

Министерство образования Тульской области  
Государственная профессиональная образовательная организация  
Тульской области  
«Тульский сельскохозяйственный колледж имени И.С. Ефанова»

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ЭКОЛОГИЯ

Г. Тула, 2015 год



"Утверждаю"  
Директор колледжа  
О.А. Глотов  
«06» июля 2015 г.  
Приказ №162/1 от 06.07.2015 г.

Программа учебной дисциплины разработана на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Экология» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования. *(Протокол № 3 от 21 июля 2015 г.)*

Разработчик:

Самчук О.В., преподаватель ГПОУ ТО «Тулский сельскохозяйственный колледж имени И.С.Ефанова»

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

## 1.1. Область применения программы.

Программа учебной дисциплины предназначена для изучения основных вопросов экологии в профессиональных образовательных учреждениях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих, специалистов среднего звена.

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина входит в состав общеобразовательного цикла.

### 1.1. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

Содержание программы направлено на достижение следующих *целей*:

- 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;

В результате освоения дисциплины обучающиеся должны:

#### *знать/понимать:*

- об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки;
- историю возникновения и развития экологии как естественно-научной и социальной дисциплины;
- роль экологии в формировании картины мира;
- методы научного познания

#### *уметь:*

- 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;
- 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

#### *использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:*

- для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью;
- для соблюдения правил поведения в природе.

### 1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

*максимальная учебная нагрузка обучающегося – 54 часа,*

**включая:**

*обязательную аудиторную учебную нагрузку обучающегося - 36 часов*  
*самостоятельную работу обучающегося - 18 часов.*

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

### 2.1. Объём учебной дисциплины и вида учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Количество часов</b>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
В том числе:	
практические занятия	4
экскурсии	1
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
в том числе:	
Подготовка презентаций, рефератов, докладов и сообщений с использованием информационных технологий.	10
Выполнение тестовых заданий, работа с контрольными вопросами.	7
Составление конспекта.	1
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов	Уровень освоения
<b>Введение.</b>			
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
	Объект изучения экологии - взаимодействие живых систем. История развития экологии. Методы, используемые в экологических исследованиях. Роль экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей. Значение экологии в освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования.		
	<i>Самостоятельная работа обучающегося</i> – подготовка презентаций, рефератов, докладов и сообщений с использованием информационных технологий	<b>1</b>	
<b>Раздел 1. Экология как научная дисциплина.</b>			
<b>Тема 1.1. Общая экология.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
	Среда обитания и факторы среды. Общие закономерности действия факторов среды на организм. Популяция. Экосистема. Биосфера.		
	<i>Самостоятельная работа обучающегося</i> – подготовка презентаций, рефератов, докладов и сообщений с использованием информационных технологий	<b>1</b>	
<b>Тема 1.2. Социальная экология.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
	Предмет изучения социальной экологии. Среда, окружающая человека, ее специфика и состояние. Демография и проблемы экологии. Природные ресурсы, используемые человеком. Понятие «загрязнение среды».		
	<i>Практические занятия</i> 1) Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах местности, окружающей обучающегося.	<b>1</b>	
	<i>Самостоятельная работа обучающегося</i> – подготовка презентаций, рефератов, докладов и сообщений с использованием информационных технологий	<b>1</b>	
<b>Тема 1.3. Прикладная экология.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
	Экологические проблемы: региональные и глобальные. Причины возникновения глобальных экологических проблем. Возможные способы решения гло-		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов	Уровень освоения
	бальных экологических проблем. <i>Самостоятельная работа обучающегося</i> – подготовка презентаций, рефератов, докладов и сообщений с использованием информационных технологий – выполнение тестовых заданий, работа с контрольными вопросами	2	
<b>Раздел 2. Среда обитания человека и экологическая безопасность.</b>			
<b>Тема 2.1. Среда обитания человека.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Окружающая человека среда и её компоненты. Естественная и искусственная среды обитания человека. Социальная среда. Основные экологические требования к компонентам окружающей человека среды. Контроль за качеством воздуха, воды, продуктов питания.	2	2
	<i>Самостоятельная работа обучающегося</i> – подготовка презентаций, рефератов, докладов и сообщений с использованием информационных технологий – выполнение тестовых заданий, работа с контрольными вопросами	2	
<b>Тема 2.2. Городская среда.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Городская квартира и требования к ее экологической безопасности. Шум и вибрация в городских условиях. Влияние шума и вибрации на здоровье городского человека. Экологические вопросы строительства в городе. Экологические требования к организации строительства в городе. Материалы, используемые в строительстве жилых домов и нежилых помещений. Их экологическая безопасность. Контроль за качеством строительства. Дороги и дорожное строительство в городе. Экологические требования к дорожному строительству в городе. Материалы, используемые при дорожном строительстве в городе. Их экологическая безопасность. Контроль за качеством строительства дорог. Экологические проблемы промышленных и бытовых отходов в городе. Твердые бытовые отходы и способы их утилизации. Современные способы переработки промышленных и бытовых отходов.	7	3
	<i>Практические занятия</i> 1) Описание жилища человека как искусственной экосистемы.	1	
	<i>Самостоятельная работа обучающегося</i> – подготовка презентаций, рефератов, докладов и сообщений с использо-	2	



Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ванием информационных технологий</li> <li>– выполнение тестовых заданий, работа с контрольными вопросами</li> </ul>		
Тема 2.3. Сельская среда.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	Особенности среды обитания человека в условиях сельской местности. Сельское хозяйство и его экологические проблемы. Пути решения экологических проблем сельского хозяйства.		
	<i>Самостоятельная работа обучающегося</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>– подготовка презентаций, рефератов, докладов и сообщений с использованием информационных технологий</li> </ul>	1	
<b>Раздел 3. Концепция устойчивого развития.</b>			
Тема 3.1. Возникновение концепции устойчивого развития.	<b>Содержание учебного материала</b>	3	2
	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».		
	<i>Самостоятельная работа обучающегося</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>– подготовка презентаций, рефератов, докладов и сообщений с использованием информационных технологий</li> <li>– выполнение тестовых заданий, работа с контрольными вопросами</li> </ul>	2	
Тема 3.2. «Устойчивость и развитие».	<b>Содержание учебного материала</b>	3	3
	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.		
	<i>Практические занятия</i> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Решение экологических задач на устойчивость и развитие.</li> </ol>	2	
	<i>Самостоятельная работа обучающегося</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>– подготовка презентаций, рефератов, докладов и сообщений с использованием информационных технологий</li> <li>– выполнение тестовых заданий, работа с контрольными вопросами</li> </ul>	2	
<b>Раздел 4. Охрана природы.</b>			
Тема 4.1. Природоохранная	<b>Содержание учебного материала</b>	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов	Уровень освоения
деятельность.	История охраны природы в России. Типы организаций, способствующих охране природы. Заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы. Особо охраняемые природные территории и их законодательный статус. Экологические кризисы и экологические ситуации. Экологические проблемы России.		2
	<i>Самостоятельная работа обучающегося</i> – составление конспекта «Способы решения экологических проблем» – выполнение тестовых заданий, работа с контрольными вопросами	2	
Тема 4.2. Природные ресурсы и их охрана.	<b>Содержание учебного материала</b>	3	3
	Природно-территориальные аспекты экологических проблем. Социально-экономические аспекты экологических проблем. Природные ресурсы и способы их охраны. Охрана водных ресурсов в России. Охрана почвенных ресурсов в России. Охрана лесных ресурсов в России. Возможности управления экологическими системами (на примере лесных биогеоценозов и водных биоценозов).		
	<i>Практические занятия</i> 1) Сравнительное описание естественных природных систем и агроэкосистемы.	1	
	<i>Экскурсии</i> 1) Естественные и искусственные экосистемы Венёвского района.	1	
	<i>Самостоятельная работа обучающегося</i> – подготовка презентаций, рефератов, докладов и сообщений с использованием информационных технологий – выполнение тестовых заданий, работа с контрольными вопросами	2	
<b>Дифференцированный зачёт (в виде тестовых заданий)</b>		<b>1</b>	<b>3</b>
<i>Итого: 54 часа</i>			

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 ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

#### 3.1. Требование к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы предполагает наличие учебного кабинета:

- посадочные места по наличию обучающихся
- многофункциональный комплекс преподавателя
- комплект наглядных пособий
- информационно-коммуникационные средства
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности
- библиотечный фонд.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы).

##### Основные источники:

1. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. «Экологические основы природопользования», Москва, «Академия», 2010 г.

