




**Министерство образования Саратовской области**  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Саратовской области «Перелюбский аграрный техникум»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**УД.01 ЭКОЛОГИЯ**  
программы подготовки специалистов среднего звена  
для специальности естественно-научного профиля  
на базе основного общего образования  
с получением среднего общего образования

35.02.05 Агрономия

**Перелюб**

**2021**

<p>РАССМОТРЕНО И СОГЛАСОВАНО на заседании ПЦК общеобразовательных Дисциплин Протокол № <u>1</u> «<u>26</u>» <u>августа</u> 2021г.  Т.М. Альбаева.</p>	<p>УТВЕРЖДАЮ Директор ГАПОУ СО «ПАТ»  Э.Г. Чариев/ Пр. № <u>27</u> «<u>августа</u>» 2021г.</p> 
--	---

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО), 35.02.05 «Агрономия» утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 07 мая 2014г. № 454.

Организация – разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Саратовской области «Перелюбский аграрный техникум».

Разработчик: Шпилева Юлия Сергеевна преподаватель общеобразовательных дисциплин ГАПОУ СО «ПАТ»

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЭКОЛОГИЯ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЯ»**

## **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины общеобразовательного цикла «Экология» предназначена для реализации требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и является частью образовательной программы среднего профессионального образования естественно-научного профиля – программы подготовки специалистов среднего звена, реализуемой на базе основного общего образования, с получением среднего общего образования.

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО), 110200. Агронимия, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Экология», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования.

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

Учебная дисциплина «Экология» является учебным предметом по выбору из обязательной предметной области «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности» ФГОС среднего общего образования.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Экология» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС, ППССЗ).

### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения 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;

мета предметных: 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.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины**

максимальная учебная нагрузка обучающегося устанавливается в объёме 58 часов, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка обучающегося составляет 38 часов;

самостоятельная работа обучающегося – 19 часов.

Итоговый контроль знаний проводится по завершению курса дисциплины в форме дифференцированного зачёта.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	58
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	38
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	19
в том числе:	
подготовка сообщений и докладов;	15
завершение и оформление отчётов по лабораторным и практическим работам	4
Итоговый контроль знаний проводится по завершению курса дисциплины в форме дифференцированного зачёта	1

### 3.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЯ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов	Коды компетенций и личностных
1	2	3	4
<b>Введение</b>	<p>Объект изучения экологии — взаимодействие живых систем. Роль экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей.</p> <p>Значение экологии в освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования.</p>	<b>1</b>	<b>ЛР 16</b> <b>ЛР 30</b>
<b>Раздел 1.</b>	<b>Содержание учебного материала 9/5</b>		
Экология как научная дисциплина	<p>1. <b>Общая экология.</b> Среда обитания и факторы среды. Общие закономерности действия факторов среды на организм. Популяция. Экосистема. Биосфера.</p> <p><b>Социальная экология.</b> Предмет изучения социальной экологии. Среда, окружающая человека, ее специфика и состояние. Понятие «загрязнение среды».</p> <p><b>Прикладная экология.</b> Экологические проблемы: региональные и глобальные. Причины возникновения глобальных экологических проблем.</p>	<b>6</b>	<b>ЛР 16</b> <b>ЛР 30</b>
	<b>Практическая работа № 1</b> Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах местности, окружающей обучающегося	<b>2</b>	<b>ЛР 16</b> <b>ЛР 30</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Завершить оформление лабораторной работы №1 - подготовка докладов: Возможности управления водными ресурсами в рамках концепции устойчивого	1 4	



