

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Воронежский государственный технический университет»

**Утверждено**  
В составе образовательной программы  
Ученым советом ВГТУ  
28.04.2022г протокол №2


**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
Междисциплинарного курса**


МДК 03.01 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем  
и комплексов (Обеспечение безопасности труда при техническом  
обслуживании и ремонте компьютерных систем и комплексов)

**Специальность:** 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы  
**Квалификация выпускника:** техник по компьютерным системам

**Нормативный срок обучения:** 3 года 10 месяцев на базе основного  
общего образования

**Форма обучения:** Очная  
**Год начала подготовки:** 2022

Программа обсуждена на заседании методического совета СПК  
«18» 02. 2022 года Протокол № 6  
Председатель методического совета СПК  Сергеева С. И.

Программа утверждена на заседании педагогического совета СПК  
«25» 02. 2022 года Протокол № 6  
Председатель педагогического совета СПК  Дегтев Д.Н.

**2022**

Программа междисциплинарного курса разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО)

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

утвержденным приказом Минобрнауки России от 28.07.2014г. №849

Организация-разработчик: ВГТУ

Разработчики:

Дремова Елена Леонидовна – преподаватель высшей категории

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Головина Светлана Дмитриевна – преподаватель высшей категории

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

---

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ МДК</b>	<b>4</b>
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ МДК</b>	<b>5</b>
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МДК</b>	<b>6</b>
<b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ МДК</b>	<b>10</b>
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МДК</b>	<b>11</b>



# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА МДК.03.01 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов**

*Раздел Обеспечение безопасности труда при техническом обслуживании и ремонте компьютерных систем и комплексов*

## **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа междисциплинарного курса (далее - программа) - является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

## **1.2. Место междисциплинарного курса в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

МДК входит в профессиональный модуль учебного плана.

## **1.3 Цели и задачи междисциплинарного курса - требования к результатам освоения междисциплинарного курса**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения междисциплинарного курса должен

**уметь:**

**Выполнять регламенты техники безопасности:**

- **У1** выявлять опасные и вредные производственные факторы и соответствующие им риски, связанные с прошлыми, настоящими или планируемыми видами профессиональной деятельности;

- **У2** использовать средства коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с характером выполняемой профессиональной деятельности;

- **У3** проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в т.ч. оценку условий труда и травмобезопасности;

- **У4** проводить вводный инструктаж подчиненных работников (персонала), инструктировать их по вопросам техники безопасности на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ;

- **У5** разъяснять подчиненным работникам (персоналу) содержание установленных требований охраны труда;

- **У6** вырабатывать и контролировать навыки, необходимые для достижения требуемого уровня безопасности труда;

- **У7** вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;

**Знать:**

**Правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты.**

- **31** системы управления охраной труда в организации;
- **32** законы и иные нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, распространяющиеся на деятельность организации;
- **33** обязанности работников в области охраны труда;
- **34** фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;
- **35** возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками(персоналом);
- **36** порядок и периодичность инструктирования подчиненных работников (персонала);
- **37** порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты.

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен **иметь практический опыт:**

**П1** – использования информационно-коммуникационных технологий в своей профессиональной деятельности.

#### **1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение междисциплинарного курса:**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 38 часов

Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося: 28 часов  
консультации 0 часов

самостоятельная работа обучающегося – 10 часов.

Объем практической подготовки: 0 часов.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

Результатом освоения МДК является овладение обучающимися общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями.

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 3.1	Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов
ПК 3.2	Проводить схемотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов
ПК 3.3	Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании программного обеспечения





### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

#### 3.1 Объем междисциплинарного курса и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	В том числе в форме практической подготовки
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>38</b>	<b>38</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>28</b>	<b>28</b>
в том числе:		
лекции	20	20
практические занятия	8	8
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>10</b>	<b>10</b>
в том числе:		
- подготовка сообщений;	3	3
- работа с дополнительной литературой (систематическая проработка конспекта занятий и учебной литературы);	4	4
- подготовка к практическим занятиям	2	2
- подготовка к учетно-обобщающему занятию	1	1
Консультации	0	0
<b>Итоговая аттестация в форме :</b> <i>7 семестр - зачет</i>		

