

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное  
бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

ПРИНЯТО  
на заседании педагогического совета  
Протокол  
от 24 апреля 2024 г.  
№ 5

УТВЕРЖДЕНО  
Приказом директора  
СПб ГБПОУ «АТТ»  
от 24 апреля 2024 г.  
№ 803/132а

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: ЕН.02 Экологические основы природопользования

Специальность: 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет  
(по отраслям)

| Форма обучения                                   | очная   |                |
|--|---|----------------|
|  | на базе 9 кл.                                       | на базе 11 кл. |
| Группа   | ДБ-31   | -              |
| Курс   | 2   | -              |
| Семестр  | 3, 4  | -              |
| Объём образовательной программы, в т.ч.:         | 76  | -              |
| - лекции, уроки, час.                            | 64  | -              |
| - практические работы, час.                      | 8   | -              |
| - лабораторные занятия, час.                     | -   | -              |
| - курсовой проект/работа, час.                   | -   | -              |
| - промежуточная аттестация, час.                 | 4   | -              |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена, в т.ч | -   | -              |
| - самостоятельная работа, час.                   | -   | -              |
| - консультации, час.                             | -   | -              |
| - экзамен, час.                                  | -   | -              |
| Самостоятельная работа, час.                     | -   | -              |
| Итого объём образовательной программы, час.      | 76  | -              |
| Форма промежуточной аттестации                   | Семестровый контроль<br>Дифференцированный<br>зачёт |                |

2024 г.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 69 от 05.02.2018 года.

Разработчик:

Преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ» Королькова С.Ю.

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии  
№ 3 «Социальные дисциплины»  
Протокол № 8 от 13 марта 2024 г.

Председатель ЦК Авагян А.В.

Проверено:

Зав. библиотекой Кузнецова В.В.

Методист Потапова Ю.В.

Зав. методическим кабинетом Мельникова Е.В.

Рекомендовано и одобрено:  
Методическим советом СПб ГБПОУ «АТТ»  
Протокол № 4 от 27 марта 2024 г.

Председатель Методического совета Вишневская М.В.,  
зам. директора по УР

Акт согласования с работодателем  
№ 9 от 24 апреля 2024 г.

## Содержание

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 1   | Общая характеристика программы                                  | 4  |
| 1.1 | Цели и планируемые результаты освоения программы                | 4  |
| 1.2 | Использование часов вариативной части образовательной программы | 5  |
| 2   | Структура и содержание программы                                | 6  |
| 2.1 | Структура и объём программы                                     | 6  |
| 2.2 | Распределение нагрузки по курсам и семестрам                    | 7  |
| 2.3 | Тематический план и содержание программы                        | 8  |
| 3   | Условия реализации программы                                    | 13 |
| 3.1 | Материально-техническое обеспечение программы                   | 13 |
| 3.2 | Учебно-методическое обеспечение программы                       | 13 |
| 4   | Контроль и оценка результатов освоения программы                | 14 |
|     | Приложение 1 Комплект контрольно-оценочных средств              | 16 |

## 1 Общая характеристика программы

### 1.1 Цели и планируемые результаты освоения программы

**Цели дисциплины:** формирование у обучающихся экологической культуры на основе изучения закономерностей рационального взаимодействия общества и природы.

**Задачи дисциплины:** в результате изучения обучающийся должен

Уметь:

У1 - анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;

У2 - определить экологическую пригодность выпускаемой продукции;

У3 - анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф.

Знать:

31 - 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;

32 - виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем; задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал;

33 - охраняемые природные территории Российской Федерации;

34 - правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;

35 - принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;

36 - принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.

**Изучение дисциплины направлено на формирование следующих общих и профессиональных компетенций или их составляющих (элементов).**

Общие 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 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

### 1.2 Использование часов вариативной образовательной программы

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл и предусматривает использование часов вариативной части.

| Знания и умения, которые углубляются   | Наименование раздела, темы | Количество часов | Обоснование включения в рабочую программу            |
|--|----------------------------|------------------|--|
| У1 - Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной | Тема «Экология как наука»  | 6                | Для углубленного изучения методов и законов экологии |

| Знания и умения, которые углубляются  | Наименование раздела, темы  | Количество часов | Обоснование включения в рабочую программу   |
|---|---|------------------|---|
| деятельности  |   |                  |   |
| У1 - Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности   | Тема «Биосфера – живая оболочка Земли»                                | 6                | Для углубленного изучения структурных элементов биосферы  |
| 32 - Знать виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем; задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал   | Раздел 1 Особенности взаимодействия общества и природы                | 8                | Для углубленного изучения проблемы исчерпаемости ресурсов и регламента экологической безопасности |
| У3 - Анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф   | Раздел 1 Особенности взаимодействия общества и природы                | 4                | Для углубленного изучения проблемы признаков экстремальности                                      |
| 31 - 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 | Раздел 2 Состояние окружающей среды. Рациональное природопользование. | 8                | Для углубленного изучения проблемы глобального загрязнения планеты                                |
| У1 - Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности   | Раздел 4. Правовые и социальные вопросы природопользования            | 8                | Для углубленного изучения правовых основ, правил и норм природопользования                        |
| <b>Итого</b>  |   | <b>40</b>        |   |

## 2 Структура и содержание программы

### 2.1 Структура и объем программы

| Наименование разделов и (или) тем   | Итого объем образовательной программы, час. | Самостоятельная работа, час. | Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час. |               |                      |                      |                         |                          |
|---|---|------------------------------|---|---------------|----------------------|----------------------|-------------------------|--------------------------|
|   |   |                              | Всего   | в том числе   |                      |                      |                         |                          |
|   |   |                              |   | лекции, уроки | практические занятия | лабораторные занятия | курсовой проект/ работа | промежуточная аттестация |
| Введение  | 8   |                              | 8   | 8             |                      |                      |                         |                          |
| Раздел 1 Особенности взаимодействия общества и природы.                             | 14  |                              | 14  | 12            | 2                    |                      |                         |                          |
| Раздел 2 Состояние окружающей среды. Рациональное природопользование.               | 10  |                              | 10  | 8             | 2                    |                      |                         |                          |
| Раздел 3. Экологическое регулирование.  | 24  |                              | 24  | 22            | 2                    |                      |                         |                          |
| Раздел 4. Правовые и социальные вопросы природопользования                          | 16  |                              | 16  | 14            | 2                    |                      |                         |                          |
| Промежуточная аттестация в форме семестрового контроля и дифференцированного зачета | 4   |                              | 4   |               |                      |                      |                         | 4                        |
| <b>Итого объем образовательной программы</b>  | <b>76</b>                                   | <b>0</b>                     | <b>76</b>   | <b>64</b>     | <b>8</b>             |                      |                         | <b>4</b>                 |

