

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г. И. Носова»
Многопрофильный колледж



УТВЕРЖДАЮ
Директор
/ С.А.Махновский
«09» февраля 2022г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.04 Экологические основы природопользования
«Математический и общий естественнонаучный цикл»
программы подготовки специалистов среднего звена
специальности 44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям). Техническая
эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и гидропневмоавтоматики

Квалификация: мастер производственного обучения, техник

Форма обучения
очная на базе основного общего образования

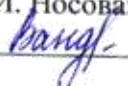
Магнитогорск, 2022

Рабочая программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» разработана на основе ФГОС СПО по специальности 44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.10.2014 № 1386 с учетом требований работодателя к выпускникам, подготовленным к профессиональной деятельности в организациях (на предприятиях) по специальности.

Организация-разработчик: Многопрофильный колледж ФГБОУ ВО
«Магнитогорский государственный технический
университет им. Г. И. Носова»

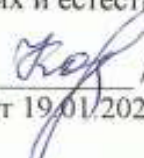
Разработчик:

преподаватель МпК ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

 / Татьяна Анатольевна Вандышева

ОДОБРЕНО

Предметной комиссией
«Математических и естественнонаучных
дисциплин»

Председатель  / Е. С. Коротникова
Протокол № 5 от 19.01/2022 г.

Методической комиссией МпК

Протокол № 4 от 09.02.2022 г.

РЕКОМЕНДОВАНО

Экспертной комиссией

Председатель

Заведующий отделением

 / Оксана Петровна Науменко

Рабочая программа разработана в соответствии СМК-О-К-РИ-120-14 Рабочая инструкция. Порядок разработки рабочей программы учебной дисциплины образовательной программы среднего профессионального образования.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	12
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	14
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ	15

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям). Техническая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и гидропневмоавтоматики

Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина входит в вариативную часть математического и общего естественнонаучного учебного цикла программы подготовки специалистов среднего звена.

Дисциплина «Экологические основы природопользования» базируется на знаниях и умениях, полученных при изучении дисциплин «Экология».

Основные положения дисциплины используются в дальнейшем при изучении следующих дисциплин: «Безопасность жизнедеятельности», ПМ.04 Участие в организации технологического процесса.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся *должен уметь*:

У1 ориентироваться в наиболее общих проблемах экологии и природопользования.

В результате освоения дисциплины обучающийся *должен знать*:

З1 особенности взаимодействия общества и природы;

З2 природоресурсный потенциал России;

З3 принципы и методы рационального природопользования;

З4 правовые и социальные вопросы природопользования.

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей программы подготовки специалистов среднего звена по специальности и овладению профессиональными компетенциями:

ПК 4.2. Участвовать в разработке и внедрении технологических процессов.

ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение технологической и производственной дисциплины.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться общие компетенции:

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания, смены технологий.

ОК 11. Строить профессиональную деятельность с соблюдением правовых норм, ее регулирующих.

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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
- лабораторные занятия	Не предусмотрено
- практические занятия	4
- курсовая работа (проект)	Не предусмотрено
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
в том числе:	
- самостоятельная работа над курсовым проектом (работой)	Не предусмотрено
- внеаудиторная самостоятельная работа	16
Форма промежуточной аттестации - дифференцированный зачет	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Экологические основы природопользования»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Входной контроль. Инструктивный обзор программы учебной дисциплины и знакомство студентов с основными условиями и требованиями к освоению общих и профессиональных компетенций.	2	
Раздел 1 Современное состояние окружающей среды России		22	
Тема 1.1 Особенности взаимодействия общества и природы	<i>Содержание учебного материала</i>	4	1,2
	Роль знаний о теоретическом и практическом воздействии человечества на природную среду в процессе хозяйственного использования. Задачи в области природопользования. Принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания. Современное состояние природных систем Земли: литосфера, атмосфера, гидросфера, биота, космосфера. Основные природные особенности России.		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> .Подготовить сообщения «Состояние окружающей среды Челябинской области (атмосферы, гидросферы, литосферы, биосферы)»	2	3
Тема 1.2 Загрязнение окружающей среды	<i>Содержание учебного материала</i>	2	1
	Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду. Классификация загрязнений. Факторы, воздействующие на окружающую среду. Последствия загрязнения. Влияние загрязнений на здоровье человека. Мероприятия по защите окружающей среды и по ликвидации последствий заражения окружающей среды.		
	<i>Практическое занятие №1:</i> Разработка перечня мероприятий по защите окружающей среды и по ликвидации последствий заражения окружающей среды.	2	2
Тема 1.3 Природные ресурсы и рациональное природопользование	<i>Содержание учебного материала</i>	2	1,2
	Основные природные ресурсы России. Классификация природных ресурсов. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов. Принципы и методы рационального природопользования. Природно-ресурсный потенциал Российской Федерации.		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Составление структурно-логической схемы: «Природные ресурсы и рациональное природопользование».	2	3
Тема 1.4 Экологические проблемы различных видов природопользования	<i>Содержание учебного материала</i>	4	1
	Понятия и формы природопользования. Рациональное и нерациональное природопользование. Причины возникновения экологического кризиса. Принципы размещения производств различного типа. Основные группы отходов, их источники и масштабы образования.		
	<i>Практическое занятие №2:</i> Составление алгоритма решения природоохранных задач.	2	2

