

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ  
«НИЖНЕУДИНСКИЙ ТЕХНИКУМ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА»

«Утверждаю»  
Директор ГБПОУ НТЖТ  
В. И. Односторонцев  
«11» сентября 2020 год



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Экология

Технический профиль


13.01.06. Электромонтер –линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети

Одобрено  
Предметно-цикловой комиссией

Протокол № 12

От «11» апреля 2020 г.

Председатель ПЦК

  
\_\_\_\_\_

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе:  
- федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования;  
- на основе примерной программы «Экология» для профессиональных образовательных организаций, 2015 г. ФГАУ «ФИРО».

Разработчики:

Автор: Никулина М В., преподаватель общеобразовательных дисциплин  
ГБПОУ

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>14</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>15</b>

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Экология

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования подготовки квалифицированных рабочих служащих **13.01.06 Электромонтер – линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети.**

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

учебная дисциплина «Экология»  
входит в общеобразовательный цикл.

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

Содержание программы «Экология» направлено на достижение следующих **целей:**

- получение фундаментальных знаний об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки; истории возникновения и развития экологии как естественнонаучной и социальной дисциплины, её роли в формировании картины мира; о методах научного познания;
- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей, в 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;
- 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;
- использование приобретенных знаний и умений по экологии в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (идеальности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; соблюдению правил поведения в природе.

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, умение;
- 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;

метапредметных:

- овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения различных сторон окружающей среды;
- применение основных методов познания (описание, наблюдение, эксперимент) 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 её достоверность для достижения поставленных целей и задач;

предметных:

- сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, об 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. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

Объём образовательной нагрузки обучающегося 36 часа, в том числе:

Консультации - 2 часа

Промежуточная аттестация - зачет .

#### **1.5. Перечень формируемых компетенций**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках;

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

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

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Объем часов</i></b>
<b>Объём образовательной нагрузки</b>	<b>36</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	16
<b>Консультации</b>	<b>2</b>
<i>Промежуточная аттестация- зачет.</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Экология

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, контрольные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Введение	1	Объект изучения экологии - взаимодействие живых систем. История развития экологии.	2	
	2	Методы, используемые в экологических исследованиях. Роль экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей. Значение экологии при освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования.		
<b>Тема 1.</b> Экология как научная дисциплина	<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>7</b>	
	3	Общая экология. Среда обитания и факторы среды. Общие закономерности действия факторов среды на организм. Популяция. Экосистема. Биосфера.	1	2
	4	Социальная экология. Предмет изучения социальной экологии. Среда, окружающая человека, её специфика и состояние. Демография и проблемы экологии. Природные ресурсы, используемые человеком. Понятие «загрязнение среды».	1	2
	5	Прикладная экология. Экологические проблемы: региональные и глобальные. Причины возникновения глобальных экологических проблем. Возможные способы решения глобальных экологических проблем.	1	2
	6	<b>Практическое занятие</b> Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах своей местности.	4	
	7			
	8			
	9			
<b>Тема 2.</b> Среда обитания человека и экологическая безопасность	<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>12</b>	
	10	Среда обитания человека. Окружающая человека среда и её компоненты. Естественная и искусственная среды обитания человека. Социальная среда. Основные экологические требования к компонентам окружающей человека среды. Контроль качества воздуха, воды, продуктов питания.	2	2
	11			
	12	Городская среда. Городская квартира и требования к её 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 качества	2	2
	13			



		<p>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 качества строительства дорог.  Экологические проблемы промышленных и бытовых отходов в городе. Твёрдые бытовые отходы и способы их утилизации. Современные способы переработки промышленных и бытовых отходов.</p>		
	14 15	<p><b>Сельская среда.</b> Особенности среды обитания человека в условиях сельской местности. Сельское хозяйство и его экологические проблемы. Пути решения экологических проблем сельского хозяйства.</p>	2	2
	16- 19	<p><b>Практическое занятие</b> Описание жилища человека как искусственной экосистемы.</p>	4	
<p><b>Тема3.  Концепция устойчивого развития</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p>		<b>11</b>	2
	20	<p>Возникновение концепции устойчивого развития. 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».</p>	1	
	21 - 22	<p>«Устойчивость и развитие». Способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие». Экономическая, социальная, культурная и экологическая способы устойчивости, их взаимодействие и взаимовлияние. Экологические след и индекс человеческого развития.</p>	2	2
	23 - 26	<p><b>Практическое занятие</b> Решение экологических задач на устойчивость и развитие.</p>	4	
	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p>		<b>12</b>	2
<p><b>Тема4.  Охрана природы</b></p>	27	<p>Природоохранная 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</p>	1	

	экологические ситуации. Экологические проблемы России.		
28	Природные ресурсы и их охрана. Природно-территориальные аспекты экологических проблем. Социально-экономические аспекты экологических проблем.	1	2
29	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).	1	2
30-33	<b>Практическое занятие</b> авнительное описание естественных природных систем и агроэкосистемы Естественные и искусственные экосистемы своего района.	4	
34	<b>Консультация №1.</b> «Основные экологические требования к компонентам окружающей человека среды. Контроль качества воздуха, воды, продуктов питания.»	1	
35	<b>Консультация №2</b> «Решение экологических задач на устойчивость и развитие.»	1	
36		1	
	<b>Зачет</b>		
	<b>Всего</b>	36	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Экология».

