

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение РД  
«Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева»

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### ЕН.03 Экологические основы природопользования

Специальность: 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

Квалификация выпускника: Техник

·

ОДОБРЕНО

предметной (цикловой) комиссией общеобразовательного цикла.

Председатель П(Ц)К



А.А. Османова

Протокол № 10 от 03 июня 2022 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденный приказом Министерства Образования и науки Российской Федерации № 1196 от 7 декабря 2017 г. (зарегистрирован Министерством юстиции РФ от 21 декабря 2017г. № 49356.);

с учетом:

- Примерной основной образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), разработанной Федеральным учебно-методическим объединением в системе среднего профессионального образования по укрупненным группам профессий, специальностей 13.00.00 Электро-и Теплоэнергетика.

в соответствии с рабочим учебным планом по специальности.

Разработчик:

- Османова Айшат Алиевна, преподаватель ГБПОУ РД «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева»

© Османова Айшат Алиевна 2022

© ГБПОУ РД «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева» 2022

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |    |
|---|----|
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  |    |
| ЕН.03 «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ».....  | 4  |
| 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:.....                            | 4  |
| 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:.....  | 4  |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....   | 7  |
| 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....  | 7  |
| 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Экологические основы природопользования»..... | 8  |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....   | 10 |
| 3.1. Материально-техническое обеспечение.....   | 10 |
| 3.2. Информационное обеспечение обучения.....   | 10 |
| 3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса.....  | 11 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....                                     | 11 |

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.03 «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» является обязательной частью Математического и общего естественнонаучного цикла примерной основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена квалификации старший техник в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Освоение дисциплины должно способствовать формированию общих компетенций, включающих в себя способность:

- 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, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности
- Анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф
- Выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов
- Определять экологическую пригодность выпускаемой продукции
- Оценивать состояние экологии окружающей среды

В результате освоения дисциплины обучающийся 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 окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;
- Правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;
- Принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;

### Общие компетенции:

| Код компетенции | Формулировка компетенции   | Знания, умения   |
|-----------------|--|--|
| ОК 01           | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам   | <p><b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> |
| ОК 02           | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности  | <p><b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p><b>Знания:</b> номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>  |
| ОК 03           | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | <p><b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p><b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>   |
| ОК 06           | Проявлять гражданско-патриотическую позицию,   | <b>Умения:</b> описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения  |

|       |  |  |
|-------|--|--|
|       | демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения | <b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях                            | <b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности  |
|       |  | <b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения                   |
| ОК 09 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности   | <b>Умения:</b> применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение   |
|       |  | <b>Знания:</b> современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности   |

Освоение дисциплины должно способствовать достижению личностных результатов рабочей программы воспитания:

- ЛР 1. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны
- ЛР 2. 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
- ЛР 3. 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
- ЛР 9. 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.
- ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

## 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 | 36          |
| в том числе:                                       |             |
| теоретическое обучение                             | 30          |
| лабораторные работы                                | -           |
| практические занятия                               | 4           |
| Самостоятельная работа                             | 2           |
| <b>Промежуточная аттестация в форме зачета</b>     |             |

- Объем времени обязательной части ППСЗ 36 час.
- Объем времени вариативной части ППСЗ 0 час.

По сравнению с примерной программой в рабочей программе дисциплины количество часов не изменилось.

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

| Наименование разделов и тем  | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся   | Объем в часах     | Коды компетенций, ЛР, формированию которых способствует элемент программы |
|--|--|-------------------|---|
| 1  | 2  | 3                 | 4   |
| <b>Раздел 1. Основы экологии</b>                                   |  | <b>24 = 20+4п</b> |   |
| <b>Тема 1.1.<br/>Экологические основы природопользования</b>       | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>4</b>          | ОК 02, ОК 07, ОК 09<br>ЛР 1,<br>ЛР 2, ЛР 3,<br>ЛР 9                       |
|  | 1. Экология как наука. Цели и задачи экологии. Основные методы экологии<br>2. Понятие о среде обитания. Концепция биогеоценоза.<br>3. Биосфера. Основные экологические законы, регулирующие взаимодействия в системе «общество — природа»  |                   |   |
|  | <b>Практические занятия</b><br><u>Практическая работа №1.</u><br>Биосфера и ее границы. Характеристика экосистем.<br>Взаимосвязи в биоценозах. Составление цепей питания   | <b>2</b>          |   |
| <b>Тема 1.2.<br/>Особенности взаимодействия общества и природы</b> | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>4</b>          | ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 03.                                 |
|  | 1. Понятие о природно-ресурсном потенциале<br>2. Антропоэкологические системы. Признаки экстремальности  |                   |   |
| <b>Тема 1.3.<br/>Современное состояние окружающей среды</b>        | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>6</b>          | ОК 01, ОК 06, ОК 07, ОК 09.   |
|  | 1. Понятие о загрязнениях окружающей среды, их классификация и характеристика.<br>2. Источники и основные группы загрязняющих веществ атмосферы России<br>3. Источники и основные группы загрязняющих веществ гидросферы России<br>4. Источники и основные группы загрязняющих веществ литосферы России<br>5. Чрезвычайные ситуации — источник мощного воздействия на окружающую среду |                   |   |
|  | <b>Практические занятия</b><br><u>Лабораторная работа № 2</u><br>Определение качества воды.  | <b>2</b>          |   |
| <b>Тема 1.4.</b>   | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>6</b>          | ОК 01, ОК 02 ,  |