### 3.2 Структура и содержание обучения по МДК 03.01. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов

#### Раздел ПМ 5 Обеспечение безопасности труда при техническом обслуживании и ремонте компьютерных систем и комплексов)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Уровень освоения
1	2		4
<b>Раздел 1 Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды</b>			
<b>Тема 1.1 Классификация и номенклатура негативных факторов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2  2	1
	Основные понятия и терминология безопасности труда. Негативные факторы. Классификация опасных и вредных негативных факторов. Наиболее типичные источники опасных и вредных негативных факторов различного вида при техническом обслуживании и ремонте ЭВМ.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с дополнительной литературой	1	
<b>Тема 1.2 Источники и характеристики негативных факторов и их воздействие на человека</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2 2 2	2
	Защита от электромагнитных излучений; защита от постоянных электрических и магнитных полей. Методы и средства обеспечения электробезопасности. Пожарная защита на производственных объектах. Методы защиты от статического электричества.		
	<b>Практические занятия</b>		
	1. Изучение физических негативных факторов	2	
	2. Изучение химических и механических негативных факторов	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> подготовка к практическим занятиям	1		

<b>Раздел 2 Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности</b>			
<b>Тема 2.1 Микроклимат помещений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	Механизмы теплообмена между человеком и окружающей средой. Влияние климата на здоровье человека. Терморегуляция организма человека. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата. Методы обеспечения комфортных климатических условий в рабочих помещениях.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> подготовка к практическим занятиям	1	
<b>Тема 2.2 Освещение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	Характеристики освещения и световой среды. Организация рабочего места для создания комфортных зрительных условий. Виды освещения и его нормирование. Расчет освещения. Искусственные источники света и светильники.		
	<b>Практическое занятие</b> 3. Микроклимат. Освещенность рабочих мест	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с дополнительной литературой	1	
<b>Раздел 3 Психофизиологические и эргономические основы безопасности труда</b>			
<b>Тема 3.1 Психофизиологические основы безопасности труда</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	Психические процессы, свойства и состояния, влияющие на безопасность труда. Виды и условия трудовой деятельности: виды трудовой деятельности, классификация условий трудовой деятельности по тяжести и напряженности трудового процесса, классификация условий труда по факторам производственной среды. Основные психические причины травматизма. Антропометрические, сенсомоторные и энергетические характеристики человека. Организация рабочего места оператора с точки зрения эргономических требований		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с дополнительной литературой	1	

<b>Раздел 4 Управление безопасностью труда</b>			
<b>Тема 4.1 Правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	Правовые и нормативные основы безопасности труда: Федеральный закон «Об основах охраны труда в РФ», Трудовой кодекс, гигиенические нормативы, санитарные нормы и правила, правила безопасности, система строительных норм и правил. Структура системы стандартов безопасности Гостандарта России.		
	<b>Практическое занятие</b> 4. Правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Решение задач Работа с дополнительной литературой	1 1	
<b>Раздел 5 Первая помощь пострадавшим</b>			
<b>Тема 5.1 Общие принципы оказания ПМП на производстве</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	Принципы оказания первой помощи пострадавшим. Основные приемы		
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b> Подготовка сообщений Подготовка к учетно-зачетному занятию	3 1	
<b>Всего:</b>  <b>Промежуточная аттестация проводится в форме:</b>  <b>7 семестр – зачет.</b>		<b>38</b>	



## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА**

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

Реализация программы междисциплинарного курса требует наличия учебного кабинета охраны труда.

Оборудование учебного кабинета:

1. Плакаты;
2. Комплекты заданий по разноуровневому контролю;
3. Технические средства обучения: набор диафильмов, видеопроекторы, экраны;

4. Методические указания по выполнению лабораторных работ.

Технические средства обучения:

1. Компьютер;
2. Сканер;
3. Принтер.

### **4.2 Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

#### **4.2.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения МДК:**

Основная литература:

1 Охрана труда и промышленная экология: Учебник для студентов среднего профессионального образования/ В.Т. Медведев, С.Г. Новиков, А.В. Каралюнец и др. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. - 416 с.

Дополнительная литература:

1 Девисилов В.А. Охрана труда: Учебник/В.А. Девисилов - М.: Форум: Инфра-М, 2005. – 400 с.

2 Безопасность жизнедеятельности: Учебник для вузов/ С.В. Белов, В.А. Девисилов, А.В. Илницкая и др.; Под общей редакцией С.В. Белова. – М.: Высшая школа, 2004. - 606 с.

