

Департамент образования и науки Курганской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Курганский государственный колледж»

**ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН. 03. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

для специальности

**35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство**

Базовый уровень подготовки

Курган 2023

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство, профессионального стандарта 13.015 Специалист в области декоративного садоводства

Организация-разработчик:


ГБПОУ «Курганский государственный колледж»

Разработчик:

Тихонова Елена Викторовна, преподаватель ГБПОУ «Курганский государственный колледж»

Рекомендована к использованию:

Протокол заседания кафедры архитектуры и строительства № 1 от «31» августа 2023 г.

Заведующая кафедрой   
Кеппер Н.А.

Согласована:

Заместитель директора по учебной работе 

Брыксина Т.Б.



©Тихонова Е.В., ГБПОУ КГК

©Курган, 2023

## СОДЕРЖАНИЕ

|   | стр.      |
|---|-----------|
| <b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                          | <b>4</b>  |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                     | <b>5</b>  |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                         | <b>11</b> |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ<br/>УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <b>12</b> |
| <b>5. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ</b>                | <b>13</b> |

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## *ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ*

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.12 «Садово-парковое и ландшафтное строительство», профессиональным стандартом 13.015 «Специалист в области декоративного садоводства», стандартом WorldSkillsRussia

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Математический и естественнонаучный цикл

### 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь в соответствии с ФГОС:**

- применять принципы рационального природопользования при выполнении садово-парковых и ландшафтных работ на объектах;
- проводить экологический мониторинг окружающей среды;
- предупреждать возникновение экологической опасности;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь в соответствии с профессиональным стандартом:**

- уметь оценивать результаты анализа почв

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать в соответствии с ФГОС:**

- природоресурсный потенциал, принципы и методы рационального использования;
- размещение производства и проблему отходов;
- понятие мониторинга окружающей среды, экологическое регулирование, прогнозирование последствий природопользования;
- правовые и социальные вопросы природопользования;
- охраняемые природные территории;
- концепции устойчивого развития;
- международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь в соответствии со стандартом WorldSkills:**

- производить защиту окружающей среды;
- использовать лучшие материалы, с точки зрения воздействия на окружающую среду

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать в соответствии с профессиональным стандартом:**

- перечень пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории РФ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать в соответствии с стандартом WorldSkills:**

- диапазон материалов для садовых конструкций с учетом воздействия на окружающую среду

**1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:** максимальной учебной нагрузки обучающегося 57 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 38 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| Вид учебной работы                                     | Объем |
|--|-------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего)                  | 57    |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)       | 38    |
| в том числе:   |       |
| лабораторные работы                                    |       |
| практические занятия                                   |       |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего)            | 19    |
| Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета |       |

### Самостоятельная работа

|   | Название темы сообщения, реферата                                 | Количество часов |
|---|---|------------------|
| 1 | Сообщение «Природные ресурсы Курганской области»                  | 2                |
| 2 | Реферат «Естественные источники загрязнения атмосферы»            | 1                |
| 3 | Реферат «Загрязнение атмосферы автотранспортом»                   | 2                |
| 4 | Реферат «Загрязнение атмосферы радиоактивными веществами»         | 1                |
| 5 | Сообщение «Антропогенное воздействие на гидросферу»               | 2                |
| 6 | Составление опорного конспекта по теме : «Вода и водопотребление» | 2                |

|    |  |    |
|----|--|----|
| 7  | Составление презентации «Экологические проблемы загрязнения атмосферы и гидросферы»      | 2  |
| 8  | Реферат «Загрязнение гидросферы нефтепродуктами»   | 2  |
| 9  | Сообщение «Полезные ископаемые Курганской области»                                       | 2  |
| 10 | Реферат «Красная книга Курганской области»   | 1  |
| 11 | Создание презентации по теме «Международное сотрудничество в области природопользования» | 2  |
|    | Итого:   | 19 |

