**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

**«Димитровградский технико-экономический колледж»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебной дисциплины ЕН.02 Экологические основы природопользования**

 *(индекс, наименование)*

**Специальность** 38.02.07 Банковское дело

*(код, наименование)*

**Димитровград 2023**



**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
 | **4** |
| 1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
 | **6** |
| **16** |
| 1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
 | **17** |

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Учебная дисциплина ЕН.02 «Экологические основы природопользования» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 38.02.07 «Банковское дело».

Учебная дисциплина ЕН.02 «Экологические основы природопользования» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 38.02.07 «Банковское дело». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии элементов следующих общих компетенций:

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.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины**

В рамках программы учебной дисциплины студентами осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| КодПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 01ОК 02ОК 03ОК 04ОК 05ОК 07ОК 09ОК 10 | - 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.    | - 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. |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | 38  |
| в том числе: |
| теоретическое обучение | 16 |
| практические занятия | 18 |
| *Самостоятельная работа*  | 2 |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта** | **2** |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Экологические основы природопользования»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности студентов** | **Объем в часах** | **Коды компетенций** |
| **Раздел 1. Особенности взаимодействия общества и природы. Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду** | **4** |  |
| Тема 1.1. Концепция устойчивого развития. | **В результате изучения темы студент должен**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. | 2 | ОК01, ОК02, ОК03, ОК 04, ОК05, 0К07, ОК09, ОК10 |
| **Тема 1.1.1****Введение. Структура и задачи предмета.** | **Содержание учебного материала** | 2 |
| Занятие № 1 | Введение. Структура и задачи предмета. Основные направления рационального природопользования. Природоресурсный потенциал. Условия свободы и ответственности за сохранения жизни на Земле и экокультуры. Виды и классификация природных ресурсов. Альтернативные источники энергии. Природопользование. Принципы и методы рационального природопользования. Условия устойчивого со­стояния экосистем. Глобальные экологические проблемы человечества |
|  | **Самостоятельная работа**  | **2** |  |
| Условия свободы и ответственности за сохранения жизни на Земле и экокультуры |
| **Раздел 2. Рациональное и нерациональное природопользование** |  |  |
| **Тема 2.1 Принципы и методы рационального природопользования** | **В результате изучения темы студент 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. | 4 | ОК01, ОК02, ОК03, ОК 04, ОК05, 0К07, ОК09, ОК10 |
| **Тема 2.1.1** **Техноенное воздействие на окружающую среду** | **Содержание учебного материала** | 2 |  |
| Занятие № 2 | Техногенное воздействие на окружающую среду. Типы за­грязняющих веществ. Принципы размещения производств различного типа |
|  | **Практическое занятие** | 2 |  |
| Занятие № 3 | ПЗ № 1. Изучение видов техногенного воздействия на окружающую среду в области |
| **Тема 2.2 Бытовые и промышленные отходы и их утилизация** | В результате изучения темы студент долженуметь: - 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. | 4 | ОК01, ОК02, ОК03, ОК 04, ОК05, 0К07, ОК09, ОК10 |
| **Тема 2.2.1****Утилизация отходов** | **Содержание учебного материала** | 2 |  |
| Занятие № 4 | Основные технологии утилизации промышленных и бытовых отходов. |
|  | **Практическое занятие** | 2 |  |
| Занятие № 5 | ПЗ № 2. Изучение существующих технологий утилизации промышленных и бытовых отходов в области |
| **Тема 2.3 Твердые отходы** | **В результате изучения темы студент 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. | 4 | ОК01, ОК02, ОК03, ОК 04, ОК05, 0К07, ОК09, ОК10 |
| **Тема 2.3.1** **Основные технологии утилизации твердых отходов** | **Содержание учебного материала** | 2 |  |
| Занятие № 6 | Основные технологии утилизации твердых отходов, образующихся на производстве. Экологический эффект использования твёрдых отходов. |
|  | **Практическое занятие** | 2 |  |
| Занятие № 7 | ПЗ № 3. Изучение способов использования твёрдых отходов |
| **Раздел 3. Экологическое регулирование** | 10 |  |
| **Тема 3.1.****Методы экологического регулирования** | **В результате изучения темы студент 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. |  | ОК01, ОК02, ОК03, ОК 04, ОК05,0К07, ОК09, ОК10 |
|  | **Содержание учебного материала** | 2 |  |
| Занятие № 8 | Методы экологического регулирования |
|  | **Практическое занятие** | 2 |  |
| Занятие № 9 | ПЗ № 4. Анализ эффективности различных методов экологического регулирования |
|  | **Практическое занятие**  | 2 |  |
| Занятие № 10 | ПЗ№ 5. Анализ эффективности различных методов экологического регулирования |
| **Тема 3.2. Мониторинг окружающей среды** | **В результате изучения темы студент 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. | 4 | ОК01, ОК02, ОК03, ОК 04, ОК05, 0К07, ОК09, ОК10 |
| **Тема 3.3.1****Мониторинг окружающей среды** | **Содержание учебного материала** |  |  |
| Занятие № 11 | Понятие и принципы мониторинга окружающей среды. |
|  | **Практическое занятие** | 2 |
| Занятие № 12 | ПЗ № 6.Оценка состояния экологии окружающей среды на производственном объекте |
| **Раздел 4. Правовые и социальные вопросы природопользования** | 10 |  |
|  | В результате изучения темы студент долженуметь: - 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. |  | ОК01, ОК02, ОК03, ОК 04, ОК05, 0К07, ОК09, ОК10 |
| **Тема 4.1.****Природопользование и экологическая безопасность** | **Содержание учебного материала** |  |  |
| Занятие № 13 | Правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности. | 2 |  |
|  | Практическое занятие |  |  |
| Занятие № 14 | ПЗ № 7. Изучение нормативной базы по вопросам природопользования | 2 |  |
| **Тема 4.2.****Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды** | **В результате изучения темы студент 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. |  |  |
| **Содержание учебного материала** |  |  |
| Занятие № 15 | Международное сотрудничество. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранные конвенции. Межгосударственные соглашения. Роль международных организаций в сохранении природных ресурсов |
|  | **Практическое занятие**  |  |  |
|  | Занятие № 16 | ПЗ № 8. Анализ существующих видов государственных и общественных организаций по предотвращению разрушающих воздействий на природу |  |  |
| **Тема 4.3.****Охраняемые природные территории** | **В результате изучения темы студент 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; |  | ОК01, ОК02, ОК03, ОК 04, ОК05, 0К07, ОК09, ОК10 |
| **Тема 4.3.1****Охраняемые природные территории** | **Содержание учебного материала** |  |  |
| **Практическое занятие** |
| Занятие № 17 | ПЗ № 9. Изучение видов охраняемых природных территорий в областиПромежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета |
|  | Занятие № 18 | **Дифференцированный зачет** | 2 |  |
| Всего  | 38 |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1.**Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета экологических основ природопользования.

