

**НЕКОММЕРЧЕСКОЕ АККРЕДИТОВАННОЕ ЧАСТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«НЕВИННОМЫССКИЙ ЭКОНОМИКО-ПРАВОВОЙ ТЕХНИКУМ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН.04 Экологические основы природопользования**

**ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.07 Информационные системы и  
программирование**

**Год набора 2025**

ОДОБРЕНА

на заседании кафедры  
Технических дисциплин.  
Протокол № 11  
от «5» июня 2026г.  
Заведующая кафедрой  
 М.Н. Родина  
подпись Ф.И.О.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по  
учебно-методической работе  
«8» июня 2026г.  
 И.П. Мистюкова  
подпись Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины Экологические основы природопользования разработана основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. № 1547, зарегистрировано в Минюсте РФ от 26 декабря 2016 г. № 44936.

Организация-разработчик: НАЧ ПОУ «Невинномысский экономико-правовой техникум»

Разработчик: Илюшина Т.С., преподаватель, НАЧ ПОУ «НЭПТ»

Рецензент: Полякова М.Ю., преподаватель кафедры химических технологий ГБПОУ «НХТК»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                              |           |
|--------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                  | <b>4</b>  |
| <b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                     | <b>5</b>  |
| <b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ<br/>ДИСЦИПЛИНЫ</b>   | <b>9</b>  |
| <b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ<br/>ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <b>10</b> |

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ЕН.02 Экологические основы природопользования**

### **1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. № 1547, зарегистрировано в Минюсте РФ от 26 декабря 2016 г. № 44936.

**1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина относится к дисциплинам математического и общего естественнонаучного цикла.

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

Программа ориентирована на достижение следующих целей:

- освоение знаний о современных понятиях и теориях экологии, о структуре экологической системы, о принципах взаимодействия живых организмов в экосистеме, об особенностях взаимодействия природы и общества, о путях выхода из экологического кризиса, о мониторинге состояния окружающей среды, об основах экологического законодательства и формах ответственности за нарушение природоохранного законодательства; о современных задачах международного экологического сотрудничества;
- овладение умениями применять основные законы экологии в проектировании своей профессиональной деятельности, в формировании экологически чистого продукта, для учета взаимодействий живых организмов между собой и с условиями неживой природы, для соблюдения требований экологической безопасности при профессиональной деятельности;
- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного выбора методов экологического регулирования, рационального природопользования при различных видах профессиональной деятельности, критического осмысления полученных из различных источников данных;
- воспитания убежденности в необходимости использования знаний экологических законов при осуществлении любого вида деятельности, соблюдения требований экологической безопасности в быту и в повседневной деятельности, с целью экономии природных ресурсов, их рационального использования, уменьшения количества отходов; - применения полученных знаний и умений для организации экологически рационального осуществления

профессиональной деятельности, для сохранения собственного здоровья и безопасности окружающей среды;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**знать:**

- основы природоохранного законодательства, правового обеспечения экологического контроля;
- основные задачи и полномочия органов управления Российской Федерации и ее субъектов в области охраны природы;
- методы экспертизы и оценки вредного воздействия на окружающую среду техногенного и антропогенного типа;
- основы принципов рационального природопользования;
- факторы, воздействующие на окружающую среду;
- мероприятия по защите окружающей среды и по ликвидации последствий заражения окружающей среды;
- условия устойчивого состояния экосистемы, причины возникновения экологического кризиса;
- принципы мониторинга окружающей среды;
- принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы; основы природопользования;
- принципы международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;

**уметь:**

- выбирать способы решения задач в области экологического природопользования;
- осуществлять поиск, анализ и интерпретацию экологической информации;
- планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- использовать информационные технологии в экологической сфере;
- ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актах;
- проводить идентификацию воздействия на человека и среду вредных и опасных факторов;

**владеть:**

- навыками защиты человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения.