## 2.2 Распределение часов по курсам и семестрам

| Учебный год   | 2024/2025 |   | 2025/2026 |           | 2026/2027 |   | 2027/2028 |   | ИТОГО     |
|---|-----------|---|-----------|-----------|-----------|---|-----------|---|-----------|
| Курс  | I         |   | II        |           | III       |   | IV        |   |           |
| Семестр   | 1         | 2 | 3         | 4         | 5         | 6 | 7         | 8 |           |
| <b>Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем, в т.ч.:</b> |           |   | <b>34</b> | <b>42</b> |           |   |           |   | <b>76</b> |
| - лекции, уроки, час.   |           |   | 28        | 36        |           |   |           |   | 64        |
| - практические занятия, час.  |           |   | 4         | 4         |           |   |           |   | 8         |
| - лабораторные занятия, час.  |           |   |           |           |           |   |           |   |           |
| - курсовой проект/работа, час.  |           |   |           |           |           |   |           |   |           |
| - промежуточная аттестация, час.                                      |           |   | 2         | 2         |           |   |           |   | 4         |
| <b>Промежуточная аттестация в форме экзамена, в т.ч.:</b>             |           |   |           |           |           |   |           |   |           |
| - самостоятельная работа, час.  |           |   |           |           |           |   |           |   |           |
| - консультации, час.  |           |   |           |           |           |   |           |   |           |
| - экзамен, час.   |           |   |           |           |           |   |           |   |           |
| <b>Самостоятельная работа, час.</b>                                   |           |   |           |           |           |   |           |   |           |
| <b>Итого объём образовательной программы, час.</b>                    |           |   | <b>34</b> | <b>42</b> |           |   |           |   | <b>76</b> |
| <b>Форма промежуточной аттестации</b>                                 |           |   | <b>СК</b> | <b>ДЗ</b> |           |   |           |   | <b>ДЗ</b> |

### 2.3 Тематический план и содержание программы

| № занятия | Наименование разделов и тем.<br>Содержание учебных занятий.<br>Формы организации деятельности обучающихся   | Объем часов | Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение | Литература §, стр. Домашняя работа | Коды формируемых умений и знаний, компетенций |
|-----------|---|-------------|---|------------------------------------|---|
|           | <b>Семестр 3</b>  |             |   |                                    |   |
|           | <b>Введение</b>   | <b>8</b>    |   |                                    |   |
| 1.        | <b>Экология как наука</b><br>Экология и цивилизация. Экология как самостоятельная наука. Связь экологии с другими науками.  | 2           | УП  | Д21стр.5-37                        | 32<br>ОК 01,02, 06, 07                        |
| 2.        | <b>Биосфера – живая оболочка Земли.</b><br>Формирование биосферы. Учение Вернадского В.И. о биосфере. Строение биосферы. Живое вещество. Круговорот веществ. Биосфера и космос.<br>Среда обитания. Концепция биogeоценоза. Биосфера. Основные экологические законы, регулирующие взаимодействия в системе «общество — природа».<br><b>Проверочная работа №1</b><br>«Входное тестирование» | 2           | УП<br>ЭБС «Юрайт»   | О1 стр.44-56                       | 32, У3<br>ОК 01,02, 06, 07                    |
| 3.        | <b>Экологические факторы</b><br>Среда обитания. Концепция биogeоценоза. Биосфера. Основные экологические законы, регулирующие взаимодействия в системе «общество — природа».  | 2           | УП<br>ЭБС «Юрайт»   | О2<br>гл.1 с.14-37                 | 32, У3<br>ОК 01,02, 06, 07                    |
| 4.        | <b>Организация жизни в биосфере</b><br>Популяции, биоценоз, пищевые цепи, экологические пирамиды, экосистемы, антропогенные экосистемы.   | 2           | УП<br>ЭБС «Юрайт»   | О2<br>стр.31-52                    | 32, У3<br>ОК 01,02, 06, 07                    |
|           | <b>Раздел 1 Особенности взаимодействия общества и природы</b>   | <b>14</b>   |   |                                    |   |
| 5.        | <b>Условия устойчивого состояния экосистем.</b> Определение, виды и размерность ПДК.  | 2           | УП<br>ЭБС «Юрайт»   | О2 стр.7-52,<br>93-95              | 32<br>ОК 01,02, 06, 07                        |