В состав учебно-методического и материально-технического оснащения кабинета экологии входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, модели, муляжи объектов, составляющих экологическую систему и др.);
- 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 учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.**

##### Основная литература:

1. Экологические основы природопользования: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.М Константинов, Ю .Б Чалидзе- 16-изд –М: Издательство «Академия», 2016, -240с
2. Константинов В.М. Экологические основы природопользования: учебник- М.: Издательский центр «Академия», 2018г.

##### Дополнительная литература:

1. Валова В.Д. Экология. - М.: 2015
2. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. - М.: 2015
3. Марфенин Н.Н. Экология и концепция устойчивого развития. - М.: 2015

##### Интернет-ресурсы

- <http://www.water.ru/br>  
<http://www.ecoLife.ru/>

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и контрольных работ, тестирования, а также выполнения обучающимся индивидуальных заданий, исследований.

Содержание обучения	Результаты обучения (на уровне учебных действий)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Введение	Ознакомление с объектом изучения экологии. Определение роли экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей. Указание значения экологии при освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования.	Оценка за вы тестовых заданий, выполнение практических заданий, контрольных работ, самостоятельных работ.
<b>ЭКОЛОГИЯ КАК НАУЧНАЯ ДИСЦИПЛИНА</b>		

Общая экология	Умение выявлять общие закономерности действия факторов среды на организм. Получение представления о популяции, экосистеме, биосфере.	Оценка за вы тестовых заданий, выполнение практических заданий, контрольных работ, самостоятельных работ.
Социальная экология	Ознакомление с предметом изучения социальной экологии. Умение выделять основные черты среды, окружающей человека.	Оценка за вы тестовых заданий, выполнение практических заданий, контрольных работ, самостоятельных работ.
Прикладная экология	Умение выявлять региональные экологические проблемы и указывать причины их возникновения, а также возможные пути снижения последствий на окружающую среду.	Оценка за вы тестовых заданий, выполнение практических заданий, контрольных работ, самостоятельных работ.
<b>СРЕДА ОБИТАНИЯ ЧЕЛОВЕКА И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ</b>		
Среда обитания человека	Овладение знаниями об особенностях среды обитания человека и её основных компонентов. Умение формировать собственную позицию по отношению к сведениям, касающимся понятия «комфорта» среды обитания человека, получаемых из разных источников, включая рекламу Знание основных экологических требований к компонентам окружающей человека среды.	Оценка за вы тестовых заданий, выполнение практических заданий, контрольных работ, самостоятельных работ.
Городская среда	Ознакомление 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.	Оценка за вы тестовых заданий, выполнение практических заданий, контрольных работ, самостоятельных работ.
Сельская среда	Знание основных экологических характеристик среды обитания человека в условиях сельской местности.	Оценка за вы тестовых заданий, выполнение практических заданий, контрольных работ, самостоятельных работ.
<b>КОНЦЕПЦИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ</b>		
Возникновение концепции устойчивого развития	Знание основные положения концепции устойчивого развития и причины её возникновения.	Оценка за вы тестовых заданий, выполнение практических заданий,

	Умение формировать собственную позицию по отношению к сведениям, касающимся понятия «устойчивое развитие»	контрольных работ, самостоятельных работ.
Устойчивость и развитие	Знание основных способов решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие». Умение различать экономическую, социальную, культурную и экологическую устойчивость. Уметь вычислять индекс человеческого развития по отношению к окружающей среде.	Оценка за вы тестовых заданий, выполнение практических заданий, контрольных работ, самостоятельных работ.
<b>ОХРАНА ПРИРОДЫ</b>		
Природоохранная деятельность	Знание истории охраны природы в России и основные типы организаций, способствующих охране природы. Умение определять состояние экологической ситуации своей местности и предлагать возможные пути снижения антропогенного воздействия на природу.	Оценка за вы тестовых заданий, выполнение практических заданий, контрольных работ, самостоятельных работ.
Природные ресурсы и их охрана	Умение пользоваться основными методами научного познания: описанием, измерением, наблюдением для оценки состояния окружающей среды и потребности её в охране.	