

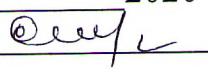
**областное государственное автономное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Валуйский индустриальный техникум»**

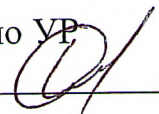
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

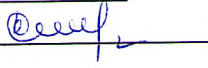
**Экология**

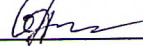
2020 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии: 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике

Рассмотрено:  
на заседании ЦМК  
Протокол № 1 от 31.08 2020  
Председатель   
Тютюнникова Г.В.

Согласовано:  
зам. директора по УР  
Кошман А.В. 

Рассмотрено:  
на заседании ЦМК  
Протокол № 1 от 31.08 2021  
Председатель   
Тютюнникова Г.В.

Согласовано:  
зам. директора по УР  
~~Кошман А.В.~~   
Сурова О.А.

Организация-разработчик:  
Областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
«Валуйский индустриальный техникум»  
г. Валуйки Белгородской области

Разработчик:  
Веретенникова О.М. -преподаватель общеобразовательного цикла  
ОГАПОУ «Валуйский индустриальный техникум»  
г. Валуйки Белгородской области

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11



# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Экология

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии:

15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

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

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;

• **метапредметных:**

- 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 связей 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.

**В результате изучения дисциплины студент должен освоить следующие общие компетенции:**

ОК1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося **83** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **50** часа;

самостоятельной работы обучающегося **29** часов.

Консультации **4** часа

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>
<b>Максимальная учебная нагрузка</b>	<b>83</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>50</b>
в том числе:	
практические занятия	12
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	29
Консультации	4
<b>Итоговая аттестация дифференцированный зачет</b>	



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Экология»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
<b>Введение</b>	Объект изучения экологии — взаимодействие живых систем. История развития экологии. Методы, используемые в экологических исследованиях. Роль экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей.	2	
<b>Тема 1. Экология как научная дисциплина</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>20</b>	
1	<b>Общая экология.</b> Среда обитания и факторы среды. Общие закономерности действия факторов среды на организм. Популяция. Экосистема. Биосфера	4	1
2	<b>Социальная экология.</b> Предмет изучения социальной экологии. Среда, окружающая человека, ее специфика и состояние. Демография и проблемы экологии. Природные ресурсы, используемые человеком. Понятие «загрязнение среды».	2	2
3	<b>Прикладная экология.</b> Экологические проблемы: региональные и глобальные. Причины возникновения глобальных экологических проблем. Возможные способы решения глобальных экологических проблем	2	2
	<b>Практическое занятие:</b> Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах местности, окружающей обучающегося. Анализ причин возникновения «парникового эффекта».	2	
	<b>Самостоятельная работа:</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы по изучаемой теме. Написание сообщений	2	
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
<b>Тема 2. Среда обитания человека и ее экологическая безопасность</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>24</b>	
1	<b>Среда обитания человека.</b> Окружающая человека среда и ее компоненты. Естественная и искусственная среды обитания человека. Социальная среда. Основные экологические требования к компонентам окружающей человека среды. Контроль за качеством воздуха, воды, продуктов питания.	4	1
2	<b>Городская среда.</b> Городская квартира и требования к ее экологической безопасности. Шум и вибрация в городских условиях. Влияние шума и вибрации на здоровье городского человека. Экологические вопросы строительства в городе. Экологические	8	2