| № занятия | Наименование разделов и тем.<br>Содержание учебных занятий.<br>Формы организации деятельности обучающихся  | Объем часов | Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение | Литература §, стр. Домашняя работа      | Коды формируемых умений и знаний, компетенций |
|-----------|--|-------------|---|---|---|
|           |  |             |   | Д1 стр.8-40                             |   |
| 6.        | Природные ресурсы и их классификация.  | 2           | УП  | Д2 стр.42-43                            | 32, 35<br>ОК 01,02, 06, 07                    |
| 7.        | Задачи охраны окружающей среды, природно – ресурсный потенциал и охраняемые природные территории РФ.<br>Воспитательный компонент<br>Участие в международной акции «Чистый берег» | 2           | УП  | О2 стр.125-129<br>Д1 стр.173-177        | 32, 35<br>ОК 01,02, 06, 07                    |
| 8.        | Принципы рационального природопользования.<br>Биологическое разнообразие как основное условие устойчивости популяций, биоценозов, экосистем.                                     | 2           | УП<br>ЭБС «Юрайт»   | О2 стр.145-152<br>Д2 стр.43-45          | 32, 35<br>ОК 01,02, 06, 07                    |
| 9.        | Практическая работа №1.<br>Определение ресурсообеспеченности природными ресурсами  | 2           | УП<br>ЭБС «Юрайт»   | О.3 №1                                  | У1<br>ОК 01,02, 06, 07                        |
| 10.       | Антропоэкологические системы.<br>Признаки экстремальности. Влияние предприятий энергетики на окружающую среду.   | 2           | УП<br>ЭБС «Юрайт»   | Д2 стр.45-50                            | 32, 35<br>ОК 01,02, 06, 07                    |
| 11.       | Эволюция человека под влиянием экологических факторов.<br>Особенности экологии городов и крупных сельскохозяйственных районов.<br>Проверочная работа №2<br>по разделу 1          | 2           | УП<br>ЭБС «Юрайт»   | Д2 стр.50-61                            | 32, 35<br>ОК 01,02, 06, 07                    |
|           | <b>Раздел 2 Состояние окружающей среды. Рациональное природопользование.</b>   | <b>10</b>   |   |   |   |
| 12.       | Тема Загрязнение окружающей среды.<br>Понятие о загрязнениях окружающей среды, их классификация и характеристика.<br>Чрезвычайные ситуации — источник мощного воздействия        | 2           | УП<br>ЭБС «Юрайт»   | О2 стр.57-60,<br>65-92<br>Д2 стр. 65-67 | 31<br>ОК 01,02, 06, 07                        |

| № занятия | Наименование разделов и тем.<br>Содержание учебных занятий.<br>Формы организации деятельности обучающихся   | Объем часов | Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение | Литература §, стр. Домашняя работа | Коды формируемых умений и знаний, компетенций |
|-----------|---|-------------|---|------------------------------------|---|
|           | на окружающую среду.  |             |   |                                    |   |
| 13.       | <b>Практическая работа №2.</b><br>Определение количества антропогенных загрязнений, попадающих в окружающую среду в результате работы автотранспорта.<br><b>Воспитательный компонент</b><br>Участие в сборе пластиковых крышечек для проекта «Крышечки Доброты» и сборе макулатуры для проекта «#Бумбатл» | 2           | УП<br>ЭБС «Юрайт»   | О.3 №2                             | У2-У3<br>ОК 01,02, 06, 07                     |
| 14.       | <b>Источники и основные группы загрязняющих веществ атмосферы России.</b>   | 2           | УП<br>ЭБС «Юрайт»   | О2 стр.102-105<br>Д2 стр.67-72     | 31<br>ОК 01,02, 06, 07                        |
| 15.       | <b>Источники и основные группы загрязняющих веществ гидросферы России.</b>  | 2           | УП<br>ЭБС «Юрайт»   | О2 стр.95-102<br>Д2 стр.72-78      | 31<br>ОК 01,02, 06, 07                        |
| 16.       | <b>Источники и основные группы загрязняющих веществ литосферы России.</b><br><b>Проверочная работа №3</b><br>по разделу 2   | 2           | УП<br>ЭБС «Юрайт»   | О2 стр.107-113<br>Д2 стр.78-84     | 31<br>ОК 01,02, 06, 07                        |
| 17.       | <b>Промежуточная аттестация в форме семестрового контроля</b>   | 2           | УП<br>ЭБС «Юрайт»   | О2 стр.60-65<br>Д2 стр.149-150     | 31<br>ОК 01,02, 06, 07                        |
|           | <b>Всего за 3 семестр</b>   | <b>34</b>   |   |                                    |   |
|           | <b>Семестр 4</b>  |             |   |                                    |   |
|           | <b>Раздел 3. Экологическое регулирование.</b>   | <b>22</b>   |   |                                    |   |
| 18.       | <b>Глобальные проблемы экологии.</b><br>Сущность концепции экологического риска. Экологический кризис. Понятие, причины, признаки.  | 2           | УП<br>ЭБС «Юрайт»   | О2 стр.119-124<br>Д2 стр.105-10    | 32<br>ОК 01,02, 06, 07                        |
| 19.       | <b>Проблема перенаселения.</b><br>Рост численности населения и емкость среды. Урбанизация   | 2           | УП<br>ЭБС «Юрайт»   | Колесников<br>Гл.8                 | 32<br>ОК 01,02, 06, 07                        |
| 20.       | <b>Концепция устойчивого экологического развития.</b>   | 2           | УП  | Д2 стр.109-115                     | 32  |

| № занятия | Наименование разделов и тем.<br>Содержание учебных занятий.<br>Формы организации деятельности обучающихся  | Объем часов | Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение | Литература §, стр.<br>Домашняя работа | Коды формируемых умений и знаний, компетенций |
|-----------|--|-------------|---|---------------------------------------|---|
|           | Пути перехода к рациональному природопользованию, стратегия устойчивого развития.  |             | ЭБС «Юрайт»   |                                       | ОК 01,02, 06, 07                              |
| 21.       | <b>Способы предотвращения и улавливания выбросов.</b><br>Принципы работы обезвреживания и очистки газовых выбросов химических производств.       | 2           | УП  | О2 стр.132-145<br>Д2 стр.148-152      | 31<br>ОК 01,02, 06, 07                        |
| 22.       | <b>Основные технологии утилизации газовых выбросов.</b>  | 2           | УП<br>ЭБС «Юрайт»   | О2 стр.132-145<br>Д2 стр.148-152      | 31<br>ОК 01,02, 06, 07                        |
| 23.       | <b>Методы очистки промышленных сточных вод.</b><br>Принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки стоков химических производств.             | 2           | УП<br>ЭБС «Юрайт»   | О2 стр.132-145<br>Д2 стр.148-152      | 31<br>ОК 01,02, 06, 07                        |
| 24.       | <b>Основные технологии утилизации стоков.</b>  | 2           | УП<br>ЭБС «Юрайт»   | О2 стр.132-145<br>Д2 стр.148-152      | 31<br>ОК 01,02, 06, 07                        |
| 25.       | <b>Захоронение и утилизация твердых отходов.</b><br><b>Воспитательный компонент.</b><br>Участие во Всемирной экологической акции «Час Земли»     | 2           | УП<br>ЭБС «Юрайт»   | Д2 стр.148-155                        | 31<br>ОК 01,02, 06, 07                        |
| 26.       | <b>Основные технологии утилизации твердых отходов.</b><br><b>Проверочная работа №4</b><br>по теме Концепция устойчивого экологического развития» | 2           | УП<br>ЭБС «Юрайт»   | Д2 стр.148-155                        | 31<br>ОК 01,02, 06, 07                        |
| 27.       | <b>Принципы нормирования опасных веществ, поступающих в биосферу в результате деятельности человека.</b>   | 2           | УП<br>ЭБС «Юрайт»   | Д2 стр.155-161                        | 31, 34<br>ОК 01,02, 06, 07                    |
| 28.       | <b>Практическая работа №3</b><br>Анализ экологических последствий воздействия на окружающую среду  | 2           | УП<br>ЭБС «Юрайт»   | О.3 №4                                | У1, У2<br>ОК 01,02, 06, 07                    |
| 29.       | <b>Регламенты экологической безопасности.</b><br><b>Воспитательный компонент</b><br>Участие в международной акции «Сад памяти»                   | 2           | УП<br>ЭБС «Юрайт»   | О2 стр.172-182                        | 31, 34<br>ОК 01,02, 06, 07                    |
|           | <b>Раздел 4. Правовые и социальные вопросы природопользования</b>  | <b>16</b>   |   |                                       |   |

