

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Уваров Виктор Михайлович

Должность: Директор

Дата подписания: 01.02.2024 23:15:27

Уникальный программный ключ:

e3022e2eb43bc72431a042f7cff0eb0112af60a187a079c543000

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г. ШУХОВА»
(БГТУ им. В.Г. Шухова)
ГУБКИНСКИЙ ФИЛИАЛ



УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала

В.М. Уваров

23 июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Экологические основы природопользования

наименование дисциплины

Специальность: *15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание
эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)*

Квалификация: *техник-механик*

Форма обучения: *очная*

Срок обучения: *3 года 10 месяцев*

Рабочая программа разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования (далее – СПО) по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016г. № 1580;

- учебного плана программы подготовки специалистов среднего звена 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), входящей в укрупненную группу специальностей 15.00.00 Машиностроение.

Составитель:

преподаватель

ученая степень и звание



подпись

Е.Н. Иванцова

инициалы, фамилия

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

Гуманитарных, естественнонаучных и технических дисциплин

название кафедры

« 22 » июня 2023 г., протокол № 11

Заведующий кафедрой:

к.и.н., доц.

ученая степень и
звание



подпись

В.И. Ковалев

инициалы, фамилия

Программа одобрена научно-методическим советом филиала

« 23 » июня 2023 г., протокол № 49

Председатель:

к.т.н., доц.

ученая степень и звание



подпись

В.М. Уваров

инициалы, фамилия

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ	

9

ДИСЦИПЛИНЫ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.03 Экологические основы природопользования является частью основной образовательной программы в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (ФГОС СПО) программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ЕН.03 Экологические основы природопользования входит в Математический и общий естественнонаучный цикл.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК1-11; ПК 3.1; ПК 3.4	<ul style="list-style-type: none">-Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;-Осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий;-Грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией	<ul style="list-style-type: none">-Принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;- Условия устойчивого состояния экосистем;-Принципы и методы рационального природопользования;-Методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу;-Методы экологического регулирования;-Организационные и правовые средства охраны окружающей среды.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	36
Самостоятельная работа	2
Объем образовательной программы	30
в том числе:	
теоретическое обучение	18
практические занятия (если предусмотрено)	12
самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация проводится в форме диф.зачета	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Теоретическая экология		6	
Тема 1.1. Общая ЭКОЛОГИЯ	Содержание учебного материала	4	ОК 1-11; ПК3.1-3.4
	Природопользование. Принципы и методы рационального природопользования. Глобальные экологические проблемы человечества, связанные с деятельностью предприятий.	2	
	Тематика практических занятий	-	
	Самостоятельная работ: Виды и классификация природных ресурсов.	2	
Раздел 2. Промышленная экология		16	
Тема 2.1. Техногенное воздействие на окружающую среду	Содержание учебного материала	2	ОК 1-11; ПК3.1-3.4
	Техногенное воздействие на окружающую среду на предприятиях. Типы загрязняющих веществ. Контроль экологических параметров с помощью КАП.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика	-	
Тема 2.2. Охрана воздушной среды	Содержание учебного материала	2	ОК1-11; ПК3.1-3.4
	Способы предотвращения и улавливания выбросов. Основные технологии утилизации		

	газовых выбросов. Оборудование для обезвреживания и очистки газовых выбросов.		
	Тематика практических работ: Расчет рассеивания в атмосфере вредных веществ, содержащихся в выбросах промышленных предприятий	2	
	Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика	-	
Тема 2.3.	Содержание учебного материала	2	
Принципы охраны водной среды	Методы очистки промышленных сточных вод. Оборудование для обезвреживания и очистки стоков.		ОК1-11;
	Тематика практических работ: Расчет предельно-допустимых сбросов вредных веществ в водоемы.	2	ПК3.1-3.4
	Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика		
Тема 2.4. Твердые отходы	Содержание учебного материала Основные технологии утилизации твердых отходов. Экологический эффект использования твёрдых отходов.	2	ОК1-11; ПК3.1-3.4
	Тематика практических занятий: Выполнение проекта утилизации бытовых и промышленных отходов.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика	-	
Тема 2.5. Экологический менеджмент	Содержание учебного материала Экологически безопасные производственные процессы, соответствующие требованиям минимизации, нейтрализации, сброса (выброса) загрязняющих веществ.	2	ОК1-11; ПК3.1-3.4
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика	-	
Раздел 3. Система управления и контроля в области охраны окружающей среды		10	
Тема 3.1. Юридические и	Содержание учебного материала	4	ОК1-11;

экономические аспекты экологических основ природопользования	Источники экологического права. Государственная политика и управление в области экологии. Экологические правонарушения.	2	ПК3.1-3.4
	Тематика практических занятий: Характеристика негативного воздействия на окружающую среду от промышленных предприятий.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика	-	
Тема 3.2. Экологическая стандартизация и паспортизация	Содержание учебного материала	6	ОК1-11; ПК3.1-3.4
	Экологическая экспертиза. Экологическая сертификация. Экологический паспорт предприятия.	2	
	Тематика практических занятий: Структура системы экологического мониторинга на промышленных объектах. Составление экологического паспорта предприятия, с учетом будущей профессиональной деятельности с применением нормативных актов.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика	-	
Раздел 4. Международное сотрудничество		2	
Тема 4.1. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу	Содержание учебного материала	2	ОК1-11; ПК3.1-3.4
	Международное сотрудничество. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика	-	
Всего:		36	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

