. Влияние урбанизации на биосферу. Роль человеческого фактора в решении проблем экологии. Научно-технический прогресс и природа в современную эпоху. Утилизация бытовых и промышленных отходов. Перспективы и принципы неразрушающих природу производств. Глобальные проблемы экологии и пути их решения. Признаки экологического кризиса. <i>Практическое занятие: Определение условий устойчивого состояния экосистем и причин возникновения экологического кризиса.</i>		
	Самостоятельная работа: Роль человеческого фактора в решении проблем экологии. Загрязнение атмосферы: источники последствия.	4	

Тема 1.2 Природные ресурсы и рациональное природопользование.	Содержание учебного материала.	6	2
	Природные ресурсы и их классификация. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства. <i>Экологические принципы рационального природопользования.</i> Пищевые ресурсы человечества. Проблемы питания и производства сельскохозяйственной продукции. Проблемы сохранения человеческих ресурсов.		
	Самостоятельная работа: Проблемы использования воспроизводства растительного и животного мира. Зеленая революция и её последствия.	2	
Тема 1.3 Загрязнение окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами	Содержание учебного материала.	10	2
	Антропогенное и естественное загрязнение биосферы. Прямое и косвенное воздействие на человека загрязнений биосферы. Основные загрязнители и их классификация. Основные пути миграции и накопления в биосфере токсичных и радиоактивных веществ. «Зелёная» революция и её последствия. Значение и экологическая роль применения пестицидов и удобрений. Способы ликвидации последствий заражения токсичными и радиоактивными веществами окружающей среды. Понятие экологического риска. Основные задачи мониторинга окружающей среды: наблюдение за факторами, воздействующими на окружающую среду; оценка и прогнозирование состояния окружающей среды. <i>Практическое занятие: понимание взаимосвязи организмов и среды обитания.</i>		
	Самостоятельная работа: Понятие экологического риска. Примеры.	4	
Раздел 2. Правовые и социальные вопросы природопользования.		17	

Тема 2.1 Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранный надзор.	Содержание учебного материала.	6	2
	История Российского природоохранного законодательства. Нормативные акты по рациональному природопользованию. Закон «Об охране окружающей природной среды» 1991 года. Правовые вопросы экологической безопасности. Участие России в деятельности международных природоохранных организаций; международные соглашения, конвенции, договоры. Создание в рамках ООН в 1983 году независимой международной комиссии по охране окружающей среды. Новые эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности. Органы управления и надзора по охране природы. Природоохранное просвещение.		
	Самостоятельная работа: Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды. Роль международных организаций в охране природы.	4	
Тема 2.2 Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду.	Содержание учебного материала.	3	2
	Правовая и юридическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду. Понятие об экологической оценке производств и предприятий. Задачи и цели природоохранных органов управления и надзора. Экологический паспорт предприятия. Методы исследования промышленных предприятий. Переработка отходов отдельных отраслей пищевой промышленности.		
	Самостоятельная работа: Правовые основы охраны атмосферы. Правовые основы охраны водных ресурсов. Правовые основы охраны и рационального использования недр.	4	
Дифференцированный зачёт		1	
Всего:		54	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Экологических основ природопользования».

Технические средства обучения:

- компьютер, мультимедийная установка (проектор), экран, программное обеспечение;

Оборудование рабочих мест:

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;

- комплект учебно-наглядных пособий для изучения дисциплины «Экологические основы природопользования».

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, дополнительной литературы, интернет-ресурсов.

Основные источники:

1. Константинов В.М. Экологические основы природопользования.-М.: ИЦ «Академия», 2013г.

Дополнительные источники:

2. Арустамов Э.А. Экологические основы природопользования. – учебник.- М.: Дашков и К⁰, 2007

3. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2011

4. Хандогина Е.К., Герасимова Н.А., Хандогина А.В. Экологические основы природопользования. – М.: Форум - ИНФРА-М, 2011

6. Хатунцев Ю.Л. «Экология и экологическая безопасность».- М.: Академия, 2002г.

Электронные ресурсы

7. <http://www.greenpeace.org>

8. <http://www.elibrari.ru>

9. <http://www.ekologi.aonb.ru>

3.3 Требования к организации учебного процесса

При изучении учебной дисциплины обучающимися должны быть освоены компетенции:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. 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 эксплуатации 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 расчёта 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.