3 Законы и нормативные акты:

Трудовой кодекс РФ. – М.: Кремль, 2001. – 217 с.

#### **4.2.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по МДК, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:**

1. <https://soft.sibnet.ru/soft/25729-electronic-workbench-5-12/>

2. [http://enc.biblioclub.ru/encyclopedia/222269\\_Spravochnik\\_po\\_radiotekhnike](http://enc.biblioclub.ru/encyclopedia/222269_Spravochnik_po_radiotekhnike)

#### **4.2.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для МДК:**

1. <http://www.radio.ru/>
2. <http://www.radioman-portal.ru/magazin/radio/>
3. [http://publ.lib.ru/ARCHIVES/R/"Radio"/\\_ "Radio".html](http://publ.lib.ru/ARCHIVES/R/)

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавательским составом используются следующие информационно справочные системы: электронная библиотечная система «Юрайт», Электронный каталог Научной библиотеки ВГТУ, Виртуальные справочные службы, Библиотеки, Англоязычные ресурсы и порталы, иные ИСС.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА.

Контроль и оценка результатов освоения междисциплинарного курса осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

<p align="center"><b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) Практический опыт</b></p>	<p align="center"><b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b></p>
<p><b>В результате освоения курса, обучающийся должен уметь выполнять регламенты техники безопасности:</b></p>	
<p>-<b>У1</b> выявлять опасные и вредные производственные факторы и соответствующие им риски, связанные с прошлыми, настоящими или планируемыми видами профессиональной деятельности;</p> <p>- <b>У2</b> использовать средства коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с характером выполняемой профессиональной деятельности;</p> <p>- <b>У3</b> проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в т.ч. оценку условий труда и травмобезопасности;</p> <p>- <b>У4</b> проводить вводный инструктаж подчиненных работников ( персонала), инструктировать их по вопросам техники безопасности на рабочем месте</p>	<p>- <i>оценка за практическое задание;</i></p> <p>- <i>оценка за практическое задание;</i></p> <p>- <i>оценка за практическое задание;</i></p> <p>- <i>оценка за домашнюю работу;</i></p> <p>- <i>оценка за практическое задание;</i></p> <p>- <i>оценка за работу по карточкам;</i></p>

<p>с учетом специфики выполняемых работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>У5</b> разъяснять подчиненным работникам (персоналу) содержание установленных требований охраны труда;</li> <li>- <b>У6</b> вырабатывать и контролировать навыки, необходимые для достижения требуемого уровня безопасности труда;</li> <li>- <b>У7</b> вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;</li> </ul>	
<p>В результате освоения курса, обучающийся должен <b>Знать правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты:</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>31</b> системы управления охраной труда в организации;</li> <li>- <b>32</b> законы и иные нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, распространяющиеся на деятельность организации;</li> <li>- <b>33</b> обязанности работников в области охраны труда;</li> <li>- <b>34</b> фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;</li> <li>- <b>35</b> возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками(персоналом);</li> <li>- <b>36</b> порядок и периодичность инструктирования подчиненных работников (персонала);</li> <li>- <b>37</b> порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>оценка за доклады;</i></li> <li>- <i>оценка за -практическое занятие</i></li> <li>- <i>оценка за решение задач;</i></li> <li>- <i>оценка за учетно-обобщающее занятие;</i></li> <li>- <i>оценка за урок-конференцию;</i></li> <li>- <i>оценка за работу по карточкам;</i></li> <li>- <i>оценку за тестовое задание;</i></li> <li>- <i>оценка за практическое задание;</i></li> </ul>
<p>В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен</p>	



**иметь практический опыт:**

**П1** – использования информационно-коммуникационных технологий в своей профессиональной деятельности.

- *оценку за тестовое задание;*
- *оценка за практическое задание;*
- *оценка за учетно-обобщающее занятие;*

**Разработчик:**

ФГБОУ ВО «ВГТУ», СПК,  
преподаватель

  
С. Д. Головина

**Руководитель образовательной программы**

ФГБОУ ВО «ВГТУ», преподаватель СПК  Е.В.Парецких

**Эксперт**

Заместитель начальника  
Конструкторского бюро по РМЛ  
АО «КБХА»