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

### ЕН.03.ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ Базовый уровень

| Наименование разделов и тем  | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)  | Объем часов | Уровень освоения |
|--|---|-------------|------------------|
| 1  | 2   | 3           | 4                |
| Раздел 1. Общие вопросы природопользования.                                  |   | <b>6</b>    |                  |
| Тема 1.1. Предмет, задачи и взаимосвязь природопользования и охраны природы. | Содержание учебного материала<br>Предмет и задачи природопользования и охраны окружающей среды.<br>Мотивы рационального природопользования и охраны природы.<br>Правила и принципы рационального природопользования и охраны природы. | 2           | 1,2,3            |
| Тема 1.2. Природная среда, природно-ресурсный потенциал.                     | Содержание учебного материала<br>Природные ресурсы, их классификация.<br>Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства.<br>Пищевые ресурсы человечества                      | 2           | 1,2,3            |
| Самостоятельная работа   | Сообщение «Природные ресурсы Курганской области»  | 2           |                  |
| Раздел 2. Антропогенные воздействия на биосферу и её защита                  |   | <b>30</b>   |                  |

|  |  |   |       |
|--|--|---|-------|
| Тема 2.1. Рациональное - Использование и охрана атмосферы. | Содержание учебного материала<br>Строение и газовый состав атмосферы.<br>Антропогенное воздействие на атмосферу. Источники загрязнения атмосферного воздуха: энергетика, черная и цветная металлургия, химическая промышленность, автотранспорт, сельское хозяйство.<br>Экологические последствия загрязнения атмосферы: парниковый эффект и глобальное потепление климата, разрушение озонового слоя, кислотные дожди смог.<br>Защита атмосферы | 2 | 1,2,3 |
|--|--|---|-------|

|   |  |   |       |
|---|--|---|-------|
| Самостоятельная работа  | Реферат «Естественные источники загрязнения атмосферы»   | 1 |       |
| Самостоятельная работа  | Реферат «Загрязнение атмосферы автотранспортом»  | 2 |       |
| Самостоятельная работа  | Реферат «Загрязнение атмосферы радиоактивными веществами»  | 1 |       |
| Тема 2.2. Рациональное использование и охрана гидросферы.         | Содержание учебного материала<br>Антропогенные воздействия на гидросферу. Источники загрязнения гидросферы: сбросы в водоемы неочищенных сточных вод, смыв пестицидов, минеральных и органических удобрений, газодымные выбросы, утечки нефти и нефтепродуктов.  | 2 | 1,2,3 |
| Самостоятельная работа  | Сообщение «Антропогенное воздействие на гидросферу»  | 2 |       |
| Самостоятельная работа  | Реферат «Загрязнение гидросферы нефтепродуктами»   | 2 |       |
| Самостоятельная работа  | Составление опорного конспекта по теме : «Вода и водопотребление»  | 1 |       |
| Самостоятельная работа  | Составление презентации «Экологические проблемы загрязнения атмосферы и гидросферы»  | 2 |       |
| Тема 2.3 Рациональное использование и охрана недр.                | Содержание учебного материала<br>Полезные ископаемые. Основные направления по рациональному использованию и охране недр.<br>Промышленное загрязнение, сельскохозяйственное, радиоактивное загрязнение почв. Деградация ландшафтов районов с распространением многолетней мерзлоты.   | 2 | 1,2,3 |
| Самостоятельная работа  | Сообщение «Полезные ископаемые Курганской области»   | 2 |       |
| Тема 2.4. Рациональное использование и охрана земельных ресурсов. | Содержание учебного материала Почва, хозяйственное значение почв. Антропогенные воздействия на почву. Водная и ветровая эрозия почв, промышленная эрозия почв. Дегумификация, почвоутомление и истощение почв. Вторичное засоление, осолонцевание и слитизация почв, вторичная кислотность. Затопление, разрушение и засоление почв водами водохранилищ. | 2 | 1,2,3 |
| Тема 2.5. Рациональное использование и охрана растительности.     | Содержание учебного материала Роль растений в природе и жизни человека. Антропогенное воздействие на лесные ресурсы планеты и его последствия. Деградация растительного покрова.   | 2 | 1,2,3 |
| Самостоятельная работа  | Реферат «Красная книга Курганской области»   | 1 |       |



