

Министерство образования и науки Челябинской области  
филиал Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения  
«Троицкий технологический техникум» в с. Октябрьское

УТВЕРЖДЕНА  
Приказом  
от «25» мая 2022 г. № 199 о/д  
Директор ГБПОУ «ТТТ»  
\_\_\_\_\_ О.В. Рогель

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

***УДД.01.05 «Основы экологии»***

***по профессии: 35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства***

2022 г.

Программа учебной дисциплины **УДД 01.05. Основы экологии** разработана в соответствии с ФГОС среднего общего образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»), с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 35.01.13 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства» (Приказ Министерства образования и науки РФ от 2 августа 2013г. №740) и примерной основной общеобразовательной программы «Основы экологии» среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию от 28 июня 2016г. протокол № 2/16-з программы воспитания обучающихся по специальности по профессии 35.01.13 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»

Организация-разработчик: филиал ГБПОУ «Троицкий технологический техникум» в с. Октябрьское.

Разработчик: Лысенко Никита Анатольевич, преподаватель высшей квалификационной категории.

Рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии преподавателей общеобразовательных дисциплин, ОГСЭ и ЕН циклов.

Протокол № 8 от 24.05.2022 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	28
5. ПРИЛОЖЕНИЕ (темы докладов, рефератов, проектов)	30

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ»**

## **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины «основы экологии» является частью основной профессиональной образовательной программы филиала ГБПОУ «Троицкий технологический техникум» в с. Октябрьское по профессии 35.01.13 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»

## **1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Учебная дисциплина «Основы экологии» является общеобразовательным учебным предметом обязательной предметной области естественнонаучного цикла ФГОС среднего общего образования.

Учебная дисциплина «Основы экологии» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП ГБПОУ «Троицкий технологический техникум» на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) по профессии по профессии: 35.01.13 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования: личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные для базового уровня изучения (ПРБ).

<b>Коды результатов</b>	<b>Планируемые результаты освоения дисциплины включают</b>
ЛР 01	устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии; готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания;
ЛР02	умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития
ЛР 04	объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества
ЛР 06	умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека
МР 02	овладение умениями и навыками различных видов

	познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды
МР 04	применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере
ПРб 01	сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связях в системе «человек—общество — природа
ПРб 02	сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности
ПРб 03	владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей
ПРб 04.	сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

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

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности.

ОК 8. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний

#### **1.4 Применение электронного обучения и технологий дистанционного образования**

Реализация содержания программы возможна с применением электронного обучения и технологий дистанционного образования, открытых образовательных ресурсов.

### **1.5 Реализация содержания программы для обучающихся с ОВЗ**

Реализация содержания образовательной программы и контроль результатов ее освоения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

### **1.6. Количество часов на программу общеобразовательной учебной дисциплины:**

объем образовательной нагрузки всего - 56 час, в том числе:

учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем - 34 час;  
самостоятельная работа обучающегося 22 часов

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем общеобразовательной учебной дисциплины и виды учебной нагрузки

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Образовательная нагрузка (всего)</b>	<b>56</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>22</b>
<b>Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем (всего)</b>	<b>34</b>
в том числе:	
лабораторные занятия	<i>не предусмотрены</i>
практические занятия	<b>8</b>
Практическая подготовка	<i>не предусмотрены</i>
Консультации	
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной учебной дисциплины «Основы экологии»»

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся</i>	<i>Уровень освоения</i>	<i>Объем часов</i>	<i>Коды общих компетенций (указанных в разделе 1.3) и личностных, метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы</i>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Раздел 1. Основы экологии 4ч</b>				
<b>Тема 1.1 Экологическая система.</b>	Среда жизни. Среда обитания и факторы среды. Общие закономерности действия факторов среды на организм. Основные законы экологии. Популяции. Характеристика популяций. Экосистемы. Биогеоценозы. Круговорот веществ в биосфере. Биосфера. Социальная экология. Предмет изучения социальной экологии. Среда, окружающая человека, ее специфика и состояние. Демография и проблемы экологии. Природные ресурсы, используемые человеком. Понятие «загрязнение среды». Прикладная экология. Экологические проблемы: региональные и глобальные.	2	4	ЛР 01, ЛР 04, ЛР 06, ЛР 07 МР 02, МР 04, МР 08, МР 09 ПР6 01-10 ОК 05, ОК 06
	Самостоятельная работа: 1)Создание презентаций «Особо охраняемые территории России».		5	



	2)Подготовка домашнего задания.			
	Практическая работа			
	Лабораторная работа			
	Практическая подготовка			
Раздел 2. Взаимодействие природы и общества. 16				
Тема 2.1 Концепция устойчивого развития общества.	<p>Возникновение экологических понятий «устойчивость» и «устойчивое развитие». Эволюция взглядов на устойчивое развитие. Переход к модели «Устойчивость и развитие».</p>	2	1	ЛР 01, ЛР 04, ЛР 06, ЛР 07 МР 02, МР 04, МР 08, МР 09 ПР6 01-10 ОК 01-06

