

Автономная некоммерческая профессиональная образовательная  
организация  
«Кубанский техникум социального развития»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ВОПО.04 ЭКОЛОГИЯ**

по программе подготовки специалистов среднего звена специальности

**40.02.02 Правоохранительная деятельность**  
на базе основного общего образования

Подпись

Л. \_\_\_\_\_  
Подпись

«КУБАНСКИЙ ТЕХНИКУМ  
СОЦИАЛЬНОГО  
РАЗВИТИЯ»  
г. Кропоткин

Types \_\_\_\_\_

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Паспорт программы учебной дисциплины.....                      | 4  |
| 2. Структура и содержание учебной дисциплины.....                 | 7  |
| 3. Условия реализации учебной дисциплины.....                     | 13 |
| 4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины..... | 16 |

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ВОПО.04 ЭКОЛОГИЯ**

## **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по программе подготовки специалистов среднего звена специальности

**40.02.02 Правоохранительная деятельность**

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** дисциплина относится к обязательным дисциплинам по выбору.

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

Содержание программы «Экология» направлено на достижение следующих целей:

- получение фундаментальных знаний об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки;
- истории возникновения и развития экологии как естественнонаучной и социальной дисциплины, ее роли в формировании картины мира; о методах научного познания;
- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий;
- определять состояние экологических систем в природе и в условиях городских и сельских поселений;
- проводить наблюдения за природными и искусственными экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения экологии;
- путей развития природоохранной деятельности;
- в ходе работы с различными источниками информации;
- воспитание убежденности в необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью;
- уважения к мнению оппонента при обсуждении экологических проблем;
- использование приобретенных знаний и умений по экологии в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью;
- соблюдению правил поведения в природе.

- в ходе работы с различными источниками информации;
- воспитание убежденности в необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью;
- уважения к мнению оппонента при обсуждении экологических проблем;
- использование приобретенных знаний и умений по экологии в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; соблюдению правил поведения в природе.

Освоение содержания учебной дисциплины «Экология» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

**личностных:**

- устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии;
- готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания;
- объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества;
- умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;
- готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии;

**метапредметных:**

- овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды;
- применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;
- умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;

**предметных:**

- сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и

природы, экологических связях в системе «человек—общество—природа»;

- сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;
- владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;
- владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;
- сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;
- сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

#### **4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 40 часов;

самостоятельной работы 20 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| Вид учебной работы                                            | Объем часов |
|---------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                  | <b>60</b>   |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>       | <b>40</b>   |
| в том числе:                                                  |             |
| лабораторные работы                                           | —           |
| практические занятия                                          | 8           |
| контрольные работы                                            | —           |
| курсовая работа (проект) ( <i>не предусмотрена</i> )          | —           |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>            | <b>20</b>   |
| <i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i> |             |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ВОПО.04 ЭКОЛОГИЯ

| Наименование разделов и тем                       | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                  | Объем часов | Уровень освоения | ЛР реализации программы воспитания |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|------------------------------------|
| 1                                                 | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3           | 4                |                                    |
| <b>Раздел 1. Основы общей экологии</b>            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                  |                                    |
| <b>Тема 1.1. Взаимодействие организма и среды</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                           | 2           | 1                | 1,2,3,6                            |
|                                                   | Уровни биологической организации, изучаемые в экологии. Законы Коммонера и живые системы. Экологические факторы и их классификация. Экологические адаптации. Законы действия экологических факторов. Характеристика сред жизни. Основные приспособления организмов к определенным средам жизни |             |                  |                                    |
|                                                   | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                    | -           |                  |                                    |
|                                                   | <b>Самостоятельная работа</b>                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1           |                  |                                    |
|                                                   | Работа с учебной литературой, конспектами                                                                                                                                                                                                                                                      |             |                  |                                    |
| <b>Тема 1.2 Биотические сообщества</b>            | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                           | 2           | 1                | 1,2,3,6                            |
|                                                   | Понятие популяция. Свойства и параметры популяции. Понятие о биоценозе. Структура биоценоза. Функциональные группы популяций. Понятие о законах Вольтерры. Пищевые цепи и пищевая сеть. Экологические пирамиды. Понятие об экологической нише                                                  |             |                  |                                    |
|                                                   | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                    | -           |                  |                                    |
|                                                   | <b>Самостоятельная работа</b>                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1           |                  |                                    |
|                                                   | Работа с учебной литературой, конспектами                                                                                                                                                                                                                                                      |             |                  |                                    |
| <b>Тема 1.3 Экологические системы</b>             | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                           | 2           | 2                | 1,2,3,6                            |
|                                                   | Понятие экосистемы. Структура экосистемы. Экосистема и биогеоценоз. Перенос вещества и энергии в экосистеме. Классификация экосистем и их иерархический ряд. Экологические сукцессии, их закономерности и виды. Сельскохозяйственные экосистемы. Техноэкосистемы                               |             |                  |                                    |
|                                                   | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                    | -           |                  |                                    |
|                                                   | <b>Самостоятельная работа</b>                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1           |                  |                                    |
|                                                   | Работа с учебной литературой, конспектами                                                                                                                                                                                                                                                      |             |                  |                                    |



