

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ухтинский государственный технический университет»
(УГТУ)
Индустиальный институт (СПО)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИИ (СПО)


(подпись) Е. Т. Воскресенский (И. О. Фамилия)
« 25 » мая 2022 г.


(подпись) Е. Т. Воскресенский (И. О. Фамилия)
« 25 » мая 2023 г.

(подпись) _____ (И. О. Фамилия)
« _____ » _____ 20__ г.

(подпись) _____ (И. О. Фамилия)
« _____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина:	Экологические основы природопользования
Индекс:	ЕН.04
Специальность:	22.02.06 Сварочное производство
Форма обучения:	очная
Курс (ы):	2
Семестр (ы):	3

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утвержденного приказом Минобрнауки России от 21.04.2014 № 360.

Разработчик А.В.Костенко, преподаватель ИИ (СПО).

Рассмотрено на заседании					
предметно-цикловой комиссии			методического совета ИИ (СПО)		
Дата, номер протокола	ФИО председателя ПЦК	Подпись председателя ПЦК	Дата, номер протокола	ФИО председателя совета	Подпись председателя совета
Протокол от <u>23.04.2022</u> № <u>06</u>	<u>Моряхкина</u> И.В.	<u>Мол</u>	Протокол от <u>12.05.2022</u> № <u>06</u>	<u>Чурилина И.В.</u>	<u>Ч</u>
Протокол от <u>12.05.2023</u> № <u>06</u>	<u>Моряхкина</u> И.В.	<u>Мол</u>	Протокол от <u>25.05.2023</u> № <u>05</u>	<u>Чурилина И.В.</u>	<u>Ч</u>
Протокол от № _____			Протокол от № _____		
Протокол от № _____			Протокол от № _____		

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по ИМР ИИ (СПО)

Зам. директора по УР ИИ (СПО)

И. В. Чурилина

О. М. Якимова

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Паспорт рабочей программы дисциплины «Экологические основы природопользования»	4
2. Структура и содержание дисциплины «Экологические основы природопользования»	5
3. Условия реализации рабочей программы дисциплины «Экологические основы природопользования»	10
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины «Экологические основы природопользования»	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина относится к математическому и общему естественно-научному циклу.

В рамках изучения дисциплины у обучающихся формируются компетенции (ОК, ПК), включающие в себя способность:

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 4.5. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.

1.3. Требования к результатам освоения дисциплины:

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

- ориентироваться в наиболее общих проблемах экологии и природопользования.

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

- особенности взаимодействия общества и природы;
- природоресурсный потенциал России;
- принципы и методы рационального природопользования;
- правовые и социальные природопользования.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа,
самостоятельной работы обучающегося - 16 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>48</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>32</i>
В том числе:	
практические занятия	<i>10</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>16</i>
<i>Промежуточная аттестация в форме зачета</i>	

2.2 Тематический план и содержание дисциплины «Экологические основы природопользования»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
Раздел 1. Экология и природопользование			
Тема 1.1 Антропогенное воздействие на природу. Экологические кризисы и катастрофы	Антропогенное воздействие на природу. Хозяйственная деятельность человека и ее воздействие на природу. Понятие «охрана природы» и ее составляющие. Локальные, региональные и глобальные проблемы экологии. Роль человеческого фактора в решении проблем экологии. Научно-технический прогресс и природа в современную эпоху. Определение экологического кризиса. Основные причины экологического кризиса. Прогнозирование. Определение экологической катастрофы. Причины и виды катастроф.	2	2
	Практическая работа №1. Анализ эколого-географической обстановки своего района, края	2	
Тема 1.2 Природные ресурсы и рациональное природопользование	Природные ресурсы и их использование. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства Пищевые ресурсы человечества. Проблемы питания и производства сельскохозяйственной продукции. Проблемы сохранения человеческих ресурсов.	2	2
	Практическая работа №2. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства.	2	
Тема 1.3 Принципы рационального природопользования и охраны окружающей среды	Природопользования и ее задачи. Определение понятия «Природопользование». Основные аспекты охраны природы. Ресурсные циклы. Система управления отходами.	2	2

