

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Колледж экономики и информатики



УТВЕРЖДАЮ
Директор КЭИ УлГТУ
О.П.Каширина
OP 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ


ЕН.02 Экологические основы природопользования

по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Ульяновск
2016 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности (специальностям) среднего профессионального образования (далее - СПО) 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Организация-разработчик: КЭИ УлГТУ

Разработчик: 

Панькина Т.М., преподаватель

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Рассмотрена и одобрена на заседании предметной (цикловой) комиссии естественно-научных и математических дисциплин Колледжа экономики и информатики

Протокол № 1 от 29.08 2016г.

Председатель комиссии  З.А. Муравьева

СОГЛАСОВАНО

Директор ООО «Симбирскэлектромонтаж»

 А.П. Ермолаев



СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Экологические основы природопользования

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки и профессиональной подготовки по вышеуказанной специальности).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина Экологические основы природопользования относится к общепрофессиональному циклу дисциплин специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования.

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

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

- проводить мониторинг окружающей среды
- прогнозировать последствия природопользования
- прогнозировать меры улучшения качества окружающей среды

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

- основные понятия и определения в области экологии
- виды антропогенного воздействия и его прогнозирование
- основные источники загрязнения окружающей среды, классификация загрязнений и результат их воздействия на человека
- организацию мониторинга экологической среды, его цели и задачи
- современное состояние окружающей среды России, регионы с очень острой экологической ситуацией
- экологические проблемы крупных городов.
- понятие природно-ресурсного потенциала и классификацию ресурсов
- экологические проблемы, порождаемые промышленными объектами различных отраслей промышленности
- нормативно-правовое обеспечение охраны окружающей среды

- государственные и общественные мероприятия по охране окружающей природной среды.

В процессе освоения учебной дисциплины у обучающихся должны быть сформированы **общие 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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), 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.

Содержание учебной дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к овладению **профессиональными компетенциями (ПК)**:

ПК 1.1. Выполнять палладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.4. Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.

ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.

ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.

ПК 3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения.

ПК 3.2. Организовывать работу коллектива исполнителей.

ПК 3.3. Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающихся 54 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;

самостоятельной работы обучающихся 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)	<i>54</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>36</i>
в том числе:	
лабораторные работы	<i>0</i>
практические занятия	<i>0</i>
контрольные работы	<i>0</i>
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	<i>0</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>	
<i>Внеаудиторная самостоятельная работа</i>	<i>18</i>
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Экологические основы природопользования

№	Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4	5
	Тема 1. Введение	Студент должен знать: об изменении взаимоотношений человека и природы с развитием хозяйственной деятельности ;современные экологические проблемы. Уметь: определять место человека как биологического организма в живой природе, оценивать последствия неразумного вмешательства человека в существующее в природе равновесие Самостоятельная работа: Актуальность экологических проблем в современном мире	4 2	1,2 3
	Тема 2. Биосфера и человек. Экосистема	Студент должен знать: Понятие экосистемы; основные понятия, термины, определения в области экологии ;структуру и типы экосистем; взаимоотношение организмов в экосистемах; экологическое равновесие. Уметь: делать прогнозы состояния экосистем Самостоятельная работа: Учение В.И. Вернадского; глобальные проблемы биосферы: угроза парникового эффекта, разрушение озонового слоя и истощение природных ресурсов; экологические кризисы и катастрофы.	4 2	1,2 3
	Тема 3. Современное антропогенное воздействие	Студент должен знать: виды антропогенного воздействия на окружающую среду; меры улучшения качества окружающей среды; прогнозировать последствия антропогенного воздействия. Уметь: различать виды антропогенного воздействия. Самостоятельная работа: Прогноз последствий взаимодействия человека с природой	4 2	1,2 3
	Тема 4. Окружающая среда и здоровье человека	Студент должен знать: современное состояние окружающей среды; эндемичные и антропогенные заболевания; источники загрязнения; природные и антропогенные загрязнения; классификацию антропогенных загрязнений. Студент должен иметь представление: о современном состоянии окружающей среды; основные источники загрязнения окружающей среды; классификацию загрязнений и результат их воздействия на человека. Самостоятельная работа: Экология и здоровье человека.	4 2	1,2 3
	Тема 5. Внешние и внутренние экологические угрозы. Экологические проблемы крупных городов	Студент должен знать: наличие внутренних и внешних экологических угроз; регионы России с очень острой экологической ситуацией; экологические проблемы крупных городов. Уметь: пользоваться справочной и учебной литературой для сравнения уровней загрязнения атмосферы, почвы, воды в городах по ПДК,ПДВ; выявить по информационным показателям «группы риска» в отдельных городах и микрорайонах Студент должен иметь представление: о природных условиях России; современном состоянии окружающей среды России; влиянии научно-технического прогресса на природное состояние России и всей планеты; наличии внешних и внутренних угроз и причин их порождающих; экологическом состоянии современного промышленного города; делении города на зоны; о санитарно-защитных зонах; о роли предприятий в загрязнении города; о мерах борьбы с загрязнениями в городах и роли зелёных насаждений в городских экосистемах. Самостоятельная работа: Экологические проблемы бассейна реки Волга; экологическая ситуация в моём	4	1,2

