

**Министерство образования и молодежной политики Ставропольского края  
Государственное бюджетное образовательное учреждение  
среднего профессионального образования  
«Светлоградский региональный сельскохозяйственный колледж»**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор ГБОУ СПО СРСК  
А.Д. Шаповалов

---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ЭКОЛОГИЯ»**

08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»;  
09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»  
35.02.06 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной  
продукции»  
35.02.07 «Механизация сельского хозяйства»  
19.02.10 «Технология продукции общественного питания»  
38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)»

г. Светлоград, 2015 г.

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по (специальностям) среднего профессионального образования:

08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», входящей в состав укрупненной группы 08.00.00 «Техника и технологии строительства»; 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)», входящей в состав укрупненной группы 09.00.00 «Информатика и вычислительная техника; 35.02.06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», входящей в состав укрупненной группы 35.00.00 «Сельское, лесное и рыбное хозяйство»; 35.02.07 «Механизация сельского хозяйства», входящей в состав укрупненной группы 35.00.00 «Сельское, лесное и рыбное хозяйство»; 19.02.10 «Технология продукции общественного питания», входящей в состав укрупненной группы 19.00.00 «Промышленная экология и биотехнологии»; 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)», входящей в состав укрупненной группы 38.00.00 «Экономика и управление»

Организация-разработчик: Государственное бюджетное образовательное учреждение среднего профессионального образования «Светлоградский региональный сельскохозяйственный колледж».

Разработчики:

Ткаченко А.В. \_\_\_\_\_

преподаватель химии высшей категории

Одобрена кафедрой «Общеобразовательная подготовка»

Протокол №\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_/Кизилова Н.И.

Рекомендована Методическим советом Государственного бюджетного образовательного учреждения среднего профессионального образования «Светлоградский региональный сельскохозяйственный колледж».

Заключение: протокол №\_\_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2.	СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Экология

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальностям: 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», входящей в состав укрупненной группы 08.00.00 «Техника и технологии строительства»;

09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)», входящей в состав укрупненной группы 09.00.00 «Информатика и вычислительная техника

35.02.06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», входящей в состав укрупненной группы 35.00.00 «Сельское, лесное и рыбное хозяйство».

35.02.07 «Механизация сельского хозяйства», входящей в состав укрупненной группы 35.00.00 «Сельское, лесное и рыбное хозяйство».

19.02.10 «Технология продукции общественного питания», входящей в состав укрупненной группы 19.00.00 «Промышленная экология и биотехнологии»

38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)», входящей в состав укрупненной группы 38.00.00 «Экономика и управление»

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина входит в цикл «общеобразовательная подготовка» (базовые учебные предметы).

Согласно «Рекомендациям по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования в соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (письмо Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Минобрнауки России от 29.05.2007 № 03-1180) экология в учреждениях среднего профессионального образования изучается с учетом профиля получаемого профессионального образования.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- обеспечивать соблюдение экологических норм и правил в производственной деятельности;
- использовать представления о взаимосвязи живых организмов и среды обитания в профессиональной деятельности;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: -  
 принципы рационального природопользования;  
 - источники загрязнения окружающей среды;  
 - государственные и общественные мероприятия по охране окружающей среды;  
 - экологические аспекты в сельскохозяйственной деятельности;  
 - экологические аспекты в пищевой промышленности.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 51 час, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 34 часа;  
 самостоятельной работы обучающегося - 17 часов.

## **2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **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>51</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>34</b>
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	-
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>17</b>
в том числе:	
<i>Индивидуальное проектное задание</i>	-
<i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i>	<b>17</b>
<i>Итоговая аттестация в форме зачета</i>	

## 2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины Экология

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
<b>Раздел 1. Экология как научная дисциплина</b>			
<b>Тема 1.1. Закономерности взаимоотношений живых организмов с окружающей средой</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Экологические основы природопользования и их роль в подготовке специалиста. Особенности взаимодействия общества и природы. Круговороты веществ в природе и в антропогенной деятельности <ul style="list-style-type: none"> <li>• Глобальные проблемы</li> <li>• Источники техногенного воздействия на окружающую среду.</li> </ul>	2	2
	<b>Лабораторные работы (не предусмотрено)</b>		
	<b>Практические занятия (не предусмотрено)</b>	-	
	<b>Контрольные работы (не предусмотрено)</b>	-	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-		
<b>Тема 1.2. Природные ресурсы и рациональное природопользование</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Основные направления рационального природопользования. Классификация природных ресурсов . Принципы и методы рационального природопользования <ul style="list-style-type: none"> <li>• Особенности взаимодействия общества и природы</li> </ul> Причины возникновения экологического развития. Рациональное использование природных ресурсов	2	2
	<b>Лабораторные работы (не предусмотрено)</b>		
	<b>Практические занятия (не предусмотрено)</b>	-	
	<b>Контрольные работы (не предусмотрено)</b>	-	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 1.3 Использование и охрана атмосферы. Строение и газовый состав атмосферы.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Баланс газа в атмосфере. Загрязнение атмосферы. Воздействие деятельности человека на газовый состав атмосферы. Последствия загрязнения и нарушения газового баланса атмосферы Меры по предотвращению загрязнения и охране атмосферного воздуха. Правовые основы охраны атмосферы.	2	2
	<b>Лабораторные работы (не предусмотрено)</b>		
	<b>Практические занятия (не предусмотрено)</b>		
	<b>Контрольные работы (не предусмотрено)</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся (не предусмотрено)</b>		

