



Digitally signed by
Носырева Галина
Александровна
DN: OU=ГБПОУ МО "
Сергиево-Посадский
колледж",
CN=Носырева Галина
Александровна, E=
mo_spkolledzh@mosreg.ru
Reason: Я утверждаю
данный документ
Location: Сергиев Посад
Date: 2026-03-24 19:12:23

Приложение 2.2
к ООП по специальности

**18.02.14 Химическая технология производства
химических соединений**

Министерство образования Московской области
*Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Московской области «Сергиево-Посадский колледж»*

Утверждена
приказом директора
ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж
№42-ОС от «20» 03 2026 г.
.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

город Сергиев Посад, 2026 г.

РАССМОТРЕНО И
РЕКОМЕНДОВАНО
на заседании рабочей
группы
протокол № __3__
от «19» 03 2026 г.

СОГЛАСОВАНО
решением
Педагогического
совета
протокол № __3__
от «19» 03 2026 г.

Программа учебной дисциплины ОП.02 Экологические основы природопользования разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.14 Химическая технология производства химических соединений, утвержденного приказом Минпросвещения России от 15.11.2023 N 861 (Зарегистрировано в Минюсте России 15.12.2023 N 76435).

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж»

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

«ОП.02 Экологические основы природопользования»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 3.3 ПК 4.3	анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; определить экологическую пригодность выпускаемой продукции; оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.	виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем; задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации; основные источники и масштабы образования отходов производства; 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, основные технологии утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; принципы размещения производств различного типа, состав основных промышленных выбросов и отходов различных производств; правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности; принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и

		охраны окружающей среды.
--	--	--------------------------

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	44
в т.ч. в форме практической подготовки	4
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	4
Самостоятельная работа	8
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1		3	4
Раздел 1. Особенности взаимодействия природы и общества		30ч/4 ч./4	114/66
Тема 1.1 Природоохранный потенциал	Содержание учебного материала	10ч./0ч/2	
	1.Задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал. 2.Экологические последствия различных видов производственной деятельности. Признаки экологического кризиса, причины возникновения экологических аварий и катастроф. 3.Охрана биосферы от загрязнения выбросами хозяйственной деятельности. Утилизация бытовых и промышленных отходов.	8	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 1.3 ПК 2.3 ПК 3.3 ПК 4.3
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с литературой, написание докладов по темам: Экологические аварии и катастрофы XX века.	2	
Тема 1. 2 Природные ресурсы и рациональное природопользование	Содержание учебного материала	6ч/0ч/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 3.3, ПК 4.3
	1.Природные ресурсы, их классификация, виды природопользования. 2.Условия устойчивого состояния экосистем. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с литературой Составление карт охраняемых природных территорий Волгоградской области	2	
Тема 1.3 Загрязнение окружающей	Содержание учебного материала	14ч./4ч	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	1.Загрязнение биосферы. Источники и масштабы техногенного воздействия на окружающую среду.	10	

среды токсичными и радиоактивными веществами.	2.Состав основных промышленных выбросов и отходов различных производств. Принципы размещения производств различного типа.		ОК 07 ПК 1.3 ПК 2.3 ПК 3.3 ПК 4.3	
	3.Способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков химических производств.			
	4.Состояние экологии окружающей среды на производственном объекте. Основные технологии утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов.			
	В том числе практических и лабораторных занятий			4
	Практическое занятие 1. Подбор методов и аппаратов очистки газовых выбросов.			2
	Практическое занятие 2. Подбор методов и аппаратов очистки промышленных сточных вод.			2
Раздел 2. Правовые и социальные вопросы природопользования		12ч/0ч/4		
Тема 2.1 Правовые основы экологической безопасности	Содержание учебного материала	8/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 1.3 ПК 2.3 ПК 3.3 ПК 4.3	
	1. Экологическое законодательство, правила и нормы природопользования и экологической безопасности. 2. Принципы и методы рационального природопользования. 3. Принципы мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования.	6		
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с литературой. по теме: Становление и развитие природоохранного законодательства в России.	2		
Тема 2.2 Международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей	Содержание учебного материала	4ч/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 1.3 ПК 2.3 ПК 3.3	
	1.Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.	2ч		
	2.Международные соглашения, конвенции, договоры.			

среды	Самостоятельная работа обучающихся Работа с литературой. Участие России в деятельности международных природоохранных организаций.	2	ПК 4.3
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет			
Всего:		36 ч.	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Экологии природопользования», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программой по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Кондратьева О.Е. Экология: учебник и практикум / Под редакцией О.Е. Кондратьевой М.,» Юрайт», 2020.
2. Константинов В.М. Экологические основы природопользования. – М.: «Академия», 2020.
3. Павлова Е.И., Новиков В.К. Общая экология; учебник и практикум: – М., «Юрайт» 2020.
4. Саенко О.Е., Трушина Т.П. Экологические основы природопользования - М., «Кнорус», 2020.

3.2.2. Основные электронные издания

1. СПС «Гарант».
2. СПС «Консультант плюс».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем; задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации; основные источники и масштабы образования отходов производства; 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, основные технологии утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; принципы размещения производств различного типа, состав основных промышленных выбросов и отходов различных производств; правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности; принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.	демонстрирует знания: классификации природных ресурсов; принципов и методов рационального природопользования; источников производственных отходов основные принципы размещения производств различного типа; источники техногенного воздействия на окружающую среду способы их предотвращения; действующего законодательства, регулирующего правовые основы экологической безопасности; принципов мониторинга окружающей среды; правил международного сотрудничества в области охраны окружающей среды.	Устный опрос. Письменный опрос. Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка решений ситуационных задач. Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, выполнения упражнений.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		

анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; определить экологическую пригодность выпускаемой продукции; оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.	Демонстрирует умения: анализировать и прогнозировать экологические последствия воздействия различных видов деятельности на окружающую среду; оценивать степень антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий; выбора методов, аппаратов и технологий для утилизации отходов; проводить оценку экологического состояния окружающей среды на производстве.	Устный и письменный опросы. Индивидуальный и фронтальный опрос. Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, выполнения упражнений. Оценивание выполнения ситуационных заданий.
--	--	---