	<p>требования к организации строительства в городе. Материалы, используемые в строительстве жилых домов и нежилых помещений. Их экологическая безопасность. Контроль за качеством 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 за качеством строительства дорог. Экологические проблемы промышленных и бытовых отходов в городе. Твердые бытовые отходы и способы их утилизации. Современные способы переработки промышленных и бытовых отходов.</p> <p><b>3</b> <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> <p><b>Практическое занятие</b> Описание жилища человека как искусственной экосистемы.</p> <p><b>Самостоятельная работа:</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы по изучаемой теме. Написание сообщений</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>8</p> <p>13</p>	<p>2</p> <p>1</p> <p>2</p>
<p><b>Тема 3. Концепция устойчивого развития</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><b>1</b> <b>Возникновение концепции устойчивого развития.</b> 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> <p><b>2</b> <b>«Устойчивость и развитие».</b> 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> <p><b>Практическое занятие</b> Решение экологических задач на устойчивость и развитие. Анализ причин разрушения «озонового экрана», выпадения кислотных дождей</p> <p><b>Самостоятельная работа:</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы по изучаемой теме. Написание сообщений</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>5</p> <p>22</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>5</p>
<p><b>Тема 4 Охрана природы</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	<p>22</p>	<p>22</p>



	1	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 экологические ситуации. Экологические проблемы России	4	1
	2	Природные ресурсы и их охрана. Природно-территориальные аспекты экологических 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).	4	2
	<b>Практические занятия</b>	Сравнительное описание естественных природных систем и агроэкосистемы.	2	
	<b>Экскурсия</b>		-	
	<b>Консультации</b>		4	
	<b>Самостоятельная работа:</b>		8	
	Систематическая проработка комплексов занятий, учебной литературы по изучаемой теме. Написание сообщений			
	<b>Дифференцированный зачёт</b>		2	
		<b>Всего:</b> <b>Обязательная аудиторная:</b> <b>Практические занятия:</b> <b>Самостоятельная внеаудиторная:</b> <b>Консультации:</b>	<b>83</b> <b>50</b> <b>12</b> <b>29</b> <b>4</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

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

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор;
- видео- и кинофильмы, видеоролики;
- учебно-методические материалы: инструкционные карты, комплекты контрольных вопросов, заданий.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

- учебные фильмы по дисциплине;
- методические указания для самостоятельного изучения тем;
- методические рекомендации для выполнения практических заданий;
- программированные задания по разделам.

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

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы:**

Основные источники:

1. ОМ. Манько, А.В. Мешалкин Экологические основы природопользования: учебник. – М.: Академия ИЦ, 2017.

Дополнительные источники:

2. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования: учеб. пособие. – М.: Академия ИЦ, 2014

Земельный кодекс Российской Федерации

Водный кодекс Российской Федерации

Лесной кодекс Российской Федерации

Графкина М.В. Михайлов В.А. Экология и автомобиль: учебник. – М.: Академии ИЦ, 2010.

Интернет-ресурсы:

[http://www.moeobrazjvanie.ru/specialities\\_246.html](http://www.moeobrazjvanie.ru/specialities_246.html)

<http://window.edu.ru/window>

[http://www.bookarchive.ru/categoru/tekhnicheskaja\\_literatura/](http://www.bookarchive.ru/categoru/tekhnicheskaja_literatura/)

<http://www.openet.edu.ru/>

<http://www.edu.ru/>



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе изучения теоретических вопросов и проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения индивидуальных заданий, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения</b>	
анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности	наблюдение и оценка выполнения практических работ
соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности	наблюдение и оценка выполнения практических работ
<b>Знания</b>	
особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду	устный опрос, решение задач
об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса	письменная проверка, тестирование
принципы и методы рационального природопользования	устный опрос, решение задач
основные источники техногенного воздействия на окружающую среду	устный опрос, решение задач
принципы размещения производств различного типа	письменная проверка
основные группы отходов, их источники и масштабы образования	письменная проверка, тестирование
основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов	анализ производственных ситуаций
методы экологического регулирования	письменная проверка
понятие и принципы мониторинга	письменная проверка,

окружающей среды	тестирование
правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности	письменная проверка
принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды	письменная проверка
природоресурсный потенциал Российской Федерации	письменная проверка
охраняемые природные территории	устный опрос, творческие отчеты
принципы производственного экологического контроля	устный опрос
условия устойчивого состояния экосистем	устный опрос