При усвоении содержания дисциплины планируется деятельностный подход с развивающим характером обучения, включающий проблемные, исследовательские, проектные методы обучения, применение которых обеспечивается такими дидактическими принципами как личностная значимость, системность, научность. Изучению данной дисциплины предшествует изучение дисциплин естественнонаучного цикла

ОУДп.12. Химия, ОУДп.13 Биология, ОУДб.10 Экология

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь:	
осознавать взаимосвязь организмов и среды обитания;	Опрос, выстраивание прогнозов , тестирование
определять условия устойчивого состояния экосистем и причины возникновения экологического кризиса.	опрос, тестирование, решение проблемных задач
Знать :	
Правовые вопросы экологической безопасности;	Моделирование профессиональных ситуаций
Об экологических принципах рационального природопользования;	Фронтальный опрос Составление схем устойчивого развития экосистем, классифицировать признаки экологического кризиса.
Задачи и цели природоохранных органов управления и надзора	тестирование

Рецензия
на рабочую программу по учебной дисциплине
ЕН.03 Экологические основы природопользования для специальности
08.02.07 «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств,
кондиционирования воздуха и вентиляции» выполненную преподавателем
ГБПОУ КК АМТТ Левченко С.А.

Рабочая программа по дисциплине ЕН.02 Экологические основы природопользования разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) в соответствии с требованиями к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности 08.02.07 «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции».

В результате изучения программного материала обучающиеся овладевают знаниями и умениями по вопросам: особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; принципы и методы рационального природопользования; понятие мониторинга окружающей среды; правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды; охраняемые природные территории, анализ и прогноз экологических последствий различных видов деятельности человека; соблюдение в профессиональной деятельности регламентов экологической безопасности.

Рабочая программа состоит из следующих разделов:

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации программы дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Тематический план рабочей программы состоит из двух разделов, охватывающих весь курс изучаемой дисциплины. Рассматриваются взаимоотношения человека и окружающей среды, влияние хозяйственной деятельности человека на окружающую среду. В процессе изучения дисциплины студенты познакомятся с нормативно-правовой базой в области экологии и видами мониторинга состояния окружающей среды.

Для усвоения теоретического материала программой предусмотрены практические занятия, самостоятельная работа студентов, внеаудиторные занятия, которые могут быть проведены на базе предприятий, а также – реализация междисциплинарных связей, представлен список литературы. Тематика практических занятий соответствует требованиям подготовки выпускника по специальности 08.02.07 «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции».

Программа составлена грамотно, соблюдена научная терминология. Содержание рабочей программы соответствует современному уровню развития науки, техники и производства. Замечаний и предложений нет.

Рабочая программа по дисциплине ЕН.02 Экологические основы природопользования может быть использована для обеспечения основной (профессиональной) образовательной программы по специальности 08.02.07 «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции» в учреждениях СПО.

Рецензент:

Тютюнникова Е.Б., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры физической культуры и медико-биологических дисциплин Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Армавирский государственный педагогический университет»



Подпись *Тютюнникова Е.Б.*
удостоверяю

Рецензия
на рабочую программу по учебной дисциплине
ЕН.03 Экологические основы природопользования для специальности
08.02.07 «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств,
кондиционирования воздуха и вентиляции»
выполненную преподавателем ГБПОУ КК АМТТ Левченко С.А.

Рабочая программа по дисциплине ЕН.02 Экологические основы природопользования разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) в соответствии с требованиями к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности 08.02.07 «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции»

В результате изучения программного материала обучающиеся овладевают знаниями и умениями по вопросам: особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; принципы и методы рационального природопользования; методы экологического регулирования; понятие мониторинга окружающей среды; правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды; охраняемые природные территории, анализ и прогноз экологических последствий различных видов деятельности человека; соблюдение в профессиональной деятельности регламентов экологической безопасности.

Рабочая программа состоит из следующих разделов:

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации программы дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

В программу включены все линии образовательного минимума. При составлении программы учтена база знаний студентов, полученная ранее. Программа даёт возможность получить знания в области прикладной экологии, охраны природы и рационального природопользования. Тематический план включает два основных раздела. Программа ориентирована на индивидуальный подход при изучении каждого раздела. Для полноценного усвоения теоретического материала программой предусмотрен материал для самостоятельной работы студента, а также основная и дополнительная литература.

Программа предусматривает реализацию на занятиях междисциплинарных связей с дисциплинами учебного плана. Тематика практических занятий соответствует требованиям подготовки выпускника по специальности 08.02.07 «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции» и содержанию рабочей программы ЕН.02 Экологические основы природопользования.

Программа составлена грамотно, соблюдена научная терминология. Содержание рабочей программы соответствует современному уровню развития науки, техники и производства. Замечаний и предложений нет.

Рабочая программа по дисциплине ЕН.02 Экологические основы природопользования может быть использована для обеспечения основной (профессиональной) образовательной программы по специальности 08.02.07 «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции»

Рецензент:

Е.Н.Замиховская, преподаватель химии и биологии государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Краснодарского края «Армавирский юридический техникум»

