

**УТВЕРЖДАЮ**  
Первый проректор

С.В. Авдашкевич

«30» июля 2022 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

### ЕН.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Специальность СПО:	38.02.07 Банковское дело
Форма обучения:	очная, заочная
Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППСЗ:	основное общее образование
Профиль получаемого профессионального образования:	социально-экономический

## **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**

# 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 38.02.07 Банковское дело.

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

учебная дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

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

Процесс изучения дисциплины способствует формированию следующих компетенций:

Код	Содержание компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

*уметь:*

- 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;
- определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;
- оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.

*знать:*

- 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, 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.

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:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 36 часов, в том числе:

##### *очная форма обучения*

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа,  
самостоятельной работы обучающегося 4 часа;

##### *заочная форма обучения*

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 4 часа:  
самостоятельной работы обучающегося 32 часа;

Распределение часов за счет вариативной части ППСЗ не предусмотрено.

## 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
		3
Максимальная учебная нагрузка обучающегося (всего)	36	36
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)	4	4
Форма промежуточной аттестации <sup>1</sup>	ДЗ	ДЗ

#### 2.1.2. Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Объем часов	Семестр
		3
Максимальная учебная нагрузка обучающегося (всего)	36	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося (всего)	4	4
В том числе:		
Обзорные, установочные занятия (ЛЗ)	2	2
Лабораторные работы (ЛР)		
Практические занятия, семинары (ПЗ)	2	2
Самостоятельная работа обучающегося (СР)	32	32
Форма промежуточной аттестации <sup>1</sup>	ДЗ	ДЗ

<sup>2</sup> 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								Уровень освоения <sup>1</sup>
		Очная форма				Заочная форма				
		Всего	в том числе			Всего	в том числе			
			ЛЗ	ПЗ + ЛР + КР	СР		ЛЗ	ПЗ + ЛР + КР	СР	
<b>Раздел 1.</b>	<b>Раздел 1. Особенности взаимодействия общества и природы.</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>1, 2, 3</b>
<b>Тема 1.1. Концепция устойчивого развития.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>1, 2, 3</b>
	1. Структура и задачи предмета. Основные направления рационального природопользования. Природоресурсный потенциал. Условия свободы и ответственности за сохранения жизни на Земле и экокультуры.									
	2. Виды и классификация природных ресурсов. Альтернативные источники энергии.		2				1			
	3. Природопользование. Принципы и методы рационального природопользования. Условия устойчивого состояния экосистем. Глобальные экологические проблемы человечества.								3	
	<b>Практические занятия</b>							-		
	<b>Самостоятельная работа</b> Подготовка доклада				2					
<b>Раздел 2.</b>	<b>Рациональное и нерациональное природопользование</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>12</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>12</b>	<b>1, 2, 3</b>
<b>Тема 2.1 Принципы и методы рационального природопользования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>1, 2, 3</b>
	Техногенное воздействие на окружающую среду. Типы загрязняющих веществ. Принципы размещения производств различного типа		2					-		
	<b>Практические занятия</b> Решение ситуационных задач Техногенное воздействие на окружающую среду				2				-	
	<b>Самостоятельная работа</b>				-					
<b>Тема 2.2 Бытовые и промышленные отходы и их утилизация</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>1, 2, 3</b>
	Основные технологии утилизации промышленных и бытовых отходов.		2					-		
	<b>Практические занятия</b> Изучение свойств бытовых отходов				2				-	

<sup>1</sup> 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)

	<b>Самостоятельная работа</b>				-						
<b>Тема 2.3 Твердые отходы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>1, 2, 3</b>	
	Основные технологии утилизации твердых отходов, образующихся на производстве. Экологический эффект использования твердых отходов.		2				-		4		
	<b>Практические занятия</b> Сортировка твердых отходов			2				-			
	<b>Самостоятельная работа</b>				-						
<b>Раздел 3.</b>	<b>Экологическое регулирование</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>1, 2, 3</b>	
<b>Тема 3.1. Методы экологического регулирования</b>	<b>Содержание материала</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>4</b>		
	Методы экологического регулирования.		2				-				
	<b>Практические занятия</b> Решение ситуационных задач			2				-			
	<b>Самостоятельная работа</b>				-						
<b>Тема 3.2. Мониторинг окружающей среды</b>	<b>Содержание материала</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>1, 2, 3</b>	
	Понятие и принципы мониторинга окружающей среды.		2				-		4		
	<b>Практические занятия</b> Решение ситуационных задач			2				-			
	<b>Самостоятельная работа</b>				-						
<b>Раздел 4</b>	<b>Правовые и социальные вопросы природопользования</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>9</b>		
<b>Тема 4.1. Природопользование и экологическая безопасность</b>	<b>Содержание материала</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	
	Правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности		2				1		3		
	<b>Практические занятия</b> Решение ситуационных задач			2				-			
	<b>Самостоятельная работа</b>				-						
<b>Тема 4.2. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды</b>	<b>Содержание материала</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	
	Международное сотрудничество. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранные конвенции. Межгосударственные соглашения. Роль международных организаций в сохранении природных ресурсов.		1					-			3
	<b>Практические занятия</b> Решение ситуационных задач			1				-			
	<b>Самостоятельная работа</b>				-						
<b>Тема 4.3. Охраняемые природные территории</b>	<b>Содержание материала</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	
	Охраняемые природные территории. Природоресурсный потенциал Российской Федерации. Охраняемые природные территории		1				-		3		
	<b>Практические занятия</b> Решение ситуационных задач			1				-			
	<b>Самостоятельная работа</b> Проработка конспекта занятия, учебных и дополнительных изданий. Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала.				2						
<b>Дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>		<b>2</b>		<b>2</b>		<b>2</b>			
<b>Всего:</b>		<b>36</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>36</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>32</b>		

### 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, 2021. — 354 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10302-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475572>

2. Хван, Т. А. Экологические основы природопользования: учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Хван. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 253 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05092-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469436>

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, 2021. — 304 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05803-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473270>

##### 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, 2021. — 377 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14131-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475571>

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, 2021. — 469 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09913-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469916>



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, 2021. — 188 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09485-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471596>

4. Павлова, Е. И. Экология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. И. Павлова, В. К. Новиков. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 190 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09568-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471410>

#### Периодические издания

1. Экология и промышленность [Электронный ресурс]: журнал. — Режим доступа: [https://www.elibrary.ru/title\\_about.asp?id=64023](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](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](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><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;</li> <li>• анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;</li> <li>• определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;</li> </ul>	<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</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.</li> </ul> <p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;</li> <li>• задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;</li> <li>• 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, основные технологии утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;</li> <li>• принципы размещения производств различного типа, состав основных промышленных выбросов и отходов различных производств;</li> <li>• правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;</li> <li>• принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования.</li> </ul>	<p>собственной инициативе обучающихся</p>
---	---

## Приложение 1

**Вариативная часть не предусмотрена.**

**Фонд оценочных средств представлен в Приложении 2**