| <b>№ занятия</b> | <b>Наименование разделов и тем.<br/>Содержание учебных занятий.<br/>Формы организации деятельности обучающихся</b>   | <b>Объем часов</b> | <b>Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение</b> | <b>Литература §, стр. Домашняя работа</b> | <b>Коды формируемых умений и знаний, компетенций</b> |
|------------------|--|--------------------|--|---|--|
| 30.              | Принципы и методы мониторинга окружающей среды.  | 2                  | УП<br>ЭБС «Юрайт»  | О2 стр. 162-172<br>Д2 стр.165-170         | 35<br>ОК 01,02, 06, 07                               |
| 31.              | Принципы и методы экологического контроля и экологического регулирования.  | 2                  | УП<br>ЭБС «Юрайт»  | О2 стр. 162-172<br>Д2 стр.165-170         | 34-35<br>ОК 01,02, 06, 07                            |
| 32.              | Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу.<br>Проверочная работа №5<br>по теме «Принципы и методы мониторинга» | 2                  | УП<br>ЭБС «Юрайт»  | О2 стр.189-195<br>Д2 стр.170-173          | 34-35<br>ОК 01,02, 06, 07                            |
| 33.              | Законодательство в области экологической безопасности.<br>Государственная экологическая политика. Правовая охрана окружающей среды. Экологические правонарушения.    | 2                  | УП<br>ЭБС «Юрайт»  | О2 стр.183-189<br>Д2 стр.173-217          | 34-35<br>ОК 01,02, 06, 07                            |
| 34.              | Практическая работа №4<br>Дать характеристику правовым вопросам экологической безопасности   | 2                  | УП<br>ЭБС «Юрайт»  | О3 №4                                     | У2,У3<br>ОК 01,02, 06, 07                            |
| 35.              | Красные книги и особо охраняемые природные территории.   | 2                  | УП<br>ЭБС «Юрайт»  | О2 стр.172-182                            | 33<br>ОК 01,02, 06, 07                               |
| 36.              | Окружающая среда и здоровье населения.   | 2                  | УП<br>ЭБС «Юрайт»  | О2 стр.172-182                            | 34<br>ОК 01,02, 06, 07                               |
| 37.              | Международное сотрудничество в сфере природопользования.<br>Экологические движения.  | 2                  | УП<br>ЭБС «Юрайт»  | О3 стр.189-195<br>Д2 стр.228-236          | 36<br>ОК 01,02, 06, 07                               |
| 38.              | Промежуточная аттестация и форме дифференцированного зачёта.   | 2                  | Раздаточный материал   | Ответить на вопросы                       | У1-У3<br>31-36<br>ОК 01,02, 06, 07                   |
|                  | <b>Всего за 4 семестр</b>  | <b>42</b>          |  |   |  |
|                  | <b>Итого объем образовательной программы</b>   | <b>76</b>          |  |   |  |

### 3 Условия реализации программы

#### 3.1 Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Экологических основ природопользования», оснащённый:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия;
- технические средства обучения: компьютер, мультимедийная установка.
- лицензионное программное обеспечение.

#### 3.2 Учебно – методическое обеспечение

##### Основная литература:

**О1 Астафьева О. Е.** Экологические основы природопользования: учебник для среднего профессионального образования / О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А.В. Питрюк. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 354 с. — (Профессиональное образование).

**О2 Саенко О.Е.** Экологические основы природопользования: учебник / О.Е. Саенко, Т.П. Трушина. — Москва: КноРус, 2022. — 214 с. — ISBN 978-5-406-09915-5. — URL:<https://book.ru/book/943937> (дата обращения: 16.12.2022). — Текст: электронный.

**О3 Королькова С.Ю.** Методические рекомендации по выполнению практических работ / С.Ю. Королькова. - СПб.: АТТ, 2024.

##### Дополнительная литература:

**Д1 Хван Т.А.** Экологические основы природопользования: учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Хван. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 253 с. — (Профессиональное образование).

**Д2 Ларионов Н. М.** Промышленная экология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. М. Ларионов, А. С. Рябышенков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 382 с. — (Профессиональное образование).