|                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---------|
| <b>Раздел 2. Основы природопользования</b>                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |         |
| <b>Тема 2.1 Биосфера как материальная основа взаимоотношений общества и природы в истории цивилизации</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3 | 2 | 1,2,3,6 |
|                                                                                                           | Понятие биосфера и ее границы. Компоненты биосферы их краткая характеристика. Свойства живого вещества Земли. Функции биосферы и их краткая характеристика                                                                                                                                                                                                                         |   |   |         |
|                                                                                                           | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 |   |         |
|                                                                                                           | «Доиндустриальная, индустриальная, постиндустриальная эпохи»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |         |
|                                                                                                           | <b>Самостоятельная работа</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 |   |         |
|                                                                                                           | Работа с учебной литературой, конспектами                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |         |
| <b>Тема 2.2. Трансформация биосферы природопользованием</b>                                               | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2 | 2 | 1,2,3,6 |
|                                                                                                           | Круговорот веществ в природе. Биогеохимические циклы наиболее жизненно важных биогенных элементов. Последствия нарушения биогеохимических циклов. Биосфера и человек. Ноосфера. Сохранение окружающей среды                                                                                                                                                                        |   |   |         |
|                                                                                                           | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | - |   |         |
|                                                                                                           | <b>Самостоятельная работа</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 |   |         |
|                                                                                                           | Работа с учебной литературой, конспектами                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |         |
| <b>Тема 2.3. Природопользование и устойчивое развитие</b>                                                 | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2 | 2 | 1,2,3,6 |
|                                                                                                           | Понятие природные ресурсы. Классификация природных ресурсов. Виды природопользования. Основные принципы природопользования. Традиционное и современное природопользование Понятие устойчивое развитие. Концепция устойчивого развития: цель, основные положения, принципы. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды. Концепция устойчивого развития в России |   |   |         |
|                                                                                                           | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | - |   |         |
|                                                                                                           | <b>Самостоятельная работа</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 |   |         |
|                                                                                                           | Работа с учебной литературой, конспектами                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |         |
| <b>Раздел 3. Основы прикладной экологии</b>                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   | 1,2,3,6 |
| <b>Тема 3.1. Основные виды антропогенных воздействий на биосферу</b>                                      | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3 |   |         |
|                                                                                                           | Понятие антропогенного воздействия. Понятие загрязнение. Классификация загрязнений. Физические загрязнения. Основные источники загрязнения атмосферы, гидросферы, почвы                                                                                                                                                                                                            |   | 2 |         |
|                                                                                                           | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 |   |         |

