

 УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор
С.В. Авдашкевич
« 29 » июня 2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

ЕН.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Специальность СПО:	38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)
Форма обучения:	очная
Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ:	среднее общее образование

Санкт-Петербург
2023

СОДЕРЖАНИЕ

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

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

учебная дисциплина входит в цикл: Математический и общий естественнонаучный.

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

Процесс изучения дисциплины способствует формированию следующих компетенций:

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;
- определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;
- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;

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;
- виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;
- задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал;
- охраняемые природные территории Российской Федерации;
- 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.

В рамках рабочей программы используются следующие активные и интерактивные формы проведения занятий: анализ текста, групповая дискуссия, тестирование для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 32 часа, в том числе:

очная форма обучения

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 32 часа.

Вариативная часть не предусмотрена.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

2.1.1. Очная форма обучения

Вид учебной работы	Объем часов	Семестр
		1
Максимальная учебная нагрузка обучающегося (всего)	32	32
Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося (всего)	32	32
В том числе:		
Лекционные занятия (ЛЗ)	16	16
Лабораторные работы (ЛР)		
Практические занятия, семинары (ПЗ)	16	16
Самостоятельная работа обучающегося (СР)		
Форма промежуточной аттестации¹	ДЗ	ДЗ

¹ Формы промежуточной аттестации (ДЗ – дифференцированный зачет, З – зачет, Э – экзамен) указываются в соответствии с учебным планом. Если в семестре не предусмотрена промежуточная аттестация, в соответствующей ячейке таблицы указывается «←» (другие формы контроля в таблице не указываются).

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов Очная форма				Уровень освоения ¹	
		Всего	в том числе				
			ЛЗ	ПЗ + ЛР + КР	СР		
Раздел 1. Особенности взаимодействия природы и общества.		22	12	10		1,2,3	
Тема 1.1. Природные ресурсы и рациональное природопользование	Содержание учебного материала	6	4	2		1,2,3	
	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.		4				
	Практическое занятие № 1 Изучение методики подсчета срока истощения невозобновимых ресурсов.			2			
	Самостоятельная работа 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».						

¹ 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)

	Создание презентаций «Современное состояние окружающей природной среды Крыма», «Особо охраняемые территории России».					
Тема 1.2. Загрязнение окружающей среды	Содержание учебного материала	6	4	2	-	1,2,3
	1. Загрязнение окружающей среды. 2. Основные источники и масштабы образования отходов производства. Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду.		4			
	Практическое занятие № 2 Определение количества антропогенных загрязнений, попадающих в окружающую среду в результате работы автотранспорта.			2		
	Самостоятельная работа					
Тема 1.3. Природоохранный потенциал	Содержание учебного материала	10	4	6	-	1,2,3
	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 твёрдых отходов. 4. Основные технологии утилизации твердых отходов.		4			
	Практическое занятие № 3 Определение качества воды.			2		
	Практическое занятие № 4 Нормирование качества окружающей среды.			2		
	Практическое занятие № 5 Охрана атмосферного воздуха.			2		
	Самостоятельная работа					
Раздел 2. Правовые и социальные вопросы природопользования		8	4	4		1,2,3
Тема 2.1. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу.	Содержание учебного материала	8	4	4	-	1,2,3
	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.		4			
	Практическое занятие № 6 Международное сотрудничество в решении проблем природопользования.			2		
	Практическое занятие № 7 Изучение Федеральных законов «Об охране окружающей среды», «О			2		

	санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».					
	Самостоятельная работа					
Дифференцированный зачет		2		2		
Всего:		32	16	16		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации учебной дисциплины требуются специальные помещения:

1. учебная аудитория для проведения лекционных, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная специальной мебелью, компьютером с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, техническими средствами обучения, лицензионным программным обеспечением: операционная система MS Windows, пакет офисных программ Microsoft Office, антивирусная программа.

2. специализированная аудитория: «Кабинет экологических основ природопользования», оснащенная специальной мебелью, компьютером с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, техническими средствами обучения и демонстрационными материалами, операционная система MS Windows, пакет офисных программ MS Office, антивирусная программа.

3. помещение для самостоятельной работы, оснащенное специальной мебелью, компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, лицензионным программным обеспечением: операционная система MS Windows, пакет офисных программ MS Office, антивирусная программа.

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Основная литература

1. Астафьева, О. Е. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 354 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10302-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495224>

2. Хван, Т. А. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Хван. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 253 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05092-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489614>

3. Кузнецов, Л. М. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / Л. М. Кузнецов, А. Ю. Шмыков ; под редакцией В. Е. Курочкина. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 304 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05803-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493188>

Дополнительная литература

1. Корытный, Л. М. Экологические основы природопользования : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. М. Корытный, Е. В. Потапова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 377 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14131-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495223>

2. Колесников, Е. Ю. Экологическая экспертиза и экологический аудит : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ю. Колесников,

Т. М. Колесникова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 469 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09913-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490061>

3. Гурова, Т. Ф. Экология и рациональное природопользование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. Ф. Гурова, Л. В. Назаренко. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 188 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09485-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491657>

4. Экология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Тотай [и др.] ; под общей редакцией А. В. Тотая, А. В. Корсакова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 352 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02968-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489672>

Периодические издания

1. Экология и промышленность [Электронный ресурс]: журнал. — Режим доступа: https://www.elibrary.ru/title_about.asp?id=64023

2. Окружающая среда и энерговедение [Электронный ресурс]: журнал. — Режим доступа: https://www.elibrary.ru/title_about.asp?id=69925

3. Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Прикладная экология. Урбанистика [Электронный ресурс]: журнал. — Режим доступа: https://www.elibrary.ru/title_about_new.asp?id=51040

Базы данных и информационные справочные системы

1. ibooks.ru: электронно-библиотечная система [Электронный ресурс]: профессиональная база данных. <https://www.ibooks.ru/>

2. Электронно-библиотечная система СПБУТУиЭ: электронно-библиотечная система [Электронный ресурс]: профессиональная база данных. <http://libume.ru>

3. Юрайт: электронно-библиотечная система [Электронный ресурс]: профессиональная база данных. <https://urait.ru/>

4. eLibrary.ru: научная электронная библиотека [Электронный ресурс]: профессиональная база данных. <http://elibrary.ru>

5. КиберЛенинка: научная электронная библиотека [Электронный ресурс]: информационная справочная система. <https://cyberleninka.ru/>

6. Лань: электронно-библиотечная система [Электронный ресурс]: профессиональная база данных. <https://e.lanbook.com>

7. Природа России [Электронный ресурс]: информационная справочная система. <http://www.priroda.ru/lib/>

8. Всероссийский экологический портал [Электронный ресурс]: информационная справочная система. <http://ecoportal.su>

9. Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации [Электронный ресурс]: профессиональная база данных. <http://www.mnr.gov.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">• анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;• определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;• анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none">• 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;• виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;• задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал;• охраняемые природные территории Российской Федерации;• 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.	<p>Оценка результатов практических занятий, решения ситуационных задач Устный фронтальный и индивидуальный опрос Проверка решения задач Оценка докладов обучающихся Оценка результатов тестирования Выполнение дополнительных заданий по собственной инициативе обучающихся</p>

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 2