

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Кунгурский автотранспортный колледж»

Рабочая программа учебной дисциплины

## **ОУД.14 Экология**

09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

2017

Одобрено на заседании  
комиссии информационно-математических  
дисциплин  
Протокол № 1 от «15» августа 2017г.

Председатель комиссии:  
И. Г. Наговицын /И. Г. Наговицын

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора

М. Г. Целишева М. Г. Целишева

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	3
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	6
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	9
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	10

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Экология»

## 1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Экология» предназначена для изучения экологии в учреждениях начального и среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего (полного) общего образования, при подготовке квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена.

Рабочая программа учебной дисциплины «Экология» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС

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

Учебная дисциплина ОУД.14 «Экология» относится к базовым общеобразовательным дисциплинам.

## 1.3 Цели и задачи дисциплины — требования к результатам освоения дисциплины:

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

- что изучает экология и как происходило ее становление;
- определение основных экологических понятий;
- о соответствии между организмами и средой их обитания;
- о значении факторов среды;
- о популяции и ее основных свойствах;
- о различных типах взаимодействия организмов;
- об особенностях конкурентных отношений и факторах, определяющих исход конкурентной борьбы;
- о составе и основных свойствах экосистем;
- о закономерностях продуцирования биологического вещества в биоценозах;
- о направлениях и темпах изменений природных экосистем;
- об основах рационального управления природными ресурсами;
  
- о современном состоянии природной среды;
- об основных источниках загрязнения биосферы;
- о путях охраны окружающей среды от загрязнения;
- о влиянии загрязнения биосферы на протекающие в ней процессы и здоровье человека.

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

- решать простейшие экологические задачи;

- применять экологические знания для анализа различных видов хозяйственной деятельности;
- определять источники загрязнения окружающей среды;
- охарактеризовать экологическую обстановку своей местности;
- составлять экологические паспорта помещений;
- осуществлять природоохранные мероприятия.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях;

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения задания.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Экология»

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>58</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>39</b>
в том числе:	
практические занятия	14
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>19</b>
<i>Итоговая аттестация в форме ДЗ</i>	

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «ЭКОЛОГИЯ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Введение</b>	Предмет экологии. Ее разделы. Место экологии в системе естественных наук.	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
<b>Раздел 1</b>	<b>Экология как научная дисциплина</b>	<b>30</b>	2
1.1 Организм и среда	Экологические факторы среды: биотические, абиотические, антропогенные. Разнообразие видов, соответствующее различиям условий существования. Правило оптимума. Понятие лимитирующих факторов. Правило лимитирующих факторов.	2	
	Практическая работа №1 «Описание антропогенных изменений в ландшафтах местности	4	
	Практическая работа №2 «Изучение зависимости организмов от факторов среды» Практическая работа №3 «Составление схем круговорота веществ в природе» Практическое занятие №4 «Составление таблицы «Глобальные экологические проблемы»	3	
	Самостоятельная работа обучающихся	3	
Тема 1.2 Сообщества и популяции	Структура вида. Понятие ареала вида. Видообразование. Экологическая ниша. Популяция, ее характеристики. Сообщества. Трофические отношения между организмами. Пищевые цепи и сети.	4	2
	Практическая работа №5 «Изучение особенностей индивидуальных биоритмов» Практическая работа №6 «Описание жилища человека»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	3	
Тема 1.3 Экосистемы	Понятие об экосистемах, их состав. Разнообразие экосистем. Сбалансированность экосистемы. Биосфера. Экология как научная основа природопользования.	4	2
	Практическая работа №7 «Оценка загрязнений окружающей среды»	4	
	Практическая работа №8 «Составление экологической характеристики вида» Практическая работа №9 «Изучение рационального использования растительного и животного мира» Практическая работа №10 «Решение экологических задач на устойчивость и развитие»	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	