<p><b>Раздел 2. Среда обитания человека и экологическая безопасность</b></p>			
<p><b>Тема 2.1. Роль воды в природе и хозяйственной деятельности</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b>          Природная вода и ее распространение  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Круговорот воды в природе</li> <li>• Истощение и загрязнение водных ресурсов.</li> </ul>         Основные загрязняющие вещества и поставщики загрязнений  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Рациональное использование водных ресурсов, меры по предотвращению их истощения и загрязнения.</li> </ul>         Очистные сооружения и оборотные системы водоснабжения          Мониторинг водных ресурсов, качество и загрязнения воды.  <b>Лабораторные работы (не предусмотрено)</b>  <b>Практические занятия (не предусмотрено)</b>  <b>Контрольные работы (не предусмотрено)</b>  <b>Самостоятельная работа обучающихся (не предусмотрено)</b></p>	<p>4</p>	<p>2</p>
<p><b>Тема 2.2. Роль почвы в круговороте веществ в природе</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b>          Почва, ее состав и строение.          Хозяйственное значение почв.          Естественная и ускоренная эрозия почв.          Виды ускоренной эрозии          Система мероприятий по защите земель от эрозий          Результаты антропогенного воздействия на почвы и меры по ее охране  <b>Лабораторные работы (не предусмотрено)</b>  <b>Практические занятия (не предусмотрено)</b>  <b>Контрольные работы (не предусмотрено)</b>  <b>Самостоятельные работы (не предусмотрено)</b></p>	<p>4</p>	<p>2</p>
<p><b>Тема 2.3. Использование и охрана недр</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b>          Полезные ископаемые и их распространение.          Распределение и запасы минерального сырья в мире и в России.          Использование недр человеком          Исчерпаемость минеральных ресурсов          Основные направления по рациональному использованию и охране недр.</p>	<p>4</p>	<p>2</p>

	Охрана природных комплексов при разработке природных ресурсов		
	<b>Лабораторные работы</b>		
	Практические работы		
	<b>Контрольные работы (не предусмотрено)</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся (не предусмотрено)</b>		
<b>Раздел 3. Концепция устойчивого развития</b>			
	<b>Содержание учебного материала.</b>		2
<b>Тема 3.1. Роль растений в природе и жизни человека</b>	Лес как важнейший растительный ресурс планеты. Лесные ресурсы России, причины их сокращения Антропогенное воздействие на лесные ресурсы планеты и его последствия Рекреационное значение лесов Рациональное использование, воспроизводство и охрана лесов в России Охрана растительности лугов и пастбищ Охрана хозяйственно ценных и редких видов растений	2	
	<b>Лабораторные работы (не предусмотрено)</b>	-	
	<b>Практические занятия (не предусмотрено)</b>		
	<b>Контрольные работы (не предусмотрено)</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся (не предусмотрено)</b>		
	<b>Содержание учебного материала</b>		2
<b>Тема 3.2. Роль животных в круговороте веществ в природе и в жизни человека</b>	Воздействие человека на животных Причины вымирания животных Охрана редких вымирающих видов Охрана важнейших групп животных Правовая охрана животного мира	2	
	<b>Лабораторные работы (не предусмотрено)</b>		
	<b>Практические занятия (не предусмотрено)</b>		
	<b>Контрольные работы (не предусмотрено)</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся (не предусмотрено)</b>		
<b>Раздел 4. Охрана ландшафтов</b>			
<b>Тема 4.1 Определение ландшафтов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2
	Классификация ландшафтов	4	
	Особо охраняемые территории		
	Рекреационные территории и их охрана		
	Антропогенные формы ландшафтов их охрана		
	<b>Лабораторные работы (не предусмотрено)</b>		



