

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шиломаева Ирина Александровна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 04.04.2023 12:26:44
Уникальный программный ключ:
8b264d3408be5f4f2b4acb7cfae7e625f7b6d62e

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Тучковский филиал
Московского политехнического университета



УТВЕРЖДАЮ
заместитель директора по УВР
О.Ю. Педашенко

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

по специальности
38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной дисциплины ЕН.02 «Экологические основы природопользования» по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям), составленную преподавателем Миляевой О.В.

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.03 «Экологические основы природопользования» является частью программы подготовки специалистов среднего и предназначена для подготовки по специальности 38.02.01.

Рабочая программа учебной дисциплины имеет четкую структуру и включает все необходимые элементы. В паспорте рабочей программы учебной дисциплины составитель полно и точно описал возможности использования данной программы, требования к умениям и знаниям, которые соответствуют ФГОС. Перечень общих (ОК) компетенций соответствует тексту ФГОС.

Рабочая программа учебной дисциплины составлена логично, разделы выделены дидактически целесообразно. Последовательность тем, предлагаемых к изучению, направлена на качественное усвоение учебного материала. Виды самостоятельных работ позволяют обобщить и углубить изучаемый материал и направлены на закрепление умения поиска, накопления и обработки информации. Программа рассчитана на 42 часа аудиторных занятий. Объем времени достаточен для усвоения указанного содержания учебного материала. Содержание программы учебной дисциплины предусматривает формирование перечисленных общих компетенций. Анализ раздела «Условия реализации программы», позволяет сделать вывод, что образовательное учреждение располагает материально-технической базой, отвечающей современным требованиям подготовки специалистов, обеспечивает проведение всех видов практических занятий.

Перечень рекомендуемой основной и дополнительной литературы включает общедоступные источники, изданные в последнее время. Перечисленные Интернет-ресурсы актуальны и достоверны.

Составителем грамотно определены формы и методы контроля, используемые в процессе текущего и промежуточного контроля, в соответствии с требованиями ФГОС.

Основные показатели оценки результата позволяют диагностировать усвоение соответствующих знаний и умений.

Представленная программа учебной дисциплины содержательна, имеет практическую направленность, включает достаточное количество разнообразных элементов, направленных на развитие умственных, творческих способностей обучающихся.

В целом, программа учебной дисциплины достаточна для подготовки специалиста среднего звена по специальности.

Рецензент

преподаватель специальных дисциплин Д.М. Лукоцкий
(Ф.И.О. звание, квалификационная категория, должность, место работы, подпись)

Догоднее *Лукоцкий Д.М. заверю*
М.П.
Методический кабинет - С.С. Гусов



Рабочая программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05 февраля 2018г. № 69 и Примерной основной образовательной программы, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ под номером:

Организация-разработчик: Тучковский филиал Московского политехнического университета

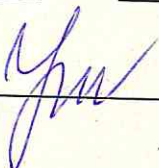
Разработчики:

_____ - математического и общего естественнонаучного учебного цикла

Рекомендована комиссией образовательной программы специальности 38.02.01

Протокол № 6 от «16» 05 2022г.

Руководитель _____



СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ***
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ***
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ***
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ***

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ЕН.02 Экологические основы природопользования является обязательной частью математического и общего естественнонаучного учебного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям).

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ЛР 13,14,15,16,17	<p>проводить: самостоятельный поиск экологической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи экологической информации и ее представления в различных формах;связывать: изученный материал со своей профессиональной деятельностью;осуществлять: экологический контроль за соблюдением установленных требований и действующих норм, правил и стандартов;рассчитывать: экологический риск и оценивать ущерб окружающей среде.использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:экологически грамотного поведения в окружающей среде;оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы.безопасного обращения с горючими и токсичными веществами и лабораторным оборудованием;критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.</p>	<p>особенности взаимодействия общества и природы; природоресурсный потенциал, принципы и методы рационального природопользования; размещение производства и проблему отходов; понятие мониторинга окружающей среды, прогнозирование последствий природопользования; правовые и социальные вопросы природопользования; охраняемые природные территории; международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды.</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	63
в т.ч. в форме практической подготовки	27
теоретическое обучение в форме практической подготовки	20
практические занятия в форме практической подготовки	7
в т. ч.:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	10
Самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация форме дифференцированного зачета	2