|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |         |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---------|
|                                                                         | «Промышленные предприятия как источник загрязнения»                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |         |
|                                                                         | Самостоятельная работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 |   |         |
|                                                                         | Работа с учебной литературой, конспектами                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |         |
| Тема 3.2.<br>Антропогенное<br>воздействие на<br>атмосферу               | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3 | 2 | 1,2,3,6 |
|                                                                         | Загрязнение атмосферы. Озоновый слой земли. Экологические последствия загрязнения атмосферного воздуха. Смог                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |         |
|                                                                         | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 |   |         |
|                                                                         | «Оценка качества атмосферного воздуха»                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |         |
|                                                                         | Самостоятельная работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 |   |         |
|                                                                         | Работа с учебной литературой, конспектами                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |         |
| Тема 3.3.<br>Антропогенное<br>воздействие на<br>гидросферу              | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3 | 2 | 1,2,3,6 |
|                                                                         | Основные загрязняющие вещества и источники загрязнений. Определение степени загрязнения вод. Экологические последствия загрязнения гидросферы.                                                                                                                                                                                               |   |   |         |
|                                                                         | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 |   |         |
|                                                                         | «Оценка качества вод поверхностного водоема по органолептическим свойствам воды»                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |         |
|                                                                         | Самостоятельная работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2 |   |         |
|                                                                         | Работа с учебной литературой, конспектами                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |         |
| Тема 3.4.<br>Антропогенное<br>воздействие на<br>литосферу               | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3 | 2 | 1,2,3,6 |
|                                                                         | Воздействие на почвы. Воздействия на недра. Воздействия на горные породы                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |         |
|                                                                         | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 |   |         |
|                                                                         | «Оценка качества почв методом биотестирования»                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |         |
|                                                                         | Самостоятельная работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2 |   |         |
|                                                                         | Работа с учебной литературой, конспектами                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |         |
| Тема 3.5. Загрязнение<br>сред отходами<br>производства и<br>потребления | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3 | 2 | 1,2,3,6 |
|                                                                         | Понятие отходы. Источники образования отходов. Основные виды отходов, их краткая характеристика, принципы классификации и переработки. Экологическая опасность отходов Методы утилизации и обезвреживания отходов. Краткая характеристика методов. Понятия о малоотходных и ресурсосберегающих технологиях. Принципы малоотходных технологий |   |   |         |
|                                                                         | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 |   |         |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                           |   |   |         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | «Определение морфологического состава твердых коммунальных отходов на примере семьи»<br>«Отходы производства»                                                             |   |   |         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Самостоятельная работа</b>                                                                                                                                             | 2 |   |         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Работа с учебной литературой, конспектами                                                                                                                                 |   |   |         |
| <b>Раздел 4. Аспекты социальной экологии</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                           |   |   |         |
| <b>Тема 4.1. Поведение человека в естественной и социальной среде</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                      | 2 | 2 | 1,2,3,6 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Человек как биосоциальное существо. Потребности человека. Человек как система. Процессы управления в живых системах. Структура человеческой личности                      |   |   |         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                               | - |   |         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Самостоятельная работа</b>                                                                                                                                             | 2 |   |         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Работа с учебной литературой, конспектами                                                                                                                                 |   |   |         |
| <b>Тема 4.2. Экология жизненной среды</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                      | 2 | 2 | 1,2,3,6 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Адаптация человека к окружающей среды. Адаптация и адаптивность человека. Здоровье человека как критерий адаптации. Влияние современной экологической обстановки на людей |   |   |         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                               | - |   |         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Самостоятельная работа</b>                                                                                                                                             | 2 |   |         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Работа с учебной литературой, конспектами                                                                                                                                 |   |   |         |
| <b>Тема 4.3. Элементы экологической этики</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                      | - | 2 | 1,2,3,6 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                               | 2 |   |         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | «Вредные привычки и здоровье человека»<br>«Как уменьшить свой экологический след?»                                                                                        |   |   |         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Самостоятельная работа</b>                                                                                                                                             | 2 |   |         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Работа с учебной литературой, конспектами                                                                                                                                 |   |   |         |
| Примерные темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов:<br>Возможности управления водными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития.<br>Возможности управления лесными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития.<br>Возможности управления почвенными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития.<br>Возобновляемые и невозобновляемые ресурсы: способы решения проблемы истощаемости.<br>Земельный фонд и его динамика под влиянием антропогенных факторов.<br>История и развитие концепции устойчивого развития. |                                                                                                                                                                           |   |   |         |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--|--|
| <p>Окружающая человека среда и ее компоненты: различные взгляды на одну проблему.</p> <p>Основные экологические приоритеты современного мира.</p> <p>Особо неблагоприятные в экологическом отношении территории России: возможные способы решения проблем.</p> <p>Особо охраняемые природные территории и их значение в охране природы.</p> <p>Популяция как экологическая единица.</p> <p>Причины возникновения экологических проблем в городе.</p> <p>Причины возникновения экологических проблем в сельской местности.</p> <p>Проблемы водных ресурсов и способы их решения (на примере России).</p> <p>Проблемы почвенной эрозии и способы ее решения в России.</p> <p>Проблемы устойчивости лесных экосистем в России.</p> <p>Система контроля за экологической безопасностью в России.</p> <p>Современные требования к экологической безопасности продуктов питания.</p> <p>Среда обитания и среды жизни: сходство и различия.</p> <p>Структура экологической системы.</p> <p>Структура экономики в рамках концепции устойчивого развития.</p> <p>Твердые бытовые отходы и способы решения проблемы их утилизации.</p> <p>Энергетические ресурсы и проблема их истощаемости.</p> |           |  |  |
| <p><b>Форма контроля</b></p> <p style="text-align: right;"><b>Дифференцированный зачет</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |  |  |
| <b>Всего:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>60</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 материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета экологии.

Оборудование учебного кабинета:

посадочные места для обучающихся,  
рабочее место преподавателя,  
аудиторная доска с магнитной поверхностью,  
комплекты тематических плакатов,  
учебно-методические стенды.

Технические средства обучения:

- ПК с доступом к сети Интернет,
- программное обеспечение общего назначения.