	<b>Практические занятия (не предусмотрено)</b>		
	<b>Контрольные работы (не предусмотрено)</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся (не предусмотрено)</b>		
	<b>Содержание учебного материала</b>		2
<b>Тема 4.2 Экологические кризисы и экологические катастрофы</b>	Загрязнения окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами. Способы предотвращения и улавливания промышленных отходов Группы отходов, их источники и масштабы образования Методы очистки промышленных отходов Правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов	2	
	<b>Самостоятельная работа:</b> Разработка презентаций по теме: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Основные понятия и определения рационального природопользования.</li> <li>• Основные схемы безотходных (малоотходных производств)</li> <li>• Методы утилизаций вредных, неиспользуемых отходов</li> <li>• Принципы энергетически чистые возобновляемые источники энергии</li> </ul>	17	
<b>Раздел 5. Охрана природы</b>		-	
	<b>Содержание учебного материала</b>		
<b>Тема 5.1. Правовые и социальные вопросы природопользования</b>	Правовые вопросы природопользования и экологической безопасности Социальные вопросы природопользования и экологической безопасности Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды Природоресурсный потенциал Российской Федерации Охраняемые природные территории Принципы производственного экологического контроля Условия устойчивого состояния экосистем Регламент экологической безопасности в профессиональной деятельности	2	
	Разработка и защита презентаций по теме: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Вторая жизнь твердых бытовых отходов.</li> </ul>	2	
	Зачет в формате теста	2	
	<b>Всего</b>	<b>51</b>	

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

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Естественнонаучные дисциплины».

Оборудование учебного кабинета:

рабочие места по количеству обучающихся,

рабочее место преподавателя,

комплект учебно-методической документации по «Экологическим основам природопользования»,

стационарные стенды.

Технические средства обучения:

компьютер с лицензионным ПО

телевизор для воспроизведения презентаций.

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

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

##### **Основные источники:**

1. Арустамов Э.А. , Левакова И.В., Баркалова Н.В. «Экологические основы природопользования»: 5-е изд. перераб. и доп., М.: издательский Дом «Дашков и К», 2010- 320 стр.
2. Гальперин М.В. «Экологические основы природопользования» учебник- 2-е издание, испр. М.; ФОРУМ: ИНФА-М, 2012-256 стр.
3. Колесников СИ. «Экологические основы природопользования» учебник-издательство «Дашков и К», 2010-304 стр.
4. Константинов В.М, Челедзе Ю.Б. ЭОПП учебное пособие для студентов учреждение среднего профессионального образования М.: Издательский центр «Академия,НМЦ СПО, 4-е изд., испр. и доп. 2012-208 стр.
5. Трушена Т.П. «Экологические основы природопользования» учебник для колледжей и средне-специальных учебных заведений 5-е изд., перераб. Ростов-на-Дону: «Феникс», 2014 г -408 стр.
6. Емельянов А.Г. «Основы природопользования» : учебник для студ. высш. Учеб. Заведений 5-е изд. стер-М: Изд. Центр «Академия» 2014-304 стр.

##### **Интернет-ресурсы:**

[www.edu.ru](http://www.edu.ru).

[www.prosv.ru](http://www.prosv.ru),

[www.rubricon.com](http://www.rubricon.com),

[www.ucheба.com](http://www.ucheба.com)

**Дополнительные источники:**

1. Зайдельман Ф.Р., «Генезис и экологические основы мелиорации почв и ландшафтов» учебник / Ф.Р. Зайдельман, М: КДУ, 2014-720 стр.
2. Ступин Д.Ю. «Загрязнение почв и новейшие технологии их восстановления» учеб. Пос. / Д.Ю. Ступин СПб: Изд. «Лань», 2012-432 стр.
3. Рюмина Е.В. Экономический анализ ущерба от экологических нарушений/ Е.В. Рюмина. - М.: Наука, 2012.-331 стр.
4. Экология Ставрополя информационно библиографический материал Краевая юношеская библиотека отдел знаний Министерство Культуры Ставропольского края, изд. г. Ставрополь 2011 г- 20 стр.
5. РМУК «Петровская межпоселенческая центральная библиотека» Сектор работы по краеведению «О состоянии окружающей среды в Ставропольском крае», Светлоград 2014 г- 16 стр.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<i>Умения:</i>	
Обеспечивать соблюдение экологических норм и правил в производственной деятельности.	Оценка практической работы. Защита презентаций.
Использовать представление о взаимосвязи живых организмов и среды обитания в профессиональной деятельности.	Оценка практической работы. Защита презентаций.
<i>Знания:</i>	
Принципы рационального природопользования;	Тест. Оценка практической работы. Защита презентаций. Зачет.
Источники загрязнения окружающей среды	Тест. Зачет. Оценка практической работы. Защита презентаций
Государственные и общественные мероприятия по охране окружающей среды	Тест. Оценка практической работы. Защита презентаций Зачет.
Экологические аспекты сельскохозяйственной деятельности и пищевой промышленности.	Тест. Оценка практической работы. Защита презентаций. Зачет.