Оборудование учебного кабинета:

рабочие места для студентов,

рабочее место преподавателя,

доска.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

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

**3.2.1. Печатные издания:**

1 Гальперин, М. В. Экологические основы природопользования: учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд., испр. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2019. — 256 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-100795-2. - Текст: электронный

- Хандогина, Е. К. Экологические основы природопользования : учеб. пособие  / Е.К. Хандогина, Н.А. Герасимова, А.В. Хандогина ; под общ. ред. Е.К. Хандогиной. — 2-е изд. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018. — 160 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-101389-2. - Текст: электронный.

- Протасов, В. Ф. Экологические основы природопользования: Учебное пособие / Протасов В. Ф. - Москва : Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 304 с. (ПРОФИль) ISBN 978-5-98281-202-5. - Текст: электронный.

**3.2.3. Дополнительные источники:**

1. Экологические основы природопользования: учебник / Т. П. Трушина. – Изд. 6-е, доп. и пер. – Ростов н/Д.: Феникс, 2015.

Журнал «Экология и жизнь».

**3.3 Реализация учебной дисциплины.**

Учебная дисциплина ОП.05 Анализ финансово-хозяйственной деятельности реализуется путем непосредственного взаимодействия педагогического работника со студентом и/или с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Реализация учебной дисциплины ОП.05 Анализ финансово-хозяйственной деятельности с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий может осуществляться на 100%, в полном объеме.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Результаты обучения* | *Критерии оценки* | *Методы оценки* |
| -особенностей взаимодействия - 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. | -уровень освоения учебного материала;-умение использовать теоретические знания и практические умения при выполнении профессиональных задач;-уровень сформированности общих компетенций. | Экспертная оценка фронтального опроса по темам 1.1, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 4.3Экспертная оценка выполненных тестов по темам 1.1, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 4.3Экспертная оценка выполненной самостоятельной работы по теме 1.1Экспертная оценка результатов проведённого дифференцированного зачёта.- |
| *Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:*-анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;-соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности. |  | Экспертнаяоценка выполнения практических работ № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9Экспертная оценка выполненной самостоятельной работы по теме 1.1Экспертная оценка результатов проведённого дифференцированного зачёта. |