Результатом освоения учебной дисциплины является сформированные у обучающихся следующие компетенции:

ОК.01- Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК.02- Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК.04- Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

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

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются следующие **личностные результаты**:

| <b>Личностные результаты реализации программы воспитания</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Код личностных результатов</b> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>ЛР 1</b>                       |
| Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.         | <b>ЛР 2</b>                       |
| Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих | <b>ЛР 3</b>                       |
| Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».                                                                                                                                              | <b>ЛР 4</b>                       |
| Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.                                                                                                                                                                                         | <b>ЛР 7</b>                       |
| Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства                                                                                       | <b>ЛР 8</b>                       |
| Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.                                          | <b>ЛР 9</b>                       |
| Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>ЛР 10</b>                      |
| Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.                                                                                                                    | <b>ЛР 12</b>                      |
| Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в ко-                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>ЛР 13</b>                      |

|                                                                                                                     |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| манде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации                                              |              |
| Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм | <b>ЛР 14</b> |
| Способный самостоятельно принимать решения по качеству                                                              | <b>ЛР 22</b> |

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 36 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося по ОФО 28 часов;  
самостоятельной работы обучающегося по ОФО 6 часов; дифференцированный зачет 2 часа

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

| Объем дисциплины и виды учебной работы                                     | Количество часов  |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|                                                                            | <i><b>ОФО</b></i> |
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                               | 36                |
| <b>Аудиторная учебная нагрузка (обязательные учебные занятия) (всего)</b>  | 28                |
| в том числе:                                                               |                   |
| лекционные занятия                                                         | 14                |
| практические занятия                                                       | 14                |
| контрольные работы                                                         |                   |
| курсовая работа                                                            |                   |
| <b>Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося (всего)</b> | 6                 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета                | 2                 |



## 2.2 Тематический план и содержание дисциплины ЕН.04 Экологические основы природопользования

| Наименование разделов и тем                           | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                               | Объем часов | Уровень освоения |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                             | ОФО         |                  |
| 1                                                     | 2                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3           | 4                |
| <b>Введение</b>                                       | <b>Содержание учебного материала</b><br>Природа и общество. Значение экологического образования                                                                                                                                                                             | 2           |                  |
| <b>Раздел 1 Общая экология</b>                        |                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                  |
| <b>Тема 1.1<br/>Основные понятия общей экологии</b>   | <b>Содержание учебного материала</b><br>Понятие экологии. Отрасли экологии. Законы экологии. Среда обитания и экологические факторы. Учение В.И. Вернадского о биосфере. круговорот веществ в биосфере                                                                      | 2           |                  |
| <b>Тема 1.2<br/>Экосистема</b>                        | <b>Содержание учебного материала</b><br>Понятие экосистемы. Основные компоненты экосистемы. Устойчивость экосистем. Естественные и искусственные экосистемы – агроэкосистемы. Понятие об органическом (экологическом) земледелии.<br>Пищевые связи и экологическая пирамида | 2           |                  |
| <b>Тема 1.3<br/>Биотические связи</b>                 | <b>Практическое занятие №1 «Биотические связи»</b>                                                                                                                                                                                                                          | 2           |                  |
| <b>Раздел 2 Природопользование</b>                    |                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                  |
| <b>Тема 2.1<br/>Природопользование</b>                | <b>Содержание учебного материала</b><br>Понятие природопользования. Рациональное и нерациональное природопользование. Принципы рационального природопользования                                                                                                             | 2           |                  |
| <b>Тема 2.2<br/>Природоресурсный потенциал России</b> | <b>Практическое занятие №2 «Природоресурсный потенциал России»</b>                                                                                                                                                                                                          | 2           |                  |
|                                                       | <b>Самостоятельная работа</b><br>Подготовка докладов по разделу                                                                                                                                                                                                             | 2           |                  |
| <b>Раздел 3 Загрязнение окружающей среды</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                  |