#### 4 Контроль и оценка результатов освоения программы

| Результаты освоения  | Показатели оценки  | Формы и методы оценки                               |
|--|--|---|
| <b>Уметь:</b>  |  |   |
| У1 Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности.   | Правильный анализ и прогноз экологических последствий различных видов производственной деятельности.   | Практические работы №1-4<br>Проверочная работа №1   |
| У2 Определять экологическую пригодность выпускаемой продукции.   | Соответствие выбранных экологических параметров на пригодность выпускаемой продукции.  | Проверочная работа №3-5<br>Практическая работа №4   |
| У3 Анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф.   | Правильный анализ причин возникновения экологических аварий и катастроф.   | Практические работы №2-3<br>Проверочная работа №2   |
| <b>Знать:</b>  |  |   |
| 31 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. | Анализ основных источников техногенного воздействия на окружающую среду, правильность выбора способов предотвращения и улавливания выбросов, а также методов очистки промышленных сточных вод.<br>Обоснование выбора технологически возможных аппаратов обезвреживания согласно принципа работы. | Проверочные работы №1-2                             |
| 32 Виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем; задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал.   | Правильное подразделение природных ресурсов согласно их видов.<br>Оценивание состояния окружающей среды согласно задач охраны окружающей среды.  | Практические работы №1-2<br>Проверочные работы №1-2 |
| 33 Охраняемые природные территории Российской Федерации.   | Оценка состояния охраняемых природных территорий Российской Федерации.   | Проверочная работа №3-5                             |
| 34 Правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности.   | Обоснование правил и норм природопользования и экологической безопасности согласно знаний правовых основ.  | Практические работы №3-4<br>Проверочные работы №2-3 |

| <b>Результаты освоения</b>   | <b>Показатели оценки</b>  | <b>Формы и методы оценки</b>                          |
|--|---|---|
| 35 Принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования. | Правильное оценивание природопользования согласно принципам и методам контроля.                                 | Практическая работа №4                                |
| 36 Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.                                  | Анализ принципов и правил международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды. | Проверочные работы №1, №4-5<br>Практическая работа №3 |

## КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Дисциплина: ЕН.02 Экологические основы природопользования

Специальность: 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет  
(по отраслям)

| Форма обучения                 | очная  |                |
|--------------------------------|--|----------------|
|                                | на базе 9 кл.                                    | на базе 11 кл. |
| Группа                         | ДБ-41  | -              |
| Курс                           | 2  | -              |
| Семестр                        | 3,4  | -              |
| Форма промежуточной аттестации | Семестровый контроль<br>Дифференцированный зачёт | -              |

2024 г.

Разработчик:

Преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ» Королькова С.Ю.

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии  
№3 «Социальные дисциплины»  
Протокол № 8 от 13 марта 2024 г.

Председатель ЦК Авагян А.В.

Проверено:

Зав.библиотекой Кузнецова В.В.

Методист Потапова Ю.В.

Зав. методическим кабинетом Мельникова Е.В.

Рекомендовано и одобрено:  
Методическим советом СПб ГБПОУ «АТТ»  
Протокол № 4 от 27 марта 2024 г.

Председатель Методического совета Вишневская М.В.,  
зам. директора по УР

Акт согласования с работодателем  
№ 9 от 24 апреля 2024 г.

Принято  
на заседании педагогического совета  
Протокол № 5 от 24 апреля 2024 г.

Утверждено  
Приказом директора СПб ГБПОУ «АТТ»  
№803/132а от 24 апреля 2024 г.

# 1 Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

## 1.1 Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу по дисциплине ЕН.02 Экологические основы природопользования.

Комплект КОС включают контрольные материалы для проведения:

- промежуточной аттестации в 3 семестре в форме семестрового контроля
- промежуточной аттестации в 4 семестре в форме дифференцированного зачёта.

### Промежуточная аттестация в 3 семестре.

Семестровый контроль проводится одновременно для всей группы в виде выведения средней оценки за запланированные программой работы.

### Промежуточная аттестация в 4 семестре.

Дифференцированный зачет проводится одновременно для всей группы в виде тестового задания.

## 1.2 Результаты освоения программы, подлежащие оценке

### Промежуточная аттестация в 3 семестре.

| Результаты освоения  | Показатели оценки  | Формы и методы оценки                             |
|--|--|---|
| <b>Уметь:</b>  |  |   |
| У1 Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности.   | Правильный анализ и прогноз экологических последствий различных видов производственной деятельности.   | Практические работы №1-2<br>Проверочная работа №1 |
| У2 Определять экологическую пригодность выпускаемой продукции.   | Соответствие выбранных экологических параметров на пригодность выпускаемой продукции.  | Проверочная работа №3                             |
| У3 Анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф.   | Правильный анализ причин возникновения экологических аварий и катастроф.   | Практические работы №2<br>Проверочная работа №2   |
| <b>Знать:</b>  |  |   |
| З1 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. | Анализ основных источников техногенного воздействия на окружающую среду, правильность выбора способов предотвращения и улавливания выбросов, а также методов очистки промышленных сточных вод.<br>Обоснование выбора технологически возможных аппаратов обезвреживания | Проверочные работы №1-2                           |

| <b>Результаты освоения</b>   | <b>Показатели оценки</b>   | <b>Формы и методы оценки</b>                        |
|--|--|---|
|  | согласно принципа работы.  |   |
| 32 Виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем; задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал. | Правильное подразделение природных ресурсов согласно их видов. Оценивание состояния окружающей среды согласно задач охраны окружающей среды. | Практические работы №1-2<br>Проверочные работы №1-2 |
| 33 Охраняемые природные территории Российской Федерации.   | Оценка состояния охраняемых природных территорий Российской Федерации.   | Проверочная работа №3                               |
| 34 Правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности.   | Обоснование правил и норм природопользования и экологической безопасности согласно знаний правовых основ.                                    | Проверочные работы №2-3                             |
| 35 Принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования.     | Правильное оценивание природопользования согласно принципам и методам контроля.  | Практические работы №1-2<br>Проверочные работы №1-2 |
| 36 Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.                                      | Анализ принципов и правил международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.                              | Проверочные работы №1                               |