	<p>развития. Возможности управления лесными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития.</p> <p>Возможности управления почвенными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития.</p> <p>Возобновляемые и невозобновляемые ресурсы: способы решения проблемы исчерпаемости</p>		
	<b>Контрольная работа</b>	<b>1</b>	<b>ЛР 20</b>
<b>Раздел 2</b>	<b>Содержание учебного материала 12/5</b>		
Среда обитания человека и экологическая безопасность	<p>1. Среда обитания человека. Окружающая человека среда и ее компоненты. Естественная и искусственная среды обитания человека. Социальная среда.</p> <p>Городская среда. Городская квартира и требования к ее экологической безопасности. Шум и вибрация в городских условиях. Влияние шума и вибрации на здоровье городского человека.</p> <p>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.</p> <p>Дороги и дорожное строительство в городе. Экологические требования к дорожному строительству в городе. Экологические проблемы промышленных и бытовых отходов в городе.</p> <p>Сельская среда. Особенности среды обитания человека в условиях сельской местности. Сельское хозяйство и его экологические проблемы.</p>	<b>9</b>	<b>ЛР 16</b> <b>ЛР 30</b>
	<b>Лабораторная работа № 2.</b> Описание жилища человека как искусственной экосистемы.	<b>2</b>	<b>ЛР 16</b> <b>ЛР 30</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Завершить оформление лабораторной работы № 2	<b>1</b>	
	- подготовка докладов: Окружающая человека среда и ее компоненты: различные взгляды на одну проблему. Основные экологические приоритеты современного мира. Причины возникновения экологических проблем в городе. Причины возникновения экологических проблем в сельской местности.	<b>4</b>	
	<b>Контрольная работа</b>	<b>1</b>	<b>ЛР 20</b>

<b>Раздел 3</b>	<b>Содержание учебного материала 6/5</b>			
Концепция устойчивого развития	<p>Возникновение концепции устойчивого развития. Глобальные экологические проблемы и способы их решения. Возникновение экологических понятий «устойчивость» и «устойчивое развитие».</p> <p>«Устойчивость и развитие». 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.</p>		<b>5</b>	<b>ЛР 16</b> <b>ЛР 30</b>
	<b>Лабораторная работа № 3. «Изучение свойств дисперсных систем».</b> Приготовление суспензии карбоната кальция в воде. Получение эмульсии моторного масла. Ознакомление со свойствами дисперсных систем.		<b>1</b>	<b>ЛР 16</b> <b>ЛР 30</b>
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> – подготовка сообщений: «Система контроля за экологической безопасностью в России. Современные требования к экологической безопасности продуктов питания.</p> <p>Среда обитания и среды жизни: сходство и различия.</p> <p>Структура экономики в рамках концепции устойчивого развития.</p> <p>Завершить оформление лабораторной работы № 3.</p>		<b>1</b> <b>1</b> <b>1</b> <b>1</b>	
<b>Раздел 4</b>	<b>Содержание учебного материала 10/4</b>			
Охрана природы	1.	<p>Природоохранная деятельность. История охраны природы в России. Типы организаций, способствующих охране природы. Особо охраняемые природные территории и их законодательный статус. Экологические кризисы и экологические ситуации.</p> <p>Природные ресурсы и их охрана. Природно-территориальные аспекты экологических проблем. Социально-экономические аспекты экологических проблем.</p> <p>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).</p>	<b>9</b>	<b>ЛР 16</b> <b>ЛР 30</b>
	<b>Лабораторная работа № 4.</b> Сравнительное описание естественных природных систем и агроэкосистемы.		<b>1</b>	<b>ЛР 30</b>

	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Завершить оформление лабораторная работа № 4.</p> <p>Подготовка сообщений: Земельный фонд и его динамика под влиянием антропогенных факторов. Проблемы водных ресурсов и способы их решения (на примере России). Проблемы почвенной эрозии и способы ее решения в России.</p>	1	
	Дифференцированный зачет	1	ЛР 30
Всего		39	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1.** Для реализации программы учебной дисциплины «Экология» имеется учебный кабинет экологии,

оснащенный оборудованием:

- ноутбук;
- экран;
- аудиовизуальные средства – схемы и рисунки к лекциям в виде слайдов и электронных презентаций;

### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

#### **3.2.1. Обязательные печатные издания**

1. Титова Е.В. Экология. — М., 2017.

#### **3.2.2. Электронные издания**

1. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. — М., 2020.

2. Марфенин Н.Н. Экология и концепция устойчивого развития. — М., 2017.

3. Миркин Б.М., Наумова Л.Г., Суматохин С.В. Экология (базовый уровень). 10 — 11 классы. — М., 2017.

4. Основы экологического мониторинга. — Краснодар, 2017.

5. Пивоваров Ю.П., Королик В.В., Подунова Л.Г. Экология и гигиена человека: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2017.