|   |                                      |  |                    |  |
|---|--------------------------------------|--|--------------------|--|
| <b>Глобальные проблемы экологии</b>   | 1                                    | Сущность концепции экологического риска. Экологический кризис. Понятие, причины, признаки.   |                    | ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 03   |
|   | 2                                    | Концепция устойчивого экологического развития. Сохранение видового разнообразия планеты  |                    |  |
|   | 3                                    | Размещения производства и проблема отходов . Мониторинг окружающей среды.  |                    |  |
| <b>Раздел 2. Охрана окружающей среды</b>  |                                      |  | <b>10 = 10г+0п</b> |  |
| <b>Тема 2.1. Государственные, правовые и социальные аспекты охраны окружающей среды</b> | <b>Содержание учебного материала</b> |  | <b>10</b>          | ОК 01, ОК 02 , ОК 06. ОК 07, ОК 09. ОК 03<br>ЛР 1,<br>ЛР 2, ЛР 3,<br>ЛР 10 |
|   | 1                                    | Законодательство в области экологической безопасности. Государственная экологическая политика.   |                    |  |
|   | 2                                    | Экологические правонарушения. Механизм обеспечения устойчивого экологического развития. Международное сотрудничество в области экологии.   |                    |  |
|   | 3                                    | Принципы бережливого производства  |                    |  |
|   | 4                                    | Сокращение потерь как цель бережливого производства. Виды потерь.  |                    |  |
|   | 5                                    | Культура бережливого производства: понятие, принципы, практика   |                    |  |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>  |                                      |  |                    |  |
|   |                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>– систематическое изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы, (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем);</li> <li>– подготовка к практическим работам с использованием базы электронных ресурсов, методических рекомендаций преподавателя;</li> <li>– домашние задания, подготовка устных выступлений по заданным темам, докладов, рефератов, эссе с использованием информационных технологий с презентациями и др. (сбор, систематизация, изучение и оформление материала);</li> <li>– поиск информации по темам курса в Интернет с использованием различных технологий поиска.</li> </ul> |                    |  |
| <b>Промежуточная аттестация</b>   |                                      |  | <b>-</b>           |  |
| <b>Всего:</b>   |                                      |  | <b>36</b>          |  |

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Экологических основ природопользования», оснащенный оборудованием:

- рабочие места на 25 обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект документация, методическое обеспечение;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- автоматизированные рабочие места;
- технические средства обучения:
- компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и назначения;
- мультимедиапроектор;
- комплект учебно-методической документации;
- фонд оценочных средств по дисциплине

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

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

##### **3.2.1. Печатные издания**

1. Хван Т. А.. Экологические основы природопользования: учебник для СПО/— 6-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 253 с. — (Серия: Профессиональное образование).
2. Гальперин М.В. Экологические основы природопользования: учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд., испр. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2017. — 256 с.
3. Хандогина Е.К., Герасимова Н.А., Хандогина А.В.; под общ. ред. Хандогиной Е.К. Экологические основы природопользования: учеб, пособие /. — 2-е изд. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. — 160 с.

##### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Электронный ресурс. Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека [www.biology.asvu.ru](http://www.biology.asvu.ru)
2. Электронный ресурс. Интернет-ресурсы на уроках биологии [www.openclass.ru](http://www.openclass.ru)
3. Электронный ресурс. Биология в картинках [www.kartinki/biologija/Biologicheskie-resursy.ru](http://www.kartinki/biologija/Biologicheskie-resursy.ru)
4. Электронный ресурс Информационно-аналитический сайт о природе России и экологии. [biodat.ru](http://biodat.ru).- BioDat.

##### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Блинов Л.Н., Перфилова И.Л., Юмашевич Л.В. Экологические основы природопользования М.; Дрофа,2010.

2. Орлов Д.С..Экология и охрана биосферы при химическом загрязнении. Высшая школа, 2008.
3. Цветкова Л.И., Алексеев М.И. Экология. Ученик для вузов, М. 1999, 2008 год переиздан
4. Рубан Э. Д., Крымская И. Г. Гигиена и основы экологии человека. М.: Феникс ,2009
5. Протасов В. Ф Экологические основы природопользования: Учебное пособие. - М.: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 304 с

### 3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы учебной дисциплины обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Квалификация педагогических работников должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках.

Требования к квалификации педагогических работников. Высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование по направлению подготовки "Образование и педагогика" или в области, соответствующей преподаваемой дисциплине, без предъявления требований к стажу работы, либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению деятельности в образовательном учреждении без предъявления требований к стажу работы.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения   | Критерии оценки   | Методы оценки   |
|---|---|---|
| Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины                                  | Характеристики демонстрируемых знаний                                 |   |
| Виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем; | Правильное подразделение природных ресурсов согласно их видов.        | Выполнение практических работ<br>Самостоятельная работа по подготовке презентаций<br>Промежуточный контроль: тестирование |
| Задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые           | Оценивать состояние окружающей среды согласно задач охраны окружающей | Выполнение практических работ<br>Самостоятельная работа   |

|   |   |   |
|---|---|---|
| природные территории Российской Федерации;  | среды и состояния охраняемых природных территорий Российской Федерации.   | по подготовке презентаций<br>Промежуточный контроль: тестирование   |
| Основные источники и масштабы образования отходов производства  | Анализировать основные источники образования отходов производства в своей местности и специальности   | Выполнение практических работ<br>Самостоятельная работа по подготовке презентаций<br>Промежуточный контроль: тестирование |
| Основные источники техногенного воздействия окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств; | Анализировать основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, правильность выбора способов предотвращения и улавливания выбросов, а также методов очистки промышленных сточных вод. Обосновать выбор технологически возможных аппаратов обезвреживания согласно принципа работы. | Выполнение практических работ<br>Самостоятельная работа по подготовке презентаций<br>Промежуточный контроль: тестирование |
| Правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности  | Обосновывать правила и нормы природопользования и экологической безопасности согласно знаний правовых основ.  | Выполнение практических работ<br>Самостоятельная работа по подготовке презентаций<br>Промежуточный контроль: тестирование |
| Принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды ,экологического контроля и экологического регулирования;   | Правильное оценивание природопользования согласно принципам и методам контроля.   | Выполнение практических работ<br>Самостоятельная работа по подготовке презентаций<br>Промежуточный контроль: тестирование |
| Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины  |   |   |
| Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности  | Правильный анализ и прогноз экологических последствий различных видов производственной деятельности.  | Выполнение практических работ<br>Самостоятельная работа по подготовке презентаций<br>Промежуточный контроль: тестирование |

|  |  |  |
|--|--|--|
| <p>Анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф</p>                        | <p>Правильный анализ причин возникновения экологических аварий и катастроф.</p>                        | <p>Выполнение практических работ<br/>Самостоятельная работа по подготовке презентаций<br/>Промежуточный контроль: тестирование</p> |
| <p>Выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов</p> | <p>Правильно оценивать и выбирать технические средства при утилизации производственных отходов</p>     | <p>Выполнение практических работ<br/>Самостоятельная работа по подготовке презентаций<br/>Промежуточный контроль: тестирование</p> |
| <p>Определять экологическую пригодность выпускаемой продукции</p>                                  | <p>Соответствие выбранных экологических параметров на пригодность выпускаемой продукции.</p>           | <p>Выполнение практических работ<br/>Самостоятельная работа по подготовке презентаций<br/>Промежуточный контроль: тестирование</p> |
| <p>Оценивать состояние экологии на производственном объекте</p>                                    | <p>Правильно оценивать влияние производственного объекта на изменения в состоянии окружающей среды</p> | <p>Выполнение практических работ<br/>Самостоятельная работа по подготовке презентаций<br/>Промежуточный контроль: тестирование</p> |