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

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

**Основные источники:**

1. Гарицкая, М. Ю. Экология растений, животных и микроорганизмов : учебное пособие для СПО / М. Ю. Гарицкая, А. А. Шайхутдинова, А. И. Байтелова. — Саратов : Профобразование, 2020. — 345 с.
2. Гривко, Е. В. Экология. Прикладные аспекты : учебное пособие для СПО / Е. В. Гривко, А. А. Шайхутдинова, М. Ю. Глуховская. — Саратов : Профобразование, 2020. — 329 с.
3. Гривко, Е. В. Экология. Прикладные аспекты : учебное пособие для СПО / Е. В. Гривко, А. А. Шайхутдинова, М. Ю. Глуховская. — Саратов : Профобразование, 2020. — 329 с.
4. Дерябин, В. А. Экология : учебное пособие для СПО / В. А. Дерябин, Е. П. Фарафонтова ; под редакцией Н. Т. Шардакова. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 135 с
5. Маврищев, В. В. Основы экологии : ответы на экзаменационные вопросы / В. В. Маврищев. — Минск : ТетраСистемс, Тетралит, 2013. — 175 с.
6. Тулякова, О. В. Экология : учебное пособие для СПО / О. В. Тулякова. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2020. — 95 с.

**Дополнительные источники:**

1. Кабушко А.М. Экология и экономика природопользования [Электронный ресурс]: ответы на экзаменационные вопросы/ Кабушко А.М.— Электрон. текстовые данные.— Минск: ТетраСистемс, Тетралит, 2013.— 142 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28296>.— ЭБС «IPRbooks»

2. Карпенков С.Х. Экология [Электронный ресурс]: учебник/ Карпенков С.Х.— Электрон. текстовые данные.— М.: Логос, 2014.— 400 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21892>.— ЭБС «IPRbooks»
3. Ларина О.В. Удивительная экология [Электронный ресурс]/ Ларина О.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЭНАС, 2014.— 256 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28865>.— ЭБС «IPRbooks»
4. Маврищев В.В. Основы экологии [Электронный ресурс]: ответы на экзаменационные вопросы/ Маврищев В.В.— Электрон. текстовые данные.— Минск: ТетраСистемс, Тетралит, 2013.— 175 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28180>. — ЭБС «IPRbooks».
5. Маринченко А.В. Экология [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров/ Маринченко А.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2015.— 304 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/35329>.— ЭБС «IPRbooks»
6. Мархоцкий Я.Л. Основы экологии и энергосбережения [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Мархоцкий Я.Л.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2014.— 288 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/35522>.— ЭБС «IPRbooks»
7. Стадницкий Г.В. Экология [Электронный ресурс]: учебник для вузов/ Стадницкий Г.В.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: ХИМИЗДАТ, 2014.— 296 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22548>.— ЭБС «IPRbooks»
8. Степановских А.С. Общая экология [Электронный ресурс]: учебник для вузов/ Степановских А.С.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012.— 687 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8105>.— ЭБС «IPRbooks»
9. Тулякова О.В. Экология [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Тулякова О.В.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2014.— 181 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21904>.— ЭБС «IPRbooks»
10. Тюменцева Е.Ю. Экология [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Тюменцева Е.Ю., Штабнова В.Л.— Электрон. текстовые данные.— Омск: Омский государственный институт сервиса, 2013.— 93 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/18267>.— ЭБС «IPRbooks»
11. Федорук А.Т. Экология [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Федорук А.Т.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2013.— 462 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20197>.— ЭБС «IPRbooks»
12. Челноков А.А. Общая и прикладная экология [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Челноков А.А., Саевич К.Ф., Ющенко Л.Ф.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2014.— 655 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/35508>.— ЭБС «IPRbooks»

### **Интернет-ресурсы:**

1. [www. ecologysite.ru](http://www.ecologysite.ru) (Каталог экологических сайтов).
2. [www. ecoculture.ru](http://www.ecoculture.ru) (Сайт экологического просвещения).
3. [www. ecocommunity.ru](http://www.ecocommunity.ru) (Информационный сайт, освещающий проблемы экологии России).

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

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

| Результаты обучения<br>(освоенные умения, усвоенные знания)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Формы и методы контроля и<br>оценки результатов обучения          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>Личностные:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии;</li> <li>– готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания;</li> <li>– объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества;</li> <li>– умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;</li> <li>– готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации;</li> <li>– умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;</li> <li>– умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии</li> </ul> | устный опрос, письменный опрос, практическая работа, тестирование |
| <b>Метапредметные:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды;</li> <li>– применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;</li> <li>– умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;</li> <li>– умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                       | устный опрос, письменный опрос, практическая работа, тестирование |
| <b>Предметные:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | устный опрос, письменный опрос, практическая работа, тестирование |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>общества и природы, экологических связей в системе «человек—общество—природа»;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;</li> <li>– владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;</li> <li>– владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;</li> <li>– сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;</li> <li>– сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.</li> </ul> |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|