<p>Экологические основы природопользования</p>	<p>Кабинет географии, астрономии, экологических основ природопользования № 218 для проведения учебных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащен специализированной мебелью, ноутбуком, проектором, экраном, программным пакетом Microsoft Windows 7 Профессиональная, Microsoft Office Professional Plus 2013 (Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633 / Договор поставки ПО 0326100004117000038-0003147-01) от 06.10.2017; Kaspersky Endpoint Security. Сублимационный договор №102 от 24.05.2018 г.; браузеры Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera, Internet Explorer, SeaMonkey, Яндекс-браузер – свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения; Adobe Reader – свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения</p>	<p>309186, Белгородская обл., г. Губкин, ул. Дзержинского, д. 15а 2 этаж, помещение 33</p>
	<p>Читальный зал библиотеки (ауд. 104) для самостоятельной работы с выходом в сеть Интернет 1) Специализированная мебель. 2) Персональные компьютеры, подключенные к сети «Интернет», имеющие доступ в электронную информационно-образовательную среду под управлением ОС Windows Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Windows 7 Профессиональная, Microsoft Office Professional Plus 2013 (Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633 / Договор поставки ПО 0326100004117000038-0003147-01) от 06.10.2017; Kaspersky Endpoint Security. Сублимационный договор №102 от 24.05.2018 г.; СПС "Консультант Плюс" (для образовательных учреждений) – договор №070/18 от 01.02.2018 г.; браузеры Google Chrome, Mozilla</p>	<p>309186, Белгородская обл., г. Губкин, ул. Дзержинского, д. 15а 1 этаж, помещение 7</p>

	<p>Firefox, Opera, Internet Explorer, SeaMonkey, Яндекс-браузер – свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения; Adobe Reader – свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения; Solid Works Education Edition. Сублимационный договор №L010317-7 от 31.03.2017 г.; Microsoft.NET Frame Work 4.6 Preview - свободное распространение; ArchiCAD – Бесплатные учебные академические версии САПР.; MATLAB – Сублицензионный договор №20042016/70869 от 15.04.2016 г., бессрочный; КОМПАС-3D V17 – учебная версия; ПК "ГРАНД-Смета", версия "STUDENT" – Сублицензионный договор №TUNE-2015-01 от 22.01.2015 г.; NanoCAD – учебная версия без аппаратного ключа; EPLAN Software & Service. Лицензия EPLOUB6460</p>	
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

3.2. Доступная среда

В ГФ БГТУ им. В.Г. Шухова при создании безбарьерной среды учитываются потребности следующих категорий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

- с нарушениями зрения;
- с нарушениями слуха;
- с ограничением двигательных функций.

В образовательной организации обеспечен беспрепятственный доступ в здание инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья.

Для лиц с нарушением работы опорно-двигательного аппарата обеспечен доступ для обучения в аудиториях, расположенных на первом этаже, также имеется возможность доступа и к другим аудиториям.

Для лиц с нарушением зрения, слуха имеется аудитория, обеспеченная стационарными техническими средствами.

В сети «Интернет» есть версия официального сайта учебной организации для слабовидящих.

3.3. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники

1.Дмитренко, В. П. Экологические основы природопользования : учебное пособие / В. П. Дмитренко, Е. М. Мессинева, А. Г. Фетисов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-3401-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206537> (дата обращения: 13.04.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2.Моторная, Н. Г. Экологические основы природопользования : учебное пособие / Н. Г. Моторная. — Омск : Омский ГАУ, 2019. — 74 с. — ISBN 978-5-89764-766-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/170285> (дата обращения: 13.04.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительные источники

1.Романова, О. В. Экологические основы природопользования : методические указания / О. В. Романова. — Красноярск : КрасГАУ, 2015. — 90 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/103869> (дата обращения: 13.04.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знания</p> <ul style="list-style-type: none"> - Принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания; - Условия устойчивого состояния экосистем; - Принципы и методы рационального природопользования; - Методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу; - Методы экологического регулирования; - Организационные и правовые средства охраны окружающей среды. 	<ul style="list-style-type: none"> - оперирует основными принципами взаимодействия живых организмов с окружающей средой; - определяет условия устойчивого состояния экосистем; - характеризует принципы и методы рационального природопользования; - характеризует методы снижения негативного воздействия на окружающую среду промышленных предприятий; - ориентируется в нормативной документации; - определяет средства охраны окружающей среды. 	<p>оценка защиты сообщений и докладов; решение тестовых заданий; накопительное оценивание</p>
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; - Осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий; - Грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией 	<ul style="list-style-type: none"> - оценивает экологические последствия различных видов деятельности; - проводит оценку воздействия предприятий с учетом природно-климатических условий; - использует нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией; 	<p>оценка результатов выполнения индивидуальных заданий и практических работ</p>