|                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
| <b>Тема 3.1</b><br><b>Основные</b><br><b>виды отходов и</b><br><b>источники их</b><br><b>образования</b>                                                | <b>Содержание учебного материала</b><br>Естественное и антропогенное загрязнение окружающей среды. Виды загрязнения окружающей среды: аэрозольное, фотохимический туман, радиоактивные осадки, неорганическое и органическое загрязнение, тепловое загрязнение, загрязнение почвы, загрязнение пестицидами, кислотные дожди, шумовые загрязнения | 2 |  |
| <b>Тема 3.2</b><br><b>Антропогенные</b><br><b>воздействия на</b><br><b>атмосферу</b>                                                                    | <b>Практическое занятие №3</b> «Антропогенные воздействия на атмосферу»                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2 |  |
| <b>Тема 3.3</b><br><b>Антропогенные</b><br><b>воздействия на</b><br><b>гидросферу</b>                                                                   | <b>Практическое занятие №4</b> «Антропогенные воздействия на гидросферу»                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2 |  |
| <b>Тема 3.4</b><br><b>Антропогенные</b><br><b>воздействия на</b><br><b>литосферу</b>                                                                    | <b>Практическое занятие №5</b> «Антропогенные воздействия на литосферу»                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2 |  |
| <b>Тема 3.5</b><br><b>Антропогенные</b><br><b>воздействия на</b><br><b>биотические</b><br><b>сообщества</b>                                             | <b>Практическое занятие №6</b> «Антропогенные воздействия на биотические сообщества»                                                                                                                                                                                                                                                             | 2 |  |
| <b>Тема 3.6</b><br><b>Особые виды</b><br><b>воздействия на</b><br><b>биосферу.</b><br><b>Экстремальны</b><br><b>е воздействия</b><br><b>на биосферу</b> | <b>Практическое занятие №7</b> «Особые виды воздействия на биосферу. Экстремальные воздействия на биосферу»                                                                                                                                                                                                                                      | 2 |  |
|                                                                                                                                                         | <b>Самостоятельная работа</b><br>Подготовка докладов по разделу                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2 |  |
| <b>Раздел 4 Охраняемые природные территории</b>                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |  |
| <b>Тема 4.1.</b><br><b>Охраняемые</b><br><b>природные</b>                                                                                               | <b>Содержание учебного материала</b><br>Роль особо охраняемых природных территорий (ООПТ) для выживания человечества в современной биосфере. Виды ООПТ: государственные природные заповедники, национальные                                                                                                                                      | 2 |  |

|                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|
| <b>территории</b>                                                                              | парки, природные парки, государственные природные заказники, памятники природы, дендрологические и ботанические сады. Требования к организации ООПТ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |  |
|                                                                                                | <b>Самостоятельная работа</b><br>Подготовка докладов по разделу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2  |  |
| <b>Раздел 5 Правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности</b>  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |  |
| <b>Тема 5.1. Правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности</b> | <b>Содержание учебного материала</b><br>Закон об охране окружающей среды. Принципы международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды. Органы управления и надзора в области природопользования и охраны окружающей среды<br>Регламенты экологической безопасности: юридическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду, экологическая оценка воздействия предприятий на окружающую среду и экологическая экспертиза, экологическое страхование | 2  |  |
| <b>Дифференцированный зачёт</b>                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2  |  |
| <b>Всего</b>                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 36 |  |

### **3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины проходит в учебном кабинете «Безопасность жизнедеятельности и охрана труда»

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

Стол преподавателя, стул преподавателя, доска ученическая, комплект специализированной учебной мебели (ученические столы и стулья), комплект технических средств обучения (экран, проектор, компьютер с доступом к информационно-коммуникационной сети «Интернет»), стенд для демонстрации СИЗ, стенд «Пожарная безопасность», манекен-тренажер «Максим II», мини-экспресс лаборатория «Пчелка-У», комплект-практикум экологический «КПЭ», учебные фильмы, макеты автомата Калашникова, электронный тир, учебно-наглядные пособия (плакаты, схемы).

Windows 10 Home Multi Language 64

Подписка на программное обеспечение «Azure Dev Tools for Teaching», Order-Number: ICM-182009, идентификатор подписки: 7562a8d2-e5ab-4243-bfb1-ea70a9eca784, Customer №: 1831121443

Microsoft Office 2016

Лицензия: V0878238 OfficeProPlusEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent

#### **3.2 Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

1. 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). — ISBN 978-5-534-10302-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517676>
2. 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). — ISBN 978-5-534-05092-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510053>
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, 2023. — 304 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05803-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515354>

##### **Дополнительные источники**

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, 2023. — 377 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14131-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517675>

2. 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, 2023. — 188 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09485-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513725>

3. Кузнецов, Л. М. Экология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. М. Кузнецов, А. С. Николаев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 330 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15544-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512200>

4. Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Экологические основы природопользования» для студентов специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, 2024.