1.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, академических часов в том числе в форме практической подготовки, академических часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1.	Теоретическая экология		
Тема 1.1. Взаимодействие природы и общества	<p>Содержание учебного материала Предмет и задачи экологии. Определение экологии. История экологии. Значение экологических знаний. Перерастание экологии в междисциплинарный комплекс в период кризиса отношений человека и природы. Структура современной экологии. Становление прикладной экологии. Биосфера – глобальная экосистема Земли. Учение о биосфере и ее эволюции. Экологические факторы и их действие. Охрана биосферы от загрязнений. Типы экосистем. Трофическая структура экосистем. Законы биологической продуктивности и саморазвития экосистем. Естественные экосистемы. Природа и общество. Общие и специфические черты. Развитие производительных сил общества; увеличение массы вещества и материалов, вовлекаемых в хозяйственный оборот; преднамеренные и непреднамеренные воздействия человека на условия существования.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся № 1: сообщение «Экологические проблемы современности»</p>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09. ЛР 13,14,15,16,17,	
Раздел 2.	Особенности взаимодействия природы и общества.	2	
Тема 2.1. Природные ресурсы и рациональное природопользование	<p>Содержание учебного материала 1. Введение. Условия устойчивого состояния экосистем. Определение, виды и размерность ПДК. 2. Природные ресурсы и их классификация. Задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации.</p>	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09. ЛР 13,14,15,16,17,

	<p>Практические занятия Практическое занятие Изучение методики подсчета срока истощения невозобновимых ресурсов. Исследовательская работа «Расчет вредных выбросов автотранспортом в Мос. обл».</p>	4	
<p>Тема 2.2. Загрязнение окружающей среды</p>	<p>Самостоятельная работа обучающихся № 2: подготовить рефераты «Источники энергии», «Растительные ресурсы. Факторы воздействия человека на растительность», «Ресурсы животного мира России», «Особо охраняемые природные территории», «Современное состояние окружающей природной среды России». Создание презентаций «Современное состояние окружающей природной среды Крыма», «Особо охраняемые территории России».</p> <p>Содержание учебного материала 1. Загрязнение окружающей среды. 2. Основные источники и масштабы образования отходов производства. Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду.</p> <p>Практические занятия Практическое занятие Определение количества антропогенных загрязнений, попадающих в окружающую среду в результате работы автотранспорта.</p>	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09. ЛР 13,14,15,16,17,
<p>Тема 2.3. Природоохранный потенциал</p>	<p>Содержание учебного материала 1. Способы предотвращения и улавливания выбросов, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов химических производств, основные технологии утилизации газовых выбросов. 2. Методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки стоков химических производств, основные технологии утилизации стоков. 3. Захоронение и утилизация твердых отходов. 4. Основные технологии утилизации твердых отходов.</p> <p>Практические занятия Практические занятия Определение качества воды. Нормирование качества окружающей среды. Охрана атмосферного воздуха.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09. ЛР 13,14,15,16,17,
		8	
		6	