	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка проекта «Пищевые ресурсы человечества. Проблемы питания и производства сельскохозяйственной продукции».	2	3
Раздел 2 Научно-правовые основы природопользования		24	
Тема 2.1 Мониторинг окружающей природной среды	Содержание учебного материала	2	1,2
	Прогнозирование последствий природопользования. Методы экологического регулирования. Понятие и принципы мониторинга окружающей среды. Мониторинг как система наблюдений, оценки и прогноза состояния окружающей среды. Ступени мониторинга. Методы ведения мониторинга.		
	Самостоятельная работа обучающихся: Систематизация и заполнение таблицы «Система наземного мониторинга окружающей среды»	2	3
Тема 2.2 Правовые и социальные вопросы природопользования	Содержание учебного материала	4	1,2
	Источники экологического права. Современная структура системы экологического права. Закон РФ «Об охране окружающей среды (2002 г.)». Нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды. Государственная экологическая экспертиза предприятий и территорий. Виды юридической ответственности за экологические правонарушения. Правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности.		
	Самостоятельная работа обучающихся: составление конспекта.	2	3
Тема 2.3 Охраняемые природные территории	Содержание учебного материала	2	1,2
	Охраняемые территории, их классификация. Объекты охраны и особой охраны на территории РФ. Особо охраняемые территории Челябинской области.		
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка проекта «Особо охраняемые территории Челябинской области»	2	3
Тема 2.4 Международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды	Содержание учебного материала	4	1,2
	Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды Стратегия ООН в области решения глобальных экологических проблем. Международные организации. Участие России в международном сотрудничестве.		
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка презентации: «Международные правительственные и неправительственные союзы»	4	3

Тема 2.5 Концепция устойчивого развития	<i>Содержание учебного материала</i>	2	1,2
	Понятие устойчивого развития. Принципы устойчивого развития. Условия устойчивого состояния экосистем. Основные направления перехода РФ к устойчивому развитию.		
Всего (максимальная учебная нагрузка):		48	

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 ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета гуманитарных и социально-экономических дисциплин.

Оборудование учебного кабинета: Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Учебно-методическая документация, дидактические средства .

Технические средства обучения:

MS Windows 7 (подписка Imagine Premium)	Д-593-16 от 20.05.2016	20.05.2017
MS Windows 7 (подписка Imagine Premium)	Д-1421-15 от 13.07.2015	13.07.2016
MS Office 2007	№135 от 17.09.2007	бессрочно
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса-Стандартный	Д-1347-17 от 20.12.2017	21.03.2018
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса-Стандартный	Д-1481-16 от 25.11.2016	25.12.2017
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса-Стандартный	Д-2026-15 от 11.12.2015	11.12.2016
7 Zip	свободно распространяемое	бессрочно

Реализация программы дисциплины требует наличия помещения для самостоятельной работы обучающихся: компьютерные классы; читальные залы библиотеки, оснащенные персональными компьютерами с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники

- 1 Протасов, В. Ф. Экологические основы природопользования [электронный ресурс]: учебное пособие / В. Ф. Протасов. – М.: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 304 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=534685>
- 2 Хандогина, Е. К. Экологические основы природопользования [электронный ресурс]: учебное пособие / Е. К. Хандогина, Н. А. Герасимова, А. В. Хандогина. – 2-е изд. – М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 160 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=556930>

Дополнительные источники

1. Большаник, П. В. Региональное природопользование [электронный ресурс]: учебное пособие / Большаник П.В. – М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 150 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=763302>
2. Ерофеев, Б. В. Экологическое право [электронный ресурс]: учебник / Б. В. Ерофеев. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 400 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=480463>

Интернет-ресурсы:

1. Экокласс.РФ: общероссийские и международные экологические уроки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://xn--80ataenva3g.xn--p1ai/> , свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.
2. Проект Росэко: креативные решения экологических проблем [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://rosecos.ru/> , свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.

