

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

# **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-механист 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-механист 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	владение 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>	<p>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.</p>	2	4	<p><b>ЛР 01, ЛР 04, ЛР 06, ЛР 07 МР 02, МР 04, МР 08, МР 09 ПРБ 01-10 ОК 05, ОК 06</b></p>
	<p>Самостоятельная работа: 1) Создание презентаций «Особо охраняемые территории России».</p>		5	

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

	Самостоятельная работа:			
	Практическая работа:			
	Лабораторная работа			
	Практическая подготовка			
<b>Тема 2.2 Природные ресурсы и их рациональное обитания человека.</b>	<p>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</p>	2	<b>6</b>	<b>ЛР 01, ЛР 04, ЛР 06, ЛР 07 МР 02, МР 04, МР 08, МР 09 ПРб 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.		<b>5</b>	
	<b>Практическая работа № 1. Механизм образования кислотных дождей. Практическое занятие №2 «Охрана атмосферного воздуха»</b>		<b>3</b>	

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

	<p>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.</p> <p>Возможности управления экологическими системами (на примере лесных биогеоценозов и водных биоценозов).</p>			<b>ПРб 01-10 ОК 01-06</b>
	<p>Самостоятельная работа: 1)Составить конспект по теме: « Виды загрязнений».- 2) Подготовка домашнего задания, подготовка к практическим работам</p>		<b>5</b>	
	<b>Практическая работа</b>			
	Лабораторная работа			
	Практическая подготовка			

### **Раздел 3 Правовые и социальные вопросы природопользования 11ч**

<b>Тема 3.1 Функции и методы государственного экологического управления</b>	<p>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</p>	2	4	<b>ЛР 01, ЛР 04, ЛР 06, ЛР 07 МР 02, МР 04, МР 08, МР 09 ПРб 01-10 ОК 01-06</b>
---	---	---	---	---

	<p>ситуации. Экологические проблемы России.</p> <p>Самостоятельная работа:</p> <p>Практическая работа</p> <p>Лабораторная работа</p> <p>Практическая подготовка</p>			
<b>Тема 3.2 Экологический контроль.</b>	<p>История охраны природы в России. Типы организаций, способствующих охране природы. Заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы. Особо охраняемые природные территории и их законодательный статус.</p> <p>Экологические кризисы и экологические ситуации. Экологические проблемы России.</p>	2	7	<p><b>ЛР 01, ЛР 04, ЛР 06, ЛР 07 МР 02, МР 04, МР 08, МР 09 ПРб 01-10 ОК 01-06</b></p>
	<p>Самостоятельная работа: 1)Составить конспекты по темам: «Нормирование химического загрязнения почвы», « Мусоросжигание», « Биотермическое компостирование»-.</p> <p>2) Подготовка домашнего задания, подготовка к практической работе</p>	2		
	<p><b>Практическая работа №5 «Нормирование качества окружающей среды».</b></p>	2		

	Лабораторная работа		
	Практическая подготовка		
<b>Раздел 4. Состояние природных ресурсов и окружающей среды в России. 5</b>			
<b>Тема 4.1 Современные проблемы состояния природных ресурсов и окружающей среды</b>	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	<b>ЛР 01, ЛР 04, ЛР 06, ЛР 07 МР 02, МР 04, МР 08, МР 09 ПРб 01-10 ОК 01-06</b>
	Самостоятельная работа:		
	<b>Практическая работ №6 «Международное сотрудничество в решении проблем природопользования».</b>	2	
	Лабораторная работа		
	Практическая подготовка		
<b>Всего</b>	<b>36</b>		

### **3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ**

<b>Содержание обучения</b>	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. Арутсамов 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 неутилизируемых 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**

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

## **Приложение**

### **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 исчерпаемости.  
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 исчерпаемости.