<p>Раздел 3. Тема 3.1 Нормативно-правовые вопросы охраны окружающей среды и природопользования</p>	<p>Правовые и социальные вопросы природопользования Содержание учебного материала Основа экологического права. Оценка воздействия на окружающую среду. Экологическая экспертиза. Новые эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности. Органы управления и надзора по охране природы. Их цели и задачи. Природоохранное просвещение. Экологический мониторинг окружающей среды. Основные задачи мониторинга окружающей среды: наблюдение за факторами, действующими на окружающую среду; оценка и прогнозирование состояния окружающей среды. Показатели и нормы экологической безопасности автотранспорта на современном этапе.</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09. ЛР 13,14,15,16,17,</p>
<p>Тема 3.1. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу.</p>	<p>Самостоятельная работа обучающихся № 3: - презентация «Мониторинг окружающей среды в Московской области». Экологические последствия истощения природных ресурсов в регионе и пути их восстановления. «Экологическая паспортизация предприятий и экологическая экспертиза»</p>	<p>4</p>
<p>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет) Всего:</p>	<p>Содержание учебного материала 1. Принципы и методы мониторинга окружающей среды. Принципы и методы экологического контроля и экологического регулирования. 2. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Практические занятия Практические занятия Международное сотрудничество в решении проблем природопользования. Изучение Федеральных законов «Об охране окружающей среды», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».</p>	<p>2</p>
		<p>63</p>

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрено следующее специальное помещение:

кабинет экологии; учебная мебель; экран; мультимедийный проектор; телевизор; компьютер; презентационные материалы, стенды, комплект учебно-наглядных пособий «Экология»; презентации по темам.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Основная литература:

Хорошилова Л.С., Аникин А.В., Хорошилов А.В. Экологические основы природопользования Кемеровский государственный университет. 2014г. <https://e.lanbook.com>

Галицкова Ю.М. Экологические основы природопользования Архитектурно-строительный институт Самарского государственного технического университета, 2014г. <https://e.lanbook.com>

Гурин А.Г., Игнатова Г.А., Резвякова С.В., Басов Ю.В. Экология Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина. 2015г. <https://e.lanbook.com>

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. «Экология производства» – журнал. Форма доступа: www.ecoindustry.ru

3.2.3. Интернет-ресурсы:

- www.wikipedia.org
- www.ecologylife.ru
- www.ecolife.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Умение анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности.	Правильный анализ и прогноз экологических последствий различных видов производственной деятельности.	Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля.
Умение определить экологическую пригодность выпускаемой продукции.	Соответствие выбранных экологических параметров на пригодность выпускаемой продукции.	Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля.
Умение анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф.	Правильный анализ причин возникновения экологических аварий и катастроф.	Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля.
Знать основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков химических производств.	Анализировать основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, правильность выбора способов предотвращения и улавливания выбросов, а также методов очистки промышленных сточных вод. Обосновать выбор технологически возможных аппаратов обезвреживания согласно принципа работы.	Оценка результатов выполнения практической работы; Оценка результатов устного и письменного опроса; Оценка результатов тестирования; Оценка результатов решения ситуационных задач.
Знать виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем. Знать задачи охраны окружающей среды, природоресурсный	Правильное подразделение природных ресурсов согласно их видов. Оценивать состояние окружающей среды согласно	Оценка результатов выполнения практической работы; Оценка результатов устного и письменного

потенциал.	задач охраны окружающей среды.	опроса; Оценка результатов тестирования; Оценка результатов решения ситуационных задач.
Знать охраняемые природные территории Российской Федерации.	Оценка состояния охраняемых природных территорий Российской Федерации.	Оценка результатов выполнения практической работы; Оценка результатов устного и письменного опроса; Оценка результатов тестирования; Оценка результатов решения ситуационных задач.
Знать правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности.	Обосновывать правила и нормы природопользования и экологической безопасности согласно знаний правовых основ.	Оценка результатов выполнения практической работы; Оценка результатов устного и письменного опроса; Оценка результатов тестирования; Оценка результатов решения ситуационных задач.
Знать принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования.	Правильное оценивание природопользования согласно принципам и методам контроля.	Оценка результатов выполнения практической работы; Оценка результатов устного и письменного опроса; Оценка результатов тестирования; Оценка результатов решения ситуационных задач.
Знать принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.	Анализировать принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.	Оценка результатов выполнения практической работы; Оценка результатов устного и письменного опроса; Оценка результатов тестирования; Оценка результатов решения ситуационных задач.