		городе (районе)	2	3
	Тема 6. Природные ресурсы. Ресурсный цикл.	Студент должен знать: определение «природные ресурсы»; классификацию природных ресурсов; ресурсный цикл; масштабы и перспективы использования человеком ресурсов биосферы	4	1,2
		Студент должен иметь представление: о взаимосвязи рационального использования природных ресурсов и экологического равновесия окружающей среды; о наиболее «грязных» отраслях; о ресурсном цикле; цепочке ресурсного цикла Самостоятельная работа: История природопользования в России	2	3
	Тема 7. Экологические аспекты различных отраслей промышленности. Альтернативная энергетика	Студент должен знать: экологические последствия человеческой деятельности в различных отраслях промышленности; экологические проблемы предприятий своего района, города, области; мероприятия по регулированию окружающей среды; способы получения энергии; экологические проблемы энергетики; альтернативные источники энергии	4	1,2
		Уметь: применять экологические законы при оценке воздействия любого производства на устойчивость биосферы; соблюдать принципы рационального использования в любой хозяйственной деятельности Самостоятельная работа: Роль предприятий г. Ульяновска и области в загрязнении окружающей среды; экологические проблемы, порождаемые промышленными объектами различных отраслей промышленности: добывающей, обрабатывающей, сельского хозяйства, транспорта; альтернативная энергетика как перспективный путь решения экологических проблем	2	3
	Тема 8. Нормативно-правовое обеспечение охраны окружающей среды	Студент должен знать: правовые вопросы экологической безопасности; иметь представление о содержании закона «Об охране окружающей среды»	4	1,2
		Уметь : разбираться в экологических справочниках и нормативно-правовых документах Самостоятельная работа: Конституция РФ, УК РФ; Отражение требований нормативной документации в области экологии и рационального использования в должностных инструкциях, нормативно-правовых документах; Юридическая и экономическая ответственность предприятий, а также физических лиц за нарушение экологии окружающей среды	2	3
	Тема 9. Государственные и общественные мероприятия по охране окружающей среды	Студент должен знать: о мероприятиях, направленных Российским государством по защите природной среды; о наличии и действии Красной книги; о роли общественности в защите природы; задачи и цели природоохранных органов управления; задачи и цели экологической экспертизы; формы международного сотрудничества по охране окружающей среды.	4	1,2
		Уметь: пользоваться актами и природоохранными законодательствами общественных, внутригосударственных, международных организаций в деле защиты окружающей среды Самостоятельное изучение: Заповедное дело в России; Красная Книга	2	3
		Всего	54	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета экологических основ природопользования

Оборудование учебного кабинета: доска, рабочие места преподавателя и студентов

Технические средства обучения: ПК

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Нормативные документы:

1. Федеральный закон от 10.01.2002 N7-ФЗ (ред. от 21.11.2011, с изм. От 07.12.2011) «Об охране окружающей среды»

Основные источники:

1. Константинов В. М. Экологические основы природопользования. – М.: Академия, НМЦ СПО, 2010.
2. Трушина Г. П. “Экологические основы природопользования” – Ростов-на-Дону, Феникс, 2010.
3. Рубан Э. Д., Крымская И. Г. Гигиена и основы экологии человека. - М.: Феникс, 2009.
4. Козачек А.В. Экологические основы природопользования. - М.: Феникс, 2008. – 273с. Гриф Минобр.

Дополнительные источники:

1. Экология и охрана биосферы при химическом загрязнении. Д.С. Орлов. Высшая школа, 2002.
2. Экология. Л.И. Цветкова, М.И. Алексеев, Ученик для вузов, М. 1999.
3. Защита экологических прав: Пособие для граждан и общественных организаций. - М., 1996

Интернет ресурсы:

1. <http://school-collection.edu.ru>;
2. <http://www.openclass.ru>;
3. <http://bio.1september.ru/index.php>;
4. <http://tana.ucoz.ru>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, докладов.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -проводить мониторинг окружающей среды; -прогнозировать последствия природопользования; <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -особенности и взаимодействия природы и общества; -принципы и методы рационального природопользования; - о современном состоянии окружающей среды в России; - об источниках загрязнения природы; -правовые и социальные вопросы природопользования. 	<p>Формы контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> -выполнение практических работ; -внеаудиторная самостоятельная работа. <p>Формы оценки результативности обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -накопительная система баллов, на основе которой выставляется итоговая отметка. -традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка. <p>Формы контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> -выполнение условий задания на творческом уровне с обоснованием выбора; -делать осознанный выбор методов рационального природопользования. <p>Методы оценки результатов обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся; -накопительная система оценок; -тестирование.

Разработчики:

КЭИ УлГТУ
(место работы)

преподаватель
(занимаемая должность)

Т.М. Панькина
(инициалы, фамилия)

Эксперты:

(место работы)

(занимаемая должность)

(инициалы, фамилия)

(место работы)

(занимаемая должность)

(инициалы, фамилия)