6. Тупикин Е.И. Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2017.

7. Чернова Н.М., Галушин В.М., Константинов В.М. Экология (базовый уровень). 10 — 11 классы. — М., 2017.

#### **3.2.3. Дополнительные источники**

Закон об образовании в Российской Федерации:

Федер. закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 №170-ФЗ, от 23.07. 2013 №203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 №11-ФЗ, 03.02.2014 №15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 №135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ, в ред. От 03.07.2016, с изм. От 19.12.2016)

Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».

Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».

Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки РФ от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».

Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015г. № 1578 «О внесении изменений федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413»

Примерная основная образовательная программа среднего общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016г. № 2/16-з);

*Марфенин Н.Н.* Руководство по преподаванию экологии в рамках концепции устойчивого развития. — М., 2017.

#### Интернет-ресурсы

Каталог экологических сайтов

Сайт экологического просвещения

Информационный сайт, освещающий проблемы экологии России

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>- сформированность представлений о месте экологии в современной научной картине мира; понимание роли экологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;</p> <p>- сформированность собственной позиции по отношению к экологической информации, получаемой из разных источников.</p>	<p>Оценка «5» Оценка «4» Оценка «3» Оценка «2»</p>	<p>Оперативный контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в устной или письменной форме;</li> <li>- тестирование</li> </ul>
<p>- владение основополагающими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование экологической терминологией и символикой;</p>	<p>Оценка «5» Оценка «4» Оценка «3» Оценка «2»</p>	<p>Оперативный контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в устной или письменной форме;</li> <li>- тестирование;</li> <li>- просмотр и оценка отчётов по лабораторным работам</li> </ul>
<p>- владение основными методами научного познания, используемыми в экологии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;</p>	<p>Оценка «5» Оценка «4» Оценка «3» Оценка «2»</p>	<p>Оперативный контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в устной или письменной форме;</li> <li>- тестирование;</li> <li>- просмотр и оценка отчётов по лабораторным работам</li> </ul>
<p>- владение правилами техники безопасности при нахождении в природных условиях;</p>	<p>Оценка «5» Оценка «4» Оценка «3» Оценка «2»</p>	<p>Оперативный контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в устной или письменной форме;</li> <li>- тестирование;</li> <li>- просмотр и оценка</li> </ul>

		отчётов по лабораторным работам
		Итоговый контроль – дифференцированный зачет



Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность предметных результатов, но и развитие личностных и метапредметных результатов обучения.

Результаты (личностные и метапредметные)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<b>Личностные результаты</b>		
- чувство гордости и уважения к истории и достижениям экологии; экологическое грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту ;	- проявление гражданственности, патриотизма; - знание истории своей страны, достижений отечественных учёных; - соблюдение правил безопасного обращения с природой	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы
- готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли экологических компетенций в этом;	- проявление активной жизненной позиции; - демонстрация готовности к самостоятельной, творческой деятельности; - сознательное отношение к продолжению образования	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
- умение использовать достижения экологии для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;	- демонстрация сформированности мировоззрения, отвечающего современным реалиям; - демонстрация интереса к достижениям экологии	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
<b>метапредметные результаты</b>		
- использование различных видов познавательной	- демонстрация способностей к учебно-исследовательской	Лабораторно-практические

<p>деятельности и основных интеллектуальных операций (постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов) для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента);</p>	<p>и проектной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использование различных методов решения практических задач;</li> <li>- использование различных ресурсов для достижения поставленных целей</li> </ul>	<p>занятия</p> <p>Семинары</p> <p>Учебно-практические конференции</p> <p>Конкурсы</p> <p>Олимпиады</p>
<p>- использование различных источников для получения экологической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере;</p>	<p>- проведение самостоятельного поиска информации с использованием различных источников ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использование компьютерных технологий для обработки и передачи экологической информации и ее представления в различных формах;</li> <li>- критическая оценка достоверности информации, поступающей из разных источников;</li> <li>- соблюдение техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности</li> </ul>	<p>Подготовка рефератов, докладов, использование электронных источников.</p> <p>Наблюдение за навыками работы в глобальных, корпоративных и локальных информационных сетях.</p>