#### **Промежуточная аттестация в 4 семестре.**

| <b>Результаты освоения</b>   | <b>Показатели оценки</b>   | <b>Формы и методы оценки</b>  |
|--|--|-------------------------------|
| <b>Уметь:</b>  |  |                               |
| У1 Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности. | Правильный анализ и прогноз экологических последствий различных видов производственной деятельности. | Тест<br>Вопросы №1-№20, 32-37 |
| У2 Определять экологическую пригодность выпускаемой продукции.   | Соответствие выбранных экологических параметров на пригодность выпускаемой продукции.                | Тест<br>Вопросы №57-61        |
| У3 Анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф.                                   | Правильный анализ причин возникновения экологических аварий и катастроф.                             | Тест<br>Вопросы №21-49, 62    |
| <b>Знать:</b>  |  |                               |

| <b>Результаты освоения</b>   | <b>Показатели оценки</b>   | <b>Формы и методы оценки</b>   |
|--|--|--------------------------------|
| 31 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. | Анализ основных источников техногенного воздействия на окружающую среду, правильность выбора способов предотвращения и улавливания выбросов, а также методов очистки промышленных сточных вод.<br>Обоснование выбора технологически возможных аппаратов обезвреживания согласно принципа работы. | Тест<br>Вопросы № 28-31, 40-43 |
| 32 Виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем; задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал.   | Правильное подразделение природных ресурсов согласно их видов.<br>Оценивание состояния окружающей среды согласно задач охраны окружающей среды.  | Тест<br>Вопросы №28-38, 40-43  |
| 33 Охраняемые природные территории Российской Федерации.   | Оценка состояния охраняемых природных территорий Российской Федерации.   | Тест<br>Вопросы №32-37         |
| 34 Правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности.   | Обоснование правил и норм природопользования и экологической безопасности согласно знаний правовых основ.  | Тест<br>Вопросы №25, 32-37     |
| 35 Принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования.   | Правильное оценивание природопользования согласно принципам и методам контроля.  | Тест<br>Вопросы №50-56         |
| 36 Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.  | Анализ принципов и правил международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.  | Тест<br>Вопросы №44-49         |

## **2 Пакет экзаменатора**

### **2.1 Условия проведения**

#### **Промежуточная аттестация в 3 семестре.**

Условия приема: до сдачи семестрового контроля допускаются студенты, выполнившие запланированные рабочей программой работы и имеющие положительные оценки по итогам их выполнения.

Количество работ:

- три проверочных работы;
- две практических работы;

Требования к содержанию, объему, оформлению и представлению:

Семестровый контроль включает все запланированные рабочей программой работы.

Оборудование: не используется.

Учебно-методическая и справочная литература: не используется.

Порядок подготовки: с условиями проведения и критериями оценивания студенты знакомятся на первом занятии, запланированные рабочей программой работы проводятся в течение курса обучения.

Порядок проведения: преподаватель озвучивает итоги по результатам текущих работ, проводит собеседование со студентами, имеющими академические задолженности и претендующих на более высокую оценку.

#### **Промежуточная аттестация в 4 семестре.**

Условия приема: до сдачи дифференцированного зачёта допускаются студенты, выполнившие запланированные рабочей программой работы и имеющие положительные оценки по итогам их выполнения.

- четыре практических работ;
- пять проверочных работ.

Количество вариантов: 1 вариант

Требования к содержанию, объему, оформлению и представлению:

Каждый вариант содержит 20 вопросов.

Время проведения: 60 минут.

Оборудование: не используется.

Учебно-методическая и справочная литература: не используется.

Порядок подготовки: с условиями проведения и критериями оценивания студенты знакомятся на первом занятии, запланированные рабочей программой работы проводятся в течение курса обучения.

Порядок проведения: при ответе на тест студент должен внимательно прочитать вопрос, прочитать все варианты ответов и выбрать один, наиболее полный и правильный ответ.

### **2.2 Критерии и система оценивания**

#### **Промежуточная аттестация в 3 семестре.**

Оценка «отлично» ставится, если студент выполнил все контрольные задания в полном объеме и средняя оценка составляет 4,6 и более.

Оценка «хорошо» ставится, если студент выполнил все контрольные задания в полном объеме и средняя оценка по заданиям составляет 3,6 - 4,5.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент выполнил все контрольные задания в полном объеме и средняя оценка по заданиям составляет 3,0 - 3,5.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент выполнил все контрольные задания в полном объёме и средняя оценка составляет 2,9 и менее; если студент выполнил контрольные задания не в полном объёме или выполнил не все контрольные задания.

**Промежуточная аттестация в 4 семестре.**

| Процент правильных ответов | Оценка               |
|----------------------------|----------------------|
| 90 – 100%                  | отлично              |
| 80 – 89%                   | хорошо               |
| 60 – 79%                   | удовлетворительно    |
| менее 60%                  | не удовлетворительно |

### **3 Пакет экзаменуемого**

#### **Промежуточная аттестация в 3 семестре.**

##### **3.1 Перечень запланированных рабочей программой работ**

Проверочные работы:

- Проверочная работа №1 ««Входное тестирование»»;
- Проверочная работа №2 по разделу 1 Особенности взаимодействия общества и природы;
- Проверочная работа №3 разделу 2 Состояние окружающей среды. Рациональное природопользование;

Практическое задание:

- Практическая работа №1 «Определение ресурсообеспеченности природными ресурсами»;
- Практическая работа №2 «Определение количества антропогенных загрязнений, попадающих в окружающую среду в результате работы автотранспорта»;

#### **Промежуточная аттестация в 4 семестре.**

##### **3.1 Перечень запланированных рабочей программой работ**

Проверочные работы:

- Проверочная работа №1 ««Входное тестирование»»;
- Проверочная работа №2 по разделу 1 Особенности взаимодействия общества и природы;
- Проверочная работа №3 разделу 2 Состояние окружающей среды. Рациональное природопользование;
- Проверочная работа №4 по теме «Концепция устойчивого экологического развития»;
- Проверочная работа №5 по теме «Принципы и методы мониторинга»

Практическое задание:

- Практическая работа №1 «Определение ресурсообеспеченности природными ресурсами»;
- Практическая работа №2 «Определение количества антропогенных загрязнений, попадающих в окружающую среду в результате работы автотранспорта»;
- Практическая работа №3 Анализ экологических последствий воздействия на окружающую среду»;
- Практическая работа №4 «Дать характеристику правовым вопросам экологической безопасности»

##### **3.2 Перечень вопросов для подготовки к дифференцированному зачету:**

1. Что означает слово «экология»? Кто впервые предложил использовать понятие «экология»?
2. Что составляет предмет изучения биологической, глобальной, социальной экологии?
3. Почему принято говорить о единстве организма и среды?
4. Укажите формы приспособления растений к условиям освещения.
5. Какую важную роль играет вода в биосфере?
6. Как происходит круговорот воды в природе? Какую роль в круговороте воды в природе

играет транспирация?