1	2	3	4
Тема 1.4 Мониторинг окружающей среды	Мониторинг окружающей среды. Определение понятия «Мониторинг окружающей среды». Виды мониторинга. Мониторинг качества и степени загрязнения атмосферы, гидросферы и земельных ресурсов. Основные задачи мониторинга окружающей среды: наблюдение за факторами, воздействующими на окружающую среду; оценка и прогнозирование состояния окружающей среды.	2	2
Тема 1.5 Источники загрязнения, основные группы загрязняющих веществ в природных средах	Загрязнение окружающей среды. Естественные и антропогенные источники загрязнений атмосферы, гидросферы и литосферы. Классификация загрязняющих веществ. Определение степени загрязнения.	2	2
	Практическая работа №3. Анализ значения и экологическая роль применения удобрений	2	
	Самостоятельная работа: 1. Воздействие негативных экологических факторов на человека, проживающего в нашем регионе, их прогнозирование и предотвращение. 2. Утилизация бытовых отходов и промышленных отходов в нашем регионе.	3	
Раздел 2. Охрана окружающей среды			
Тема 2.1 Рациональное использование и охрана атмосферы	Рациональное использование и охрана атмосферы. Строение и газовый состав атмосферы. Баланс газов в атмосфере. Последствие загрязнения и нарушения газового баланса атмосферы. Химические и фотохимические превращения вредных веществ в атмосфере. Меры по предотвращению загрязнения и охране атмосферного воздуха: очистные фильтры, безотходные технологии, защита от выхлопных газов автомобилей, озеленение городов и промышленных центров.	2	2
Тема 2.2 Рациональное использование и охрана водных ресурсов	Рациональное использование и охрана водных ресурсов. Природная вода и ее распространение. Истощение и загрязнение водных ресурсов. Рациональное использование водных ресурсов, меры по предотвращению их истощения и загрязнения. Рациональное использование подземных вод. Очистные сооружения и оборотные системы водоснабжения. Экологические проблемы химии гидросферы.	2	2

Тема 2.3 Рациональное использование и охрана земельных ресурсов	Рациональное использование и охрана земельных ресурсов. Почва, ее состав и строение. Роль почвы в круговороте веществ в природе. Хозяйственное значение почв. Естественная и ускоренная эрозия почв. Система мероприятий по защите земель от эрозии Результаты антропогенного воздействия на почвы и меры по ее охране.	2	2
	Практическая работа №4. Анализ способов ликвидации последствий заражения токсичными и радиоактивными веществами окружающей среды.	2	
	Самостоятельная работа: 1.Пищевые ресурсы человечества. 2. Проблемы сохранения человеческих ресурсов. 3.Генетически модифицированные продукты. 4. Добавки в пищевых продуктах. 5. Экология и здоровье человека.	6	
Раздел 3. Мероприятия по защите планеты			
Тема 3.1 Государственные и общественные мероприятия по охране окружающей среды	Организация рационального природопользования в России. Государственная экологическая экспертиза предприятий. Экологическая общественная экспертиза. Паспортизация промышленных предприятий	2	2
Тема 3.2 Правовые основы и социальные вопросы защиты среды обитания	Качество окружающей природной среды и ее нормирование. Правовые основы охраны атмосферы, гидросферы, недр, земель, растительного и животного мира, ландшафтов. Социальные вопросы экологического воспитания и образования подрастающего поколения. Природоохранное просвещение и экологического права населения.	2	2
	Практическая работа №5. Организация по охране окружающей среде в г. Ухта.	2	
	Самостоятельная работа: 1.Участие России в деятельности международных природоохранных организаций. 2.Новые эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности.	7	

Зачет	2	
Всего:	48	

Освоение дисциплины может быть реализовано с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в соответствии с Положением о применении электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ среднего профессионального образования, утвержденного председателем ученого совета ФГБОУ ВО «УГТУ».

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета экологических основ природопользования, безопасности жизнедеятельности и охраны труда.

Оснащенность кабинета экологических основ природопользования, безопасности жизнедеятельности и охраны труда: посадочные места для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска учебная, комплекты учебно - наглядных пособий, персональный компьютер, проектор, экран, демонстрационные материалы, плакаты, учебно-методическая документация.

Институт обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения (Система Консультант Плюс, Windows 10, Microsoft Office, Антиплагиат Версия 3.3, AutoCAD 2018, КОМПАС-3D v15).

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

- Хандогина, Е. К. Экологические основы природопользования: учебное пособие / Е.К. Хандогина, Н.А. Герасимова, А.В. Хандогина; под общ. ред. Е.К. Хандогиной. – 2-е изд. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. – 160 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-00091-475-5. – Текст: электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=375745>

Дополнительные источники:

- Гальперин, М. В. Экологические основы природопользования: учебник / М.В. Гальперин. – 2-е изд., испр. – Москва: ИНФРА-М, 2022. – 256 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-016287-4. – Текст: электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=379309>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения самостоятельных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, практических заданий и творческих.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения: - ориентироваться в наиболее общих проблемах экологии и природоиспользования	Анализ и оценка действий обучающихся в ходе работы
Знания: - особенности взаимодействия общества и природы; - природоресурсный потенциал России; - принципы и методы рационального природопользования; - правовые и социальные природопользования	Оценка устных ответов в ходе фронтальной работы Оценка устных ответов в ходе фронтальной работы Оценка устных ответов в ходе фронтальной работы Устный опрос

Итоговые результаты обучения по дисциплине проверяются на промежуточной аттестации.