

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**Камбарский машиностроительный колледж(филиал)**  
**Федерального государственного бюджетного образовательного**  
**учреждения высшего образования**  
**«Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова»**

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Учебной дисциплины **БД.09 Экология**

Профиль: **технический**

Для специальности СПО: **15.02.08. «Технология машиностроения»**

Цикл: **общеобразовательный**

Форма обучения: **очная**

| Вид учебной работы                            | Объем,<br>час. | Семестры  |   |   |   |   |   |   |   |
|-----------------------------------------------|----------------|-----------|---|---|---|---|---|---|---|
|                                               |                | 1         | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| <b>Максимальная учебная нагрузка, час.</b>    | <b>66</b>      | <b>66</b> |   |   |   |   |   |   |   |
| <b>Обязательная аудиторная нагрузка, час.</b> | <b>44</b>      | <b>44</b> |   |   |   |   |   |   |   |
| в том числе:                                  |                |           |   |   |   |   |   |   |   |
| Лекции, час.                                  | 22             | 22        |   |   |   |   |   |   |   |
| Практические занятия, час.                    | 22             | 22        |   |   |   |   |   |   |   |
| Лабораторные работы, час.                     |                |           |   |   |   |   |   |   |   |
| Курсовой проект (работа), час.                |                |           |   |   |   |   |   |   |   |
| <b>Самостоятельная работа, час.</b>           | <b>22</b>      | <b>22</b> |   |   |   |   |   |   |   |
| <b>Виды промежуточной аттестации</b>          |                |           |   |   |   |   |   |   |   |
| Экзамен                                       |                |           |   |   |   |   |   |   |   |
| Дифференцированный зачет                      | 1 сем.         | +         |   |   |   |   |   |   |   |
| Зачет                                         |                |           |   |   |   |   |   |   |   |

**Организация разработчик:** камбарский машиностроительный колледж (филиал) ФГБОУ ВО «Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова»

**Разработчик:** Куликова Ирина Евгеньевна, преподаватель высшей категории, камбарский машиностроительный колледж (филиал) ФГБОУ ВО «Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова»

## **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЭКОЛОГИЯ**

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

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **15.02.08. «Технология машиностроения»**

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

Дисциплина «Экология» входит в общеобразовательный цикл, относится к дисциплинам по выбору при освоении специальностей СПО технического профиля на базе основного общего образования.

### **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 естественно-научной 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.

### **Результаты освоения учебной дисциплины.**

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 связей 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.

В результате освоения учебной дисциплины «Экология» обучающийся **должен знать/иметь представление:**

- об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связей в системе «человек—общество—природа»;
- учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;
- о личностном отношении к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;
- о выполнении проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.
- владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;

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

- применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;
- проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и

- производственной деятельности человека;
- самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации;
- управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;
- выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии;
- определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;
- использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**  
 максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часов, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;  
 самостоятельной работы обучающегося 18 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>                                         | 66          |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>                              | 44          |
| в том числе:                                                                         |             |
| лабораторные работы                                                                  | 0           |
| практические занятия                                                                 | 22          |
| контрольные работы                                                                   | 0           |
| курсовая работа (проект) <i>(не предусмотрено)</i>                                   | 0           |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                                   | 22          |
| в том числе:                                                                         |             |
| внеаудиторная самостоятельная работа<br>написание рефератов, индивидуального проекта |             |
| <i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>                        |             |

## 2.2. Тематический план учебной дисциплины

|                 | Наименование разделов и тем                                 | Макс. учебная нагрузка студентов, час. | Количество аудиторных часов при очной форме обучения |                 |              |                | Самост. работа |
|-----------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------|--------------|----------------|----------------|
|                 |                                                             |                                        | Всего                                                | Теорет. занятий | Лабор. работ | Практ. занятий |                |
|                 | <b>Введение</b>                                             | <b>1</b>                               | <b>1</b>                                             | <b>1</b>        |              |                |                |
| <b>Раздел 1</b> | <b>Экология как научная дисциплина</b>                      | <b>13</b>                              | <b>9</b>                                             | <b>4</b>        |              | <b>5</b>       | <b>4</b>       |
| Тема 1.1.       | Общая экология                                              | 4                                      | 3                                                    | 1               |              | 2              | 1              |
| Тема 1.2.       | Социальная экология                                         | 3                                      | 2                                                    | 1               |              | 1              | 1              |
| Тема 1.3.       | Прикладная экология                                         | 6                                      | 4                                                    | 2               |              | 2              | 2              |
| <b>Раздел 2</b> | <b>Среда обитания человека и экологическая безопасность</b> | <b>14</b>                              | <b>9</b>                                             | <b>5</b>        |              | <b>4</b>       | <b>5</b>       |
| Тема 2.1.       | Среда обитания человека                                     | 7                                      | 5                                                    | 3               |              | 2              | 2              |
| Тема 2.2.       | Городская среда                                             | 3                                      | 2                                                    | 1               |              | 1              | 1              |
| Тема 2.3.       | Сельская среда                                              | 4                                      | 2                                                    | 1               |              | 1              | 2              |
| <b>Раздел 3</b> | <b>Концепция устойчивого развития</b>                       | <b>13</b>                              | <b>9</b>                                             | <b>4</b>        |              | <b>5</b>       | <b>4</b>       |
| Тема 3.1.       | Возникновение концепции устойчивого развития                | 6                                      | 4                                                    | 2               |              | 2              | 2              |
| Тема 3.2.       | «Устойчивость и развитие»                                   | 7                                      | 5                                                    | 2               |              | 3              | 2              |
| <b>Раздел 4</b> | <b>Охрана природы</b>                                       | <b>13</b>                              | <b>8</b>                                             | <b>4</b>        |              | <b>4</b>       | <b>5</b>       |
| Тема 4.1.       | Природоохранная деятельность                                | 6                                      | 4                                                    | 2               |              | 2              | 2              |
| Тема 4.2.       | Природные ресурсы и их охрана                               | 7                                      | 4                                                    | 2               |              | 2              | 3              |
|                 | <b>Всего</b>                                                | <b>66</b>                              | <b>22</b>                                            | <b>22</b>       |              | <b>22</b>      | <b>22</b>      |