<b>Раздел 2.</b>	<b>Среда обитания человека и экологическая безопасность</b>	<b>14</b>	
Тема 2.1 Экологические связи человека	Человек и окружающая природная среда. Теории возникновения жизни. Экологические ниши человека. Среда жизни современного человека. Проблемы экологического развития. Составляющие, отличающие человека от других живых существ.	2	2
	Практическое занятие №11 «Сравнительное описание естественных природных систем и агроэкосистемы» Практическое занятие №12 «Изучение рационального использования атмосферного воздуха» Практическое занятие №13 «Изучение рационального использования водных ресурсов» Практическое занятие №14 «Изучение правил обезвреживания промышленных отходов»	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	3	
Тема 2.2 Экологическая демография	Социально-экологические особенности демографии человечества. Рост численности населения. Демографические перспективы.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	3	
<b>Раздел 3</b>	<b>Концепция устойчивого развития</b>	<b>4</b>	
<b>Возникновение концепции устойчивого развития.</b>	Глобальные экологические проблемы и способы их решения. Возникновение экологических понятий «устойчивость» и «устойчивое развитие». Эволюция взглядов на устойчивое развитие. Переход к модели «Устойчивость и развитие».	2	
<b>«Устойчивость и развитие».</b>	Способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие». Экономический, социальный, культурный и экологический способы устойчивости, их взаимодействие и взаимовлияние. Экологические след и индекс человеческого развития.	2	
<b>Раздел 4</b>	<b>Охрана природы</b>	<b>5</b>	
Экологические проблемы и их решения	Экологические проблемы современного мира. Особенности экологических проблем в России. Пути решения экологических проблем. Экология и здоровье Анализ причин возникновения «парникового эффекта», разрушения «озонового экрана», выпадения кислотных дождей	3	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
<b>Дифференцированный зачет</b>		2	



<b>Bcero:</b>		58	
---------------	--	----	--

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

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

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся
- рабочее место преподавателя
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия: демонстрационные плакаты, раздаточный материал;
- учебные фильмы по некоторым разделам дисциплины.

#### **3.2 Информационное обеспечение обучения Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

- 1) Чернова Н.М., Галушин В. М., Константинов В. М. Основы экологии.10(11) кл.- М.:Дрофа,2013
- 2) Валова В.Д. Основы экологии. Учебное пособие -М.: М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К»,2015
- 3) Хандогина Е.К. Экологические основы природопользования: учебное пособие.- Мю-ФОРУМ: ИНФРА- М, 2014.

Дополнительные источники:

- 1)Красная книга России: Правовые акты.- М., 2014.
- 2)Миллер Т. Жизнь в окружающей среде: В 3 т.- М.,2015.
- 3)Негробов О.П. Основы экологии и природопользования.- Воронеж, 2014.

#### 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЯ»

<b>Результаты обучения</b> <b>(освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b> <b>результатов обучения</b>
<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать простейшие экологические задачи;</li> <li>- применять экологические знания для анализа различных видов хозяйственной деятельности;</li> <li>- определять источники загрязнения окружающей среды;</li> <li>- охарактеризовать экологическую обстановку своей местности;</li> <li>- составлять экологические паспорта помещений;</li> <li>- осуществлять природоохранные мероприятия.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- что изучает экология и как происходило её становление;</li> <li>- определение основных экологических понятий;</li> <li>- о соответствии между организмами и средой их обитания;</li> <li>- о значении факторов среды;</li> <li>- о популяции и её основных свойствах;</li> <li>- о различных типах взаимодействия организмов;</li> <li>- об особенностях конкурентных отношений и факторах, определяющих исход конкурентной борьбы;</li> <li>- о составе и основных свойствах экосистем;</li> <li>- о закономерностях продуцирования биологического вещества в биоценозах;</li> <li>- о направлениях и темпах изменений природных экосистем;</li> <li>- об основах рационального управления природными ресурсами;</li> <li>- о современном состоянии природной среды;</li> <li>- об основных источниках загрязнения биосферы;</li> <li>- о путях охраны окружающей среды от загрязнения;</li> <li>- о влиянии загрязнения биосферы на протекающие в ней процессы и здоровье человека.</li> </ul> <p>Итоговая аттестация</p>	<p>Индивидуальный, письменный (<i>Решение экологических задач</i>)</p> <p>Индивидуальный, устный (<i>устный опрос</i>)</p> <p>Индивидуальный, письменный (<i>тестовый контроль</i>)</p> <p>Индивидуальный, устный (<i>устный опрос</i>)</p> <p>Групповой, письменный (<i>тестовый контроль</i>)</p> <p>Групповой, устный (<i>устный опрос</i>)</p> <p>Групповой, письменный (<i>тестовый контроль</i>)</p> <p><i>Дифференцированный зачет</i></p>

Итоговая аттестация	<i>Дифференцированный зачет</i>
---------------------	---------------------------------