7. На какие виды хозяйственной деятельности человеку необходимо вода?

8. Каковы основные источники загрязнения воды?

9. Что такое почва?

10. Какие виды загрязнения почв вам известны?

11. Что такое эрозия почвы? Каковы её последствия?

12. Что такое паразитизм? Расскажите о разных формах паразитизма.

13. Какую роль играют домашние животные в распространении паразитов человека?

Приведите примеры.

14. В чем сходство и различие паразитизма и хищничества? Приведите примеры.

15. Что такое биогеоценозы, каковы его показатели?

16. Что такое «экологическая сукцессия»?

17. Какие изменения происходят в популяциях разных видов в ответ на увеличение плотности?

18. Стоит ли разрешать охоту на диких животных? Если да, то можно ли сделать так, чтобы охота не наносила урона популяции этих животных?

19. Каковы границы биосферы?

20. Почему биосферу часто называют глобальной экосистемой?

21. Каковы плюсы и минусы промышленной революции?

22. Почему идет процесс урбанизации, несмотря на ухудшение жизни в больших городах?

23. Назовите основные причины ускоренного роста численности населения Земли?

24. Какое влияние на здоровье человека может оказать повышенный уровень шума?

25. Каковы основные источники радиационного загрязнения?

26. Каковы меры личной профилактики для предотвращения тяжелых заболеваний и преждевременной смерти?

27. Почему большинство биологических процессов имеет циклический характер, то есть чередование периодов покоя и активности?

28. В чем разница между природными ресурсами и природными условиями?

29. Перечислите наиболее значимые для человека ресурсы.

30. Поясните, какой смысл вкладывается в понятие природопользование.

31. Проанализируйте, почему природопользование должно быть рациональным?

32. Приведите примеры антропогенных воздействий на ресурсы атмосферы, водную среду, земельные ресурсы.

33. Поясните, каким образом можно использовать энергию волн, ветра, солнца; приведите примеры.

34. Дайте характеристику отходам производства и потребления.

35. Назовите перспективные методы переработки промышленных отходов.

36. Что подлежит приему на полигоны и что запрещено принимать?

37. Что такое безотходная и малоотходная технологии?

38. Обоснуйте необходимость создания Красной книги, приведите примеры.

39. Дайте определение основных видов охраняемых территорий.

40. Охарактеризуйте причины исчезновения отдельных видов растений и животных

41. Сформулируйте понятие Мировой океан, предложенное Ю.М. Шокальским.

42. Проанализируйте роль Мирового океана в мировом хозяйстве

43. Охарактеризуйте значение лесов в природе и в жизни людей.

44. Объясните, что включает в себя понятие экологический мониторинг.

45. Назовите виды мониторинга.

46. Охарактеризуйте методы мониторинга.

47. Поясните, что такое биоиндикация.

48. Назовите основные экологические нормативы качества окружающей среды и воздействия.

49. Дайте определения следующим понятиям: ПДК, ПДУ, ПДВ, ПДС.

50. Дайте определение экологического права.

51. Какой основной документ регулирует правоотношения в экологической сфере в настоящее время в РФ?
52. Назовите федеральные целевые программы по охране окружающей среды, которые вам известны.
53. Какова структура государственных органов охраны окружающей природной среды в России?
54. Назовите головной орган санитарного надзора России и перечислите его функции.
55. Какие организации осуществляют международное сотрудничество в области охраны окружающей среды?
56. Перечислите основные меры экономического стимулирования охраны окружающей среды.
57. Какое защитное значение имеет атмосфера для биосферы?
58. Как загрязнение атмосферного воздуха влияют на организм человека?
59. Охарактеризуйте основные мероприятия, направленные на защиту гидросферы.
60. Дайте характеристику экосистемы почвы.
61. Какие вредные компоненты входят в состав выхлопных газов автомобилей?
62. Каковы антропогенные воздействия на недра и его последствия?

## ЗАЧЁТНЫЙ ТЕСТ

Дисциплина: **ЕН.02 Экологические основы природопользования**

Специальность: 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет  
(по отраслям)

| №  | Вопросы  | Варианты ответов   |
|----|--|--|
| 1. | Термин «экология» впервые употребил ...  | 1. В.И. Вернадский<br>2. Э.Геккель<br>3. Ч.Дарвин<br>4. В.В. Докучаев  |
| 2. | Твердой оболочкой Земли является ...   | 1. литосфера<br>2. тропосфера<br>3. гидросфера<br>4. атмосфера   |
| 3. | Загрязнение атмосферы в виде пелены, дымки, тумана, образующихся в результате интенсивного поступления в атмосферу пыли, дыма, выхлопных и промышленных газов называется ... | 1. выбросами<br>2. отбросами<br>3. смогом<br>4. отходами   |
| 4. | Широкое применение биологических методов защиты растений позволит уменьшить степень загрязнения среды ...  | 1. минеральными удобрениями<br>2. отходами<br>3. органическими удобрениями<br>4. органическими удобрениями           |
| 5. | В настоящее время демографический взрыв имеет место в странах ...  | 1. Скандинавских<br>2. Европы<br>3. Северной Америки<br>4. Африки  |
| 6. | Природные физические тела и явления, количество и качество которых существенно изменяются в процессе длительного природопользования, называются _____ природными ресурсами.  | 1. неисчерпаемыми<br>2. возобновимыми<br>3. относительно возобновимыми<br>4. исчерпаемыми                            |
| 7. | Для исчерпаемых природных ресурсов, таких как полезные ископаемые, основным направлением рационального природопользования должно считаться _____ природных ресурсов.         | 1. оздоровительное использование<br>2. комплексное использование<br>3. восстановление<br>4. выборочное использование |
| 8. | Эффективной и безотходной является технология, основанная на использовании отходов одного звена производства другими, то есть по аналогии с _____ процессами.                | 1. атмосферными<br>2. гидросферными<br>3. биосферными<br>4. ноосферными  |
| 9. | Процесс разрушения и выноса почвенного покрова потоками воды называется ...  | 1. водной эрозией<br>2. агротехническим мероприятием<br>3. ветровой эрозией<br>4. пыльной, или черной, бурей         |