Периодические издания:

1. Экология и промышленность России – ISSN 1816-0395

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>Уметь:</i>	
У1 ориентироваться в наиболее общих проблемах экологии и природопользования	Тест Самостоятельная работа Практическая работа
<i>Знать:</i>	
31 особенности взаимодействия общества и природы;	Тест Самостоятельная работа (эссе, кейс-задача)
32 природоресурсный потенциал России;	Тест Самостоятельная работа
33 принципы и методы рационального природопользования	Тест Самостоятельная работа Практическая работа
34 правовые и социальные вопросы природопользования.	Тест Самостоятельная работа (эссе, кейс-задача)
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

Активные и интерактивные формы используются при проведении теоретических и практических занятий:

Раздел/тема	Применяемые активные и интерактивные методы	Краткая характеристика
Раздел 1. Современное состояние окружающей среды России	Групповая дискуссия «Глобальные экологические проблемы»	Каждая группа обучающихся должна решить одну проблему, основываясь на знании теоретического материала и предположений, выдвигаемых членами группы
	Анализ конкретной ситуации «Экологические кризисы в и катастрофы»	На первом этапе каждая группа изучает и характеризует один из экологических кризисов, заполняя сравнительную таблицу. На втором этапе - анализ общих проблем: Отличительные особенности экологического кризиса и катастрофы
	Анализ конкретных ситуаций	Решение конкретных ситуаций: - проблема рационального природопользования природо-ресурсный потенциал России - проблема загрязнения окружающей природной среды
	Работа в малых группах «Загрязнение окружающей природной среды»	1. Подготовка в микрогруппах 2. Обсуждение вопросов 3. Подведение итогов
Раздел 2. Научно-правовые основы природопользования	Анализ конкретной ситуации	Решение глобального вопроса: виды ответственности за экологические правонарушения и основные направления перехода РФ к устойчивому развитию На первом этапе каждая группа изучает и характеризует один из видов особо - охраняемых природных территорий заполняя сравнительную таблицу. На втором этапе - анализ общих проблем: особенности охраны заповедников, заказников памятников природы и т.п. в РФ
	Работа в малых группах "Основы экологического законодательства"	Преподаватель называет тему лекции и просит студентов письменно задавать ему вопросы по данной теме. Каждый студент должен в течении 2-3 минут сформулировать наиболее интересующие его вопросы, записать и передать их преподавателю. Затем преподаватель в течение 3-5 минут сортирует вопросы по их смысловому содержанию и начинает читать лекцию. Изложение материала строится не как ответ на каждый заданный вопрос, а в виде связного

		раскрытия темы, в процессе которого формулируются соответствующие ответы. В завершение лекции преподаватель проводит итоговую оценку вопросов как отражения знаний и интересов слушателей.
	Групповая дискуссия	Работая в группах заполняют таблицу: «Международные организации по защите окружающей природной среды». Обсуждают, вносят дополнения в таблицу.

Активные и интерактивные формы применяются также при организации самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся. Активизации учебной деятельности способствуют такие формы заданий самостоятельной работы как подготовка докладов и сообщений, составление и описания схем, таблиц; поиск экологической информации в различных источниках, в том числе в Интернет; выполнение исследовательских работ, составление презентаций, участие в научно-практических студенческих конференциях.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Разделы/темы	Темы практических занятий	Количество часов	Требования ФГОС СПО (уметь)
Раздел 1 СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РОССИИ		4	
Тема 1.2 Загрязнение окружающей среды	<i>Практическое занятие №1:</i> Разработка перечня мероприятий по защите окружающей среды и по ликвидации последствий заражения окружающей среды.	2	У1
Тема 1.2 Загрязнение окружающей среды	<i>Практическое занятие №2:</i> Составление алгоритма решения природоохранных задач.	2	У1
ИТОГО		4	