#### **Интернет-ресурсы**

1. Министерство природных ресурсов РФ <http://www.priroda.ru>
2. Министерство сельского хозяйства РФ <http://opendata.mcx.ru/opendata/>
3. Комитет по экологии Госдумы РФ <http://www.akdi.ru/gd/progr/ecolog.htm>
4. Госкомэкология РФ. Архивный сайт бывшего Комитета по охране окружающей среды РФ <http://www.ecocom.ru/arhiv/ecocom>
5. Российское экологическое федеральное информационное агентство (РЭФИА) <http://www.refia.ru/index.php>.
6. Экологический раздел сайта ГПНТБ России <http://ecology.gpntb.ru>
7. Экологический центр «Экосистема» <http://ecosystema.ru/>
8. Агрономический портал «Основы сельского хозяйства» <http://agronomiy.ru>
9. Ценофонд лесов Европейской России <http://cepl.rssi.ru/bio/flora/main.htm>
10. Портал BioDat <http://biodat.ru>

#### **4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)                                                     | Коды формируемых профессиональных и общих компетенций, личностных результатов | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                            | 2                                                                             | 3                                                     |
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:                                                   |                                                                               |                                                       |
| основы природоохранного законодательства, правового обеспечения экологического контроля                      | ОК 01, 02, 04, 07<br>ЛР 1-4, 7-10, 12-14,22                                   | фронтальный опрос                                     |
| основные задачи и полномочия органов управления Российской Федерации и ее субъектов в области охраны природы |                                                                               | фронтальный опрос                                     |
| методы экспертизы и оценки вредного воздействия на окружающую среду техногенного и антропогенного типа       |                                                                               | выступления с докладами на занятиях                   |
| основы принципов рационального природопользования                                                            |                                                                               | фронтальный опрос                                     |
| наблюдения за факторами, воздействующими на окружающую среду                                                 |                                                                               | выступления с докладами на занятиях                   |
| мероприятия по защите окружающей среды и по ликвидации последствий загрязнения окружающей среды              |                                                                               | выступления с докладами на занятиях                   |
| условия устойчивого состояния экосистемы, причины возникновения экологического кризиса                       |                                                                               | выступления с докладами на занятиях                   |
| принципы мониторинга окружающей среды                                                                        |                                                                               | фронтальный опрос                                     |
| принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы                                     |                                                                               | фронтальный опрос                                     |
| использовать Международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды             |                                                                               | выступления с докладами на занятиях                   |
| уметь:                                                                                                       |                                                                               |                                                       |
| выбирать способы решения задач в области экологического природопользования                                   | ОК 01, 02, 04, 07<br>ЛР 1-4, 7-10, 12-14,22                                   | выступления с докладами на занятиях                   |
| осуществлять поиск, анализ и интерпретацию экологической информации                                          |                                                                               | выступления с докладами на занятиях                   |
| планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие                               |                                                                               | фронтальный опрос                                     |

|                                                                                                                                 |                                             |                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------|
| работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами                              |                                             | фронтальный опрос                   |
| содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях                   |                                             | выступления с докладами на занятиях |
| использовать информационные технологии в экологической сфере                                                                    |                                             | выступления с докладами на занятиях |
| ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актах                                                         |                                             | фронтальный опрос                   |
| проводить идентификацию воздействия на человека и среду вредных и опасных факторов                                              |                                             | фронтальный опрос                   |
| <b>владеть:</b>                                                                                                                 |                                             |                                     |
| навыками защиты человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения | ОК 01, 02, 04, 07<br>ЛР 1-4, 7-10, 12-14,22 | выступления с докладами на занятиях |
| методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий          |                                             | выступления с докладами на занятиях |