	Самостоятельная работа:			
	Практическая работа:			
	Лабораторная работа			
	Практическая подготовка			
<b>Тема 2.2 Природные ресурсы и их рациональное обитания человека.</b>	Природно-территориальные аспекты экологических проблем. Социально-экономические аспекты экологических проблем 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). Ярусность растительного сообщества. Пищевые цепи и сети в биоценозе. Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме	2	6	<b>ЛР 01, ЛР 04, ЛР 06, ЛР 07 МР 02, МР 04, МР 08, МР 09 ПР6 01-10 ОК 01-06</b>
	Самостоятельная работа: 1)Подготовка сообщений на темы: «Альтернативные источники энергии», «Растительные ресурсы. Факторы воздействия человека на растительность.» 2) Подготовка домашнего задания, подготовка к практическим работам.		5	
	<b>Практическая работа № 1.</b> Механизм образования кислотных дождей. <b>Практическое занятие №2</b> «Охрана атмосферного воздуха»		3	

	<b>Практическое занятие №3</b> «Определение качества воды»				
	Лабораторная работа				
	Практическая подготовка				
<b>Тема 2.3 Деградация почв и мелиоративные мероприятия</b>	Природно-территориальные аспекты экологиче-ских 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).	2	5	<b>ЛР 01, ЛР 04, ЛР 06, ЛР 07</b> <b>МР 02, МР 04, МР 08, МР 09</b> <b>ПР6 01-10</b> <b>ОК 01-06</b>	
	Самостоятельная работа: 1)Подготовить сообщения на тему: «Классификация отходов по формам и видам» 2) Подготовка домашнего задания, подготовка к практическим работам				5
	<b>Практическое занятие №4</b> «Расчет полигона твёрдых бытовых отходов (ТБХ)»				1
	Лабораторная работа				
	Практическая подготовка				
	<b>Тема 2.4 Экологический мониторинг</b>	Природно-территориальные аспекты экологиче-	2		2

	ских 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).			<b>ПР6 01-10</b> <b>ОК 01-06</b>
	Самостоятельная работа: 1)Составить конспект по теме: « Виды загрязнений».- 2) Подготовка домашнего задания, подготовка к практическим работам	5		
	<b>Практическая работа</b>			
	Лабораторная работа			
	Практическая подготовка			
<b>Раздел 3 Правовые и социальные вопросы природопользования 11ч</b>				
<b>Тема 3.1 Функции и методы государственного экологического управления</b>	История охраны природы в России. Типы орга-низаций, способствующих охране природы. Заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы. Особо охраняемые природные территории и их законодательный статус. Экологические кризисы и экологические	2	4	<b>ЛР 01, ЛР 04, ЛР 06, ЛР 07</b> <b>МР 02, МР 04, МР 08, МР 09</b> <b>ПР6 01-10</b> <b>ОК 01-06</b>

	ситуации. Экологические проблемы России.			
	Самостоятельная работа:			
	Практическая работа			
	Лабораторная работа			
	Практическая подготовка			
<b>Тема 3.2 Экологический контроль.</b>	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	7	<b>ЛР 01, ЛР 04, ЛР 06, ЛР 07</b> <b>МР 02, МР 04, МР 08, МР 09</b> <b>ПР6 01-10</b> <b>ОК 01-06</b>
	Самостоятельная работа: 1) Составить конспекты по темам: «Нормирование химического загрязнения почвы», « Мусоросжигание», « Биотермическое компостирование»-.		2	
	2) Подготовка домашнего задания, подготовка к практической работе			
	<b>Практическая работа №5 «Нормирование качества окружающей среды».</b>		2	

	Лабораторная работа			
	Практическая подготовка			
Раздел 4. Состояние природных ресурсов и окружающей среды в России. 5				
Тема 4.1 Современные проблемы состояния природных ресурсов и окружающей среды	Природно-территориальные аспекты экологических проблем. Природные ресурсы и способы их охраны. Охрана водных, почвенных и лесных ресурсов в России Возможность управления экологическими системами ( на примере лесных биогеоценозов и водных биоценозов).	2	5	ЛР 01, ЛР 04, ЛР 06, ЛР 07 МР 02, МР 04, МР 08, МР 09 ПР6 01-10 ОК 01-06
	Самостоятельная работа:			
	Практическая работ №6 «Международное сотрудничество в решении проблем природопользования».	2		
	Лабораторная работа			
	Практическая подготовка			
Всего	36			