| №   | Вопросы   | Варианты ответов   |
|-----|---|--|
| 10. | Размыв и разрушение горных пород, эрозия почв, перенос и отложение веществ – важные геологические процессы, вызванные особенностями воздействия ... | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. солнечной энергии</li> <li>2. полезных ископаемых</li> <li>3. почвы</li> <li>4. воды</li> </ol>  |
| 11. | К особо охраняемой природной территории относится ...   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. биосферный заповедник</li> <li>2. санитарно – защитная зона</li> <li>3. «зеленая зона» вокруг города</li> <li>4. зона охраны источников водоснабжения</li> </ol>                                     |
| 12. | Запасы недр на Земле являются ...   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. неисчерпаемыми</li> <li>2. исчерпаемыми</li> <li>3. возобновимыми</li> <li>4. относительно возобновимыми</li> </ol>  |
| 13. | Увеличение количества индустриально разрушенных территорий связано с развитием _____ способа добычи полезных ископаемых.                            | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. шахтного</li> <li>2. открытого</li> <li>3. тоннельного</li> <li>4. закрытого</li> </ol>  |
| 14. | С целью определения степени загрязнения воды для питьевых нужд используют показатель ...  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ПДК – предельно допустимые концентрации</li> <li>2. ХМК – химическая потребность в кислороде</li> <li>3. ПВД – предельно допустимые выбросы</li> <li>4. ПДС – предельно допустимые сбросы</li> </ol> |
| 15. | Фактором экологической опасности является ...   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. перевозка опасных грузов</li> <li>2. взрывоопасность веществ</li> <li>3. выпадение радиоактивных веществ</li> <li>4. риск возгорания</li> </ol>  |
| 16. | К административным экологическим правонарушениям относится ...  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. уничтожение леса путем поджога</li> <li>2. эксплуатация грузовика с дымящим двигателем</li> <li>3. браконьерство в крупных размерах</li> <li>4. порча или вырубка несколько деревьев</li> </ol>      |
| 17. | Обеспечение экологической безопасности общества – основная функция ...  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. государства</li> <li>2. гражданина</li> <li>3. учебного заведения</li> <li>4. предприятия</li> </ol>   |
| 18. | Снижение смертности при одновременной высокой рождаемости является причиной ...   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. уменьшения антропогенного загрязнения биосферы</li> <li>2. падения численности мирового населения</li> <li>3. сокращения площади пахотных земель</li> <li>4. демографического взрыва</li> </ol>      |
| 19. | Одним из способов очистки почвы от выпавших на ее поверхность радиоактивных веществ является ...  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. удаление верхнего загрязненного слоя</li> <li>2. промывка водой</li> <li>3. обдувание потоком воздуха</li> <li>4. ускорение распада радиоактивных веществ</li> </ol>                                 |

| №   | Вопросы                                     | Варианты ответов   |
|-----|---|--|
| 20. | Пыль и мусор относят к _____ загрязнителям. | <ol style="list-style-type: none"><li>1. механическим</li><li>2. биологическим</li><li>3. химическим</li><li>4. физическим</li></ol> |

## ОТВЕТЫ к ЗАЧЁТНОМУ ТЕСТУ

Дисциплина: **ЕН.02 Экологические основы природопользования**

Специальность: 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет  
(по отраслям)

| № | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9. | 10. | 11. | 12. | 13. | 14. | 15. | 16. | 17. | 18. | 19. | 20. |
|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1 |    | ■  |    |    |    |    |    |    | ■  |     | ■   |     |     | ■   |     |     | ■   |     | ■   | ■   |
| 2 | ■  |    |    |    |    |    | ■  |    |    |     |     | ■   | ■   |     |     |     |     |     |     |     |
| 3 |    |    | ■  |    |    |    |    | ■  |    |     |     |     |     |     | ■   |     |     |     |     |     |
| 4 |    |    |    | ■  | ■  | ■  |    |    |    | ■   |     |     |     |     |     | ■   |     | ■   |     |     |

## **РЕЦЕНЗИЯ**

### **на рабочую программу**

по дисциплине ЕН.02 Экологические основы природопользования  
для специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет  
(по отраслям)

Рабочая программа разработана Корольковой С.Ю., преподавателем ГБПОУ «Академия транспортных технологий» Санкт-Петербурга.

Рабочая программа дисциплины ЕН.02 Экологические основы природопользования составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 69 от 05.02.2018 года.

Рабочая программа содержит:

- общую характеристику дисциплины;
- структуру и содержание дисциплины;
- условия реализации дисциплины;
- контроль и оценку результатов освоения дисциплины;
- комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине.

В общей характеристике дисциплины определены место дисциплины в учебном процессе, цели и планируемые результаты освоения дисциплины.

В структуре определён объём дисциплины, виды учебной работы и форма промежуточной аттестации.

Содержание дисциплины раскрывает тематический план, учитывающий целесообразность в последовательности изучения материала, который имеет профессиональную направленность. В тематическом плане указаны разделы и темы дисциплины, их содержание, объём часов, предусмотрены практические занятия. Так же в содержании указаны общие и профессиональные компетенции, на формирование которых направлено изучение дисциплины.

Условия реализации дисциплины содержат требования к минимальному материально-техническому обеспечению и информационному обеспечению обучения: перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы и Интернет-ресурсов.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется с помощью критериев и методов оценки по каждому знанию и умению.

Рабочая программа завершается приложением – комплектом контрольно-оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по учебной дисциплине.

Реализация рабочей программы дисциплины ЕН.02 Экологические основы природопользования способствует в подготовке квалифицированных и компетентных специалистов по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 69 от 05.02.2018 года и может быть рекомендована к использованию другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

Рецензент:

преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ» Петровская Л.Ю