

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Оренбургский государственный университет»
Бузулукский колледж промышленности и транспорта

Предметно - цикловая комиссия общеобразовательных и общепрофессиональных
дисциплин

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 «Экологические основы природопользования»

Специальность

13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

Квалификация

техник

Форма обучения

очная, заочная

Бузулук 2020

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 «Экологические основы природопользования»/сост. Колисниченко Т.М.— Бузулук: БКПТ ОГУ, 2020. —15с.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее -СПО) по специальности 13.02.07 «Электроснабжение (по отраслям)», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 14.12.17 №1216; рабочего учебного плана.

Рабочая программа разработана в соответствии с положением и шаблоном, утвержденными в БКПТ ОГУ.

@Колисниченко Т.М.2020

@ БКПТ ОГУ, 2020

Содержание

1	Пояснительная записка.....	
2	Структура и содержание учебной дисциплины.....	
2.1	Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	
2.2	Тематический план и содержание учебной дисциплины.....	
2.3	Тематический план и содержание учебной дисциплины заочного отделения	
2.4	Темы рефератов и презентации по дисциплине: «Экологические основы природопользования».....	
3	Условия реализации программы учебной дисциплины.....	
3.1	Требования к минимальному материально – техническому обеспечению.....	
3.2	Информационное обеспечение обучения.....	
4	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.....	
	Приложение 1 Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения.....	

1 Пояснительная записка

Рабочая программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» предназначена для изучения экологии, в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности: 13.02.07 «Электроснабжение (по отраслям)».

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» в соответствии с рекомендациями.

Содержание программы направлено на достижение следующих целей:

- получение фундаментальных знаний об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки; истории возникновения и развития экологии как естественнонаучной и социальной дисциплины, ее роли в формировании картины мира; о методах научного познания;

- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять состояние экологических систем в природе и в условиях городских и сельских поселений; проводить наблюдения за природными и искусственными экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения экологии; путей развития природоохранной деятельности; в ходе работы с различными источниками информации;

- воспитание убежденности в необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении экологических проблем;

- использование приобретенных знаний и умений по экологии в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; соблюдению правил поведения в природе.

В программу включено содержание, направленное на формирование у обучающихся компетенций, необходимых для качественного освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности: 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

Общая характеристика учебной дисциплины

Экология на основе изучения законов взаимодействия человеческого общества и природы предлагает пути восстановления нарушенного природного баланса. Экология, таким образом, становится одной из основополагающих научных дисциплин о взаимоотношениях природы и общества, а владение экологическими

знаниями является одним из необходимых условий реализации специалиста в любой будущей профессиональной деятельности.

Основу содержания учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» составляет концепция устойчивого развития. В соответствии с ней выделены содержательные линии: экология как научная дисциплина и экологические закономерности; взаимодействие систем «природа» и «общество»; прикладные вопросы решения экологических проблем в рамках концепции устойчивого развития; методы научного познания в экологии: естественнонаучные и гуманитарные аспекты.

Место учебной дисциплины в учебном плане

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» является учебной дисциплиной, в составе общеобразовательных учебных дисциплин по выбору, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для профессий СПО. Изучается в 4 семестре, в количестве 36 часов.

Результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» обеспечивает достижение обучающимися следующих *результатов*:

личностных:

- устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии;
- готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания;
- объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества;
- умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;
- готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии;

метапредметных:

- овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды;
- применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

– умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;

– умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;

предметных:

– сформированность представлений об экологической культуре, как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связях в системе «человек—общество—природа»;

– сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;

– владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;

– сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;

2 Структура и содержание учебной дисциплины

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная нагрузка	36
Самостоятельная работа	2
Объем образовательной программы	34
в том числе:	
теоретическое обучение	24
лабораторные работы	10
практические занятия	Не предусмотрено
курсовая работа (проект)	Не предусмотрено
Контрольная работа	Не предусмотрено
консультации	Не предусмотрено
Дифференцированный зачет	2

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

№ урока	Кол-во часов	Наименование тем	Вид учебного занятия	Наглядные пособия, оборудование	Внеаудиторная самостоятельная работа		Информационные источники для подготовки домашнего задания	Календарные сроки (примерные)
					Вопросы для самостоятельного изучения, вид работ	Кол-во часов		
1-2	2	Экология как наука. Причины возникновения экологических аварий и катастроф	комбинированное	Мультимедийное оборудование			Т.А Хван М.В. Шинкина Экологические основы природопользования С.7-23	Январь
3-4	2	ЛР №1 Составить аналит.таблицу «Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду»	Лабораторная работа	Мультимедийное оборудование			С.56	Январь
5-6	2	Выбор методов и технологий предупреждения экологических аварий и катастроф	комбинированное	Мультимедийное оборудование			С.61	Январь
7-8	2	Способы предотвращения и улавливания выбросов	комбинированное	Мультимедийное оборудование			С.134	Январь
9-10	2	ЛР №2 Определение методов очистки сточных вод, для конкретного объекта, участка по ремонту и наладке	Лабораторная работа				Индивидуальное задание	Февраль

		устройств электроснабжения						
11-12	2	Оценка состояния экологии окружающей среды на производственном объекте	комбинированное	Мультимедийное оборудование			С.187	Февраль
13-14	2	Принципы и методы мониторинга окружающей среды	комбинированное	Мультимедийное оборудование			С.208	Февраль
15-16	2	ЛР №3 Анализ экологической пригодности выпускаемой продукции	Лабораторная работа				Индивидуальное задание	Февраль
17-18	2	Правила и нормы природопользования и экологической безопасности	комбинированное	Мультимедийное оборудование	Экологическая безопасность	2	С.215	Март
19-20	2	Принципы и методы рационального использования	комбинированное	Мультимедийное оборудование			С. 217	Март
21-22	2	ЛР № 4 Анализ основных источников и масштабов образования отходов на энергетическом предприятии	Лабораторная работа				Индивидуальное задание	Март
23-24	2	Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования охраны окружающей среды	комбинированное	Мультимедийное оборудование			С.253	Март
25-26	2	Лр 5 Основные источники	комбинированное	Мультимедийное оборудование			С. 274	Апрель