### 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)
<b>Раздел 1. Основы экологии</b>	
Общая экология	Умение выявлять общие закономерности действия факторов среды на организм. Получение представлений о популяции, экосистеме, биосфере
Социальная экология	Знакомство с предметом изучения социальной экологии. Умение выделять основные черты среды, окружающей человека
Прикладная экология	Умение выявлять региональные экологические проблемы и указывать причины их возникновения, а также возможные пути снижения последствий на окружающую среду
<b>Раздел 2. Взаимодействие природы и общества.</b>	
Среда обитания человека	Овладение знаниями об особенностях среды обитания человека и ее основных компонентов. Умение формировать собственную позицию по отношению к сведениям, касающимся понятия «комфорт среды обитания человека», получаемым из разных источников, включая рекламу. Знание основных экологических требований к компонентам окружающей человека среды
Городская среда	Знакомство с характеристиками городской квартиры как основного экотопа современного человека. Умение определять экологические параметры современного человеческого жилища. Знание экологических требований к уровню шума, вибрации, организации строительства жилых и нежилых помещений, автомобильных дорог в условиях города
Сельская среда	Знание основных экологических характеристик среды обитания человека в условиях сельской местности
<b>Раздел 3 Правовые и социальные вопросы природопользования</b>	
Возникновение концепции устойчивого развития	Знание основных положений концепции устойчивого развития и причин ее возникновения. Умение формировать собственную позицию по отношению к сведениям, касающимся понятия «устойчивое развитие»
Устойчивость и развитие	Знание основных способов решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие». Умение различать экономическую, социальную, культурную и экологическую устойчивость. Умение вычислять индекс человеческого развития по отношению к окружающей среде
<b>Раздел 4. Состояние природных ресурсов и окружающей среды в России.</b>	
Природоохранная деятельность	Знание истории охраны природы в России и основных типов организаций, способствующих охране природы. Умение определять состояние экологической ситуации окружающей местности и предлагать возможные пути снижения антропогенного воздействия на природу
Природные ресурсы и их охрана	Умение пользоваться основными методами научного познания: описанием, измерением, наблюдением — для оценки состояния окружающей среды и ее потребности в охране.

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

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Основы экологии»;

Оборудование учебного кабинета:

посадочные места по количеству обучающихся;

рабочее место преподавателя;

комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;

Технические средства обучения: Демонстрационный (мультимедийный) комплекс;

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

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

Основные источники:

1. О. М. Манько, А. В. Мешалкин, С. И. Кривов учебник Экологические основы природопользования. Москва, Издательский центр «Академия», 2019г.

2. Е. И. Тупикин. Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности. Москва, Издательский центр «Академия», 2019г

**Дополнительные источники:**

1. А. Н. Голицын Основы промышленной экологии. Москва, Издательский центр «Академия», 2019г.

2. Арустамов Э.А., Левакова И.В., Баркалова И.В. Экологические основы природопользования. М.: Изд-во Дашков и К, 2018.

3. Винокурова Н.Ф. Глобальная экология. М.: Дрофа, 2019.

Интернет-ресурсы:



1. «Экология производства» – журнал. Форма доступа: [www.ecoindustry.ru](http://www.ecoindustry.ru)  
**СанПиН 3183-84 Порядок накопления, транспортирования, обезвреживания и захоронения токсических промышленных отходов**  
**СанПиН 3209-85 Предельные количества накопления токсичных промышленных отходов на территории предприятия (организации)**  
**СанПиН 3897-85 Предельное количество токсичных промышленных отходов, допускаемое для складирования в накопителях (на полигонах) твердых бытовых отходов (нормативный документ)**  
[СанПиН 1746-77 Санитарные правила проектирования, строительства и эксплуатации полигонов захоронения не утилизируемых промышленных отходов](#)

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

<b>Результаты обучения</b>	<b>Методы оценки</b>
ПРб 05 ПРб 06 ПРб 07 ПРб 08 ПРб 09 ПРб 10	Оценка результатов устных ответов, аналитической работы с текстами научной литературы, написания практических работ(в том числе профессионально ориентированных), составления развернутых устных и письменных высказываний, заданий экзамена

**5. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД  
РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ  
РАБОТЫ**

<b>Дата</b>	<b>Содержание и формы деятельности</b>	<b>Место проведения</b>	<b>Коды ЛР</b>
Октябрь	Акция по уборке территории техникума «Осенний субботник»	Территория филиала техникума в селе Октябрьское.	<b>ЛР 01, ЛР 04, ЛР 10,</b>
Ноябрь	Мероприятия посвященное Международному дню отказа от курения. Акция «Конфета за сигарету»	Филиал с. Октябрьское	<b>ЛР 01, ЛР 04, ЛР 09,</b>
Апрель	Конкурс проектов : Здоровая нация здоровая семья»	Филиал с. Октябрьское	<b>ЛР 01, ЛР 04, ЛР 06, ЛР 07</b>
Июнь	День эколога. Экологическая акция «Чистая вода»	Филиал с. Октябрьское	<b>ЛР 01, ЛР 04, ЛР 06, ЛР 10</b>

### Примерные темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов

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