

**УТВЕРЖДАЮ**

Первый проректор

  
\_\_\_\_\_ С.В. Авдашкевич

«24» июля 2021 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    |

Разработчик (и) Гурьянова А.В.

преподаватель

ОБСУЖДЕНО

на заседании ПЦК 38.02.07 Банковское дело

«07» июня 2021 г., протокол № 10

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>              | стр.<br>4 |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                 | 6         |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                     | 11        |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | 13        |

# 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 ППССЗ 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                                | 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                                | ДЗ          | ДЗ      |

## 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<br>+<br>ЛР<br>+<br>КР | СР       |               | ЛЗ          | ПЗ<br>+<br>ЛР<br>+<br>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><br>1. Структура и задачи предмета. Основные направления рационального природопользования. Природоресурсный потенциал. Условия свободы и ответственности за сохранения жизни на Земле и экокультуры.<br>2. Виды и классификация природных ресурсов. Альтернативные источники энергии.<br>3. Природопользование. Принципы и методы рационального природопользования. Условия устойчивого состояния экосистем. Глобальные экологические проблемы человечества. | <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>Лабораторные работы</b>   |             |             |                          |          |               |             |                          |           |                               |
|  | <b>Практические занятия</b>  |             |             |                          |          |               |             |                          |           |                               |
|  | <b>Контрольная работа</b>  |             |             |                          |          |               |             |                          |           |                               |
|  | <b>Самостоятельная работа</b><br>Подготовка доклада  |             |             |                          | 2        |               |             |                          | 3         |                               |
| <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><br>Техногенное воздействие на окружающую среду. Типы загрязняющих веществ. Принципы размещения производств различного типа  | <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>                |
|  | <b>Лабораторные работы</b>   |             |             |                          |          |               |             |                          |           |                               |
|  | <b>Практические занятия</b><br>Решение ситуационных задач<br>Техногенное воздействие на окружающую среду   |             |             |                          | 2        |               |             |                          |           |                               |
|  | <b>Контрольные работы</b>  |             |             |                          |          |               |             |                          |           |                               |
|  | <b>Самостоятельная работа</b><br>Изучение конспекта лекций, решение ситуационных задач   |             |             |                          |          |               |             |                          | 4         |                               |

<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>экологическая<br/>безопасность</b>   | безопасности   |           |           |          |           |          |          |           |   |  |  |
|   | <b>Лабораторные работы</b>   |           |           |          |           |          |          |           |   |  |  |
|   | <b>Практические занятия</b><br>Решение ситуационных задач  |           |           | 2        |           |          |          |           |   |  |  |
|   | <b>Контрольные работы</b>  |           |           |          |           |          |          |           |   |  |  |
| <b>Тема 4.2.<br/>Международное<br/>сотрудничество<br/>в области<br/>охраны<br/>окружающей<br/>среды</b> | <b>Содержание материала</b>  | 2         | 1         | 1        | -         | 3        | -        | -         | 3 |  |  |
|   | Международное сотрудничество. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранные конвенции. Межгосударственные соглашения. Роль международных организаций в сохранении природных ресурсов. |           | 1         |          |           |          |          |           |   |  |  |
|   | <b>Лабораторные работы</b>   |           |           |          |           |          |          |           |   |  |  |
|   | <b>Практические занятия</b><br>Решение ситуационных задач  |           |           | 1        |           |          |          |           |   |  |  |
|   | <b>Контрольные работы</b>  |           |           |          |           |          |          |           |   |  |  |
|   | <b>Самостоятельная работа</b><br>Проработка конспекта занятия, учебных и дополнительных изданий. Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала.  |           |           |          |           |          |          |           | 3 |  |  |
|   |  |           |           |          |           |          |          |           |   |  |  |
| <b>Тема 4.3.<br/>Охраняемые<br/>природные<br/>территории</b>  | <b>Содержание материала</b>  | 6         | 1         | 3        | 2         | 5        | -        | 2         | 3 |  |  |
|   | Охраняемые природные территории. Природоресурсный потенциал Российской Федерации. Охраняемые природные территории  |           | 1         |          |           |          |          |           |   |  |  |
|   | <b>Лабораторные работы</b>   |           |           |          |           |          |          |           |   |  |  |
|   | <b>Практические занятия</b><br>Решение ситуационных задач  |           |           | 1        |           |          |          |           |   |  |  |
|   | <b>Контрольные работы</b>  |           |           |          |           |          |          |           |   |  |  |
|   |  |           |           | 2        |           |          |          | 3         |   |  |  |
|   |  |           | 2         |          |           |          | 2        |           |   |  |  |
| <b>Дифференцированный зачет</b>   |  |           | 2         |          |           |          | 2        |           |   |  |  |
| <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 специализированной 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 специализированной 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 специализированной 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://ecportal.ru>
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<br/>Устный фронтальный и индивидуальный опрос<br/>Проверка решения задач<br/>Оценка докладов обучающихся<br/>Оценка результатов тестирования<br/>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**