		техногенного воздействия на окружающую среду						
27-28 29-30	4	Принципы и методы экологического контроля и экологического регулирования	комбинированное	Мультимедийное оборудование			С.284	Апрель
31-32	2	Экологические правонарушения	комбинированное	Мультимедийное оборудование			С.284	Апрель
33-34	2	Стратегия устойчивого экологического развития	комбинированное	Мультимедийное оборудование			С.286	Апрель
35-36	2	Диф.зачет						Май
Итого:	Максимальная нагрузка – 36ч.							
	Уроки, лекции, семинары – 24 ч.,							
	Лабораторные занятия –10ч.,							
	Самостоятельная работа -2ч.,							
	Диф.зачет-2ч.							

2.3 Тематический план и содержание учебной дисциплины заочного отделения

№ урока	Кол-во часов	Наименование тем	Вид учебного занятия	Наглядные пособия, оборудование	Внеаудиторная самостоятельная работа		Информационные источники для подготовки домашнего задания	Календарные сроки (примерные)
					Вопросы для самостоятельного изучения, вид работ	Кол-во часов		
1-2	2	Экология как наука. Общие принципы экологии.	комбинированное	Учебник Лекции			Т.А Хван М.В. Шинкина Экологические основы природопользования С.7-23	Октябрь
3-4	2	Охрана окружающей среды	комбинированное	Учебник Лекции			С.56	Октябрь
5-6	2	Правовые основы природопользования.	комбинированное	Учебник Лекции			С.84	Октябрь
Итого		Диф.зачет-ч.						

2.4 Темы рефератов и презентации по дисциплине: «Экологические основы природопользования»

1. Рациональное природопользование – фундамент экологической безопасности.
2. Рациональное использование и охрана недр.
3. Экологические кризисы в истории биосферы и человечества.
4. Международное сотрудничество в области природопользования и защиты окружающей среды.
5. Человек в биосфере: этапы взаимодействия общества с природой.
6. Экологические проблемы современности - причины и возможные пути их решения.
7. Экологические проблемы вашего города. Пути решения.
8. Экология и здоровье человека.
9. Экологические катастрофы и их причины.
10. Глобальные экологические проблемы современности.
11. Электромобили.
12. Компьютерные технологии и экологическая безопасность.
13. Автотранспорт и его влияние на экологическую ситуацию в городской местности.
14. Создание атомных электростанций и их угроза для человека и окружающей среды.

3 Условия реализации программы учебной дисциплины

3.1 Требования к минимальному материально – техническому обеспечению

Для реализации программы в колледже предусмотрен учебный кабинет «Экология», оснащенный оборудованием:

- рабочие места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; рабочая доска;
- необходимая методическая и справочная литература.

Технические средства обучения:

- ноутбук,
- мультимедийное оборудование.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основная литература:

1. Т.А. Хван «Экологические основы природопользования»: учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Хван, М.В.Шинкина — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2016. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05092-9.
2. Е. К. Хандогина, Н. А. Герасимова, А. В. Хандогина «Экологические основы природопользования» ; под общ. ред. Е. К. Хандогиной. - Москва : Форум : Инфра-М, 2016. - 160, с. : ил., табл.; 22 см. - (Профессиональное образование).; ISBN 978-5-91134-136-7 (Профессиональное образование)

Дополнительная литература:

1. Гальперин, М. В. Экологические основы природопользования : учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд., испр. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 256 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0716-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/931109>
2. Коваль, Ю. Н. Экологические основы природопользования. Практикум : учебное пособие / Ю. Н. Коваль. - Железногорск : ФГБОУ ВО СПСА ГПС МЧС России, 2020. - 56 с. - Текст : электронный. - URL:<https://znanium.com/catalog/product/1201999>

Интернет ресурсы

1. <https://erudit-online.ru/filter/subject/ecology.html> (олимпиада «Эрудит»)
2. <http://ecoportal.ru> - Всероссийский Экологический Портал.
3. <http://www.zelife.ru> - "Зелёная жизнь" - экологический портал.
4. <http://ecoconceptcars.ru> – Экологические автомобили.

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

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

Результаты обучения (освоения умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека; - управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития; - выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии; - определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике; - использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем; - основные источники и масштабы образования отходов производства; - задачи охраны окружающей среды, природо-ресурсный потенциал, охраняемые природные территории РФ; - правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности; - принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды; 	<p>Тестирование, защита реферата</p> <p>Выполнение практического задания</p> <p>Семинар, сообщения</p> <p>Презентации, решение задач</p> <p>Сообщения, тестирование</p> <p>Семинар</p> <p>Презентации, решение задач</p> <p>Сообщение</p> <p>Тестирование</p> <p>Решение задач, дифференцированный зачет</p>

Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения

№ п/п	Тема учебного занятия	Кол-во часов	Активные и интерактивные формы и методы обучения
1	Тема 1.1 Экология как наука	4	Презентация. Дискуссия
2	Тема 1.2 Экологические аварии и катастрофы	6	Презентация. Работа в группах.
3	Тема 1.3 Мониторинг окружающей среды	6	Решение проблемных ситуаций
4	Тема 1.4 Правила и нормы природопользования	6	Анализ конкретных ситуаций
5	Тема 1.5 Техногенное воздействие на окружающую среду	4	Решение проблемных ситуаций
6	Тема 1.6 Принципы и методы экологического контроля	8	Работа в группах.