|   |  |           |       |
|---|--|-----------|-------|
| Тема 2.6 Антропогенное воздействие на лесные ресурсы.               | Содержание учебного материала<br>Мероприятия, направленные на защиту растительных сообществ: эффективное использование растительных ресурсов, борьба с пожарами, лесовозобновление, акклиматизация, защита растений от вредителей и болезней, охрана отдельных видов растений. | 2         |       |
| Тема 2.7. Рациональное использование и охрана животного мира.       | Содержание учебного материала<br>Роль животных в круговороте веществ в природе и в жизни человека.<br>Причины вымирания животных.<br>Деграция животного мира. Антропогенные воздействия на животных:   | 2         | 1,2,3 |
| Тема 2.8. Охрана ландшафтов.  | Содержание учебного материала<br>Определение ландшафтов, их классификация. Особо охраняемые территории. Рекреационные территории и их охрана.  | 2         | 1,2,3 |
| Раздел 3. Рационализация природопользования.                        |  | <b>21</b> |       |
| Тема 3.1. Меры по рационализации природопользования                 | Прогнозирование и моделирование в экологии   | 2         | 1,2,3 |
| Тема 3.2 Управление природопользованием                             | Понятие, цели, задачи и функции экологического менеджмента   | 2         |       |
| Тема 3.3. Правовые основы природопользования                        | ФЗ «Об охране окружающей среды». Анализ актуальных нормативно-правовых актов по вопросам природопользования в РФ»  | 2         |       |
| Тема 3.4. Экономика природопользования                              | Расчёт платы за ущерб от вредного воздействия на окружающую среду  | 2         |       |
| Тема 3.5. Международное сотрудничество в области природопользования | Международные организации в области природопользования   | 2         |       |
| Самостоятельная работа  | Создание презентации по теме «Международное сотрудничество в области природопользования»   | 2         |       |
| Тема 3.6 Концепция экологической безопасности РФ                    | Изучение основных положений Концепции  | 1         |       |

|  |  |           |  |
|--|--|-----------|--|
| Тема 3.7 Экологические проблемы Курганской области | Основные виды природных ресурсов Курганской области и экологические проблемы, связанные с их добычей | 2         |  |
| Тема 3.8<br>Экологический мониторинг               | Понятие экологического мониторинга, его виды   | 2         |  |
| Тема 3.9<br>Глобальные экологические проблемы      | Основные глобальные экологические проблемы современности   | 2         |  |
| Дифференцированный зачет                           |  | 2         |  |
| Всего:   |  | <b>57</b> |  |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

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

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета естественнонаучных дисциплин.

Оборудование учебного кабинета: компьютер, принтер, сканер, модем (спутниковая система), проектор, плоттер, программное обеспечение общего и профессионального назначения, автоматизированное рабочее место преподавателя; автоматизированные рабочие места учащихся; методические пособия; комплект учебно-методической документации (инструкционные карты; карточки для индивидуального опроса), таблицы, тесты.

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

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

###### ***Основные источники:***

1. Константинов В.М. Экологические основы природопользования: учебник / В.М. Константинов. – М.: Академия, 2016. – 208с.

###### ***Дополнительные источники:***

1. Арустамов, Э.А. Экологические основы природопользования: учебник для СПО / Э.А. Арустамов, И.В. Левакова, Н.В. Баркалова. - М: Издательский Дом «Дашков и К», 2013. – 320 с.

2. Гальперин, М.В. Экологические основы природопользования. учебник-2-е издание, испр. / М.В. Гальперин. - М.: ФОРУМ: ИНФА- М, 2014. - 256с.

3. Колесников, СИ. Экологические основы природопользования: учебник / С.И. Колесников. - Изд-во «Дашков и К», 2014. -304с.

4. Трушина, Т.П. Экологические основы природопользования: - учебник для колледжей и средне-специальных учебных заведений. 5-е изд. перераб / Т.П. Трушина. - Ростов на Дону: «Феникс», 2014.- 408 с.

###### ***Интернет ресурсы:***

1. Информационно-аналитический сайт о природе России и экологии [электронный ресурс]. – Режим доступа: [http:// biodat.ru.- BioDat./](http://biodat.ru.-BioDat/) – Загл. с экрана. – (Дата обращения: 27.08.2023).

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

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

| <b>Результаты обучения<br/>(освоенные умения, усвоенные знания)</b>  | <b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>  |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- применять принципы рационального природопользования при выполнении садово-парковых и ландшафтных работ на объектах;</li><li>- проводить экологический мониторинг окружающей среды;</li><li>- предупреждать возникновение экологической опасности;</li><li>знать:</li><li>- природоресурсный потенциал, принципы и методы рационального использования;</li><li>- размещение производства и проблему отходов;</li><li>- понятие мониторинга окружающей среды, экологическое регулирование, прогнозирование последствий природопользования;</li><li>- правовые и социальные вопросы природопользования;</li><li>- охраняемые природные территории;</li><li>- концепции устойчивого развития;</li><li>- международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды.</li></ul> | <p>Тестирование<br/>терминологический диктант<br/>устный опрос<br/>контрольная работа<br/>индивидуальные задания<br/>оформление понятийного словаря<br/>подготовка докладов, рефератов, презентаций</p> |