##### Дополнительные источники:

1. Э.А. Арустамов, И.В. Левакова, Н.В. Баркалова, «Экологические основы природопользования», Москва, «Дашков и Ко», 2008 г.
2. «Экология» учебное пособие под редакцией С.А.Боголюбова, Москва, «Знание», 1997 г.
3. В.И. Коробкин, Л.В. Передельский «Экология» для студентов ВУЗов, «Феникс», Ростов-на-Дону, 2002 г.
4. А.А. Горелов «Экология», Москва, «Центр», 1998 г.
5. А.А. Горелов «Экология», Москва, «Юрайт-м», 2002 г.
6. Н.М.Чернова, В.М. Галушин, В.М.Константинов «Основы экологии», Москва, «Дрофа», 2002 г.
7. Б.В. Ерофеев «Экологическое право», Москва, «Новый юрист», 1998 г.
8. М.В. Графкина «Экология и автомобиль», Москва, «Академия», 2010 г.
9. Е.И. Павлова «Экология транспорта», Москва, «Транспорт», 2000 г.
10. С.А. Боголюбов «Экология», Москва, «Знание», 1997 г.
11. М.В. Графкина «Охрана труда и основы экологической безопасности. автомобильный транспорт», Москва, «Академия», 2009 г.
12. Энциклопедия для детей «Экология», Москва, «Аванта +», 2001 г.
13. Справочники:
  - Большой энциклопедический словарь
  - Большая советская энциклопедия, 2003 г.
  - Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия, 2012 г.
14. «Естественные науки. Рефераты» (география, биология, геология, сельское хозяйство, химия, экология)
15. «Охраняемые растения Тульской области», Тула «Коммунар»
16. Компьютерные презентации.

##### Интернет - ресурсы:

- Экология. Курс лекций: [www.ispu.ru](http://www.ispu.ru)

- Словарь по прикладной экологии, рациональному природопользованию и природо-обустройству (on-line версия): [www.msuee.ru](http://www.msuee.ru)
- Основы экологии: [www.gymn415.spb.ru](http://www.gymn415.spb.ru)
- Информационно-аналитический сайт о природе России и экологии: [www.biodat.ru](http://www.biodat.ru) – BioDat
- Каталог экологических сайтов: [www.ecologysite.ru](http://www.ecologysite.ru)
- Сайт экологического просвещения: [www.ecoculture.ru](http://www.ecoculture.ru)
- Информационный сайт, освещающий проблемы экологии РФ: - [www.ecocommunity.ru](http://www.ecocommunity.ru)

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

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

<b>Результаты обучения (освоенные умения, освоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Знания:</b>	
об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки	тестовые задания, реферативные сообщения или презентации, контрольные вопросы
истории возникновения и развития экологии как естественно-научной и социальной дисциплины	доклады с презентациями, контрольные вопросы, устный опрос
о роли экологии в формировании картины мира	тестовые задания, реферативные сообщения или презентации, контрольные вопросы, устный опрос
методы научного познания	тестовые задания, доклады с презентациями, контрольные вопросы
<b>Умения:</b>	
обоснование места и роли экологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий	тестовые задания, контрольные вопросы
определение состояния экологических систем в природе и в условиях городских и сельских поселений	практические занятия, реферативные сообщения или презентации
проведение наблюдения за природными и искусственными экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений	практические занятия, тестовые задания
самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации	тестовые задания, реферативные сообщения или презентации, контрольные вопросы
управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития	практические занятия
выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии	практические занятия

### Тематика рефератов (докладов).

1. Возможности управления водными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития.
2. Возможности управления лесными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития.
3. Возможности управления почвенными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития.
4. Возобновляемые и невозобновляемые ресурсы: способы решения проблемы исчерпаемости.
5. Земельный фонд и его динамика под влиянием антропогенных факторов.
6. История и развитие концепции устойчивого развития.
7. Окружающая человека среда и ее компоненты: различные взгляды на одну проблему.
8. Основные экологические приоритеты современного мира.
9. Особо неблагоприятные в экологическом отношении территории России: возможные способы решения проблем.
10. Особо охраняемые природные территории и их значение в охране природы.
11. Популяция как экологическая единица
12. Причины возникновения экологических проблем в городе.
13. Причины возникновения экологических проблем в сельской местности.
14. Проблемы водных ресурсов и способы их решения (на примере России).
15. Проблемы почвенной эрозии и способы ее решения в России.
16. Проблемы устойчивости лесных экосистем в России.
17. Система контроля за экологической безопасностью в России.
18. Современные требования к экологической безопасности продуктов питания.
19. Среда обитания и среды жизни: сходство и различия.
20. Структура экологической системы.
21. Структура экономики в рамках концепции устойчивого развития.
22. Твердые бытовые отходы и способы решения проблемы их утилизации.
23. Энергетические ресурсы и проблема их исчерпаемости.