

Министерство образования и науки Пермского края  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Соликамский горно-химический техникум»  
(ГБПОУ «СГХТ»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
**ОП.05 ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих  
по профессии 21.01.10 Ремонтник горного оборудования

Соликамск, 2023

Министерство образования и науки Пермского края  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Соликамский горно-химический техникум»  
(ГБПОУ «СГХТ»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
**ОП.05 ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих  
по профессии 21.01.10 Ремонтник горного оборудования

Соликамск, 2023

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ОП.05 Цифровые технологии в профессиональной деятельности**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии 21.01.10 Ремонтник горного оборудования

### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих:**

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл дисциплин.

Вариативные часы по данной дисциплине направлены на углубление ее освоения касательно специфики калийных шахт.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

#### ***уметь:***

- У1. применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
- У2. выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- У3. использовать информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
- У4. применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- У5. применять системы автоматизированного проектирования с возможностью оформления проектной документации согласно стандартам;
- У6. применять графические редакторы для создания схем и спецификации.
- У7. использовать программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности

#### ***знать:***

- З1. базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);
- З2. методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- З3. основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- З4. основные графические форматы;
- З5. основные форматы документов САПР и их конвертирование.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся осваивает элементы **общих компетенций:**

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

**и профессиональных компетенций:**

ПК 1.4. Проводить слесарную обработку узлов и деталей, входящих в состав оборудования.

ПК 2.3. Выполнять сбор и коммутацию гидравлических и пневматических цепей в соответствии с принципиальными и монтажными схемами.

ПК 3.1. Выполнять ремонтные и монтажные работы, техническое обслуживание электрической части машин, узлов и механизмов.

**1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 80 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60 часов; самостоятельной работы обучающегося 20 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	80
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	60
в том числе:	
теоретические занятия	10
лабораторные работы	не предусмотрено
практические занятия	50
контрольные работы	не предусмотрено
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	20
в том числе:	
Заполнение таблиц, опорных схем Подготовка сообщений Разработка проектов Создание презентаций Составление кроссвордов	
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета – 5 семестр</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.05 Цифровые технологии в профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	
<b>Раздел 1</b>	<b><i>Информационные системы и технологии</i></b>		
<b>Тема 1.1</b> <b><i>Информационные системы и цифровые технологии в профессиональной деятельности</i></b>	<b>Содержание учебного материала</b> Основные понятия и определения: информация, информационная система (ИС), информационная среда, информационные технологии (ИТ), цифровые технологии (ЦТ). Классификация ИС: по назначению, по структуре аппаратных средств, по режиму работы, по характеру взаимодействия с пользователем. Состав и характеристика ИС. Классификация персональных компьютеров.	1	2,3
<b>Тема 1.2</b> <b><i>Технические средства и программное обеспечение информационных технологий</i></b>	<b>Содержание учебного материала</b> Технические средства реализации информационных систем: мониторы, печатающие устройства, сканеры, многофункциональные устройства, модемы, мультимедийные компьютеры. Программное обеспечение ИТ: базовое и прикладное. Современные операционные системы: основные возможности и отличия. Пакеты прикладных программ для решения профессиональных задач. Деловой органайзер для планирования задач, встреч, управления проектами и сотрудниками.	1	2,3
<b>Раздел 2</b>	<b><i>Профессиональное использование MS OFFICE</i></b>		
<b>Тема 2.1</b> <b><i>Возможности текстового редактора Microsoft Word</i></b>	<b>Содержание учебного материала</b> Приложение Microsoft Office (Word, Excel, Access): назначение, возможности, области применения, особенности использования в профессиональной деятельности. Возможности текстового процессора. Редактирование документов. Шрифтовое оформление текста. Форматирование символов и абзацев, установка междустрочных интервалов. Вставка в документ рисунков, диаграмм и таблиц, созданных в других режимах или другими программами. Колонтитулы. Применение текстового редактора Word для решения профессиональных задач	1	2,3

	<b>Практические занятия</b> Практическое занятие № 1. Организация нового документа ТП Word, форматирование символов, абзацев, страниц, создание текстовых документов сложной структуры, использование стилей, форм и шаблонов. ТП Word. Использование редактора формул.	3	
	Практическое занятие № 2. Работа с окнами нескольких документов, гипертекстовые ссылки, создание и обработка графических объектов, вставка рисунков из файла, создание текстовых эффектов в Word. Организационные диаграммы и схемы в текстовом редакторе. Защита документов MS Word от несанкционированного доступа.	2	
<b>Тема 2.2</b> <b>Электронные</b> <b>таблицы Microsoft</b> <b>Excel</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Приложение Microsoft Excel: назначение, возможности, области применения, особенности использования в профессиональной деятельности. Особенности экранного интерфейса программы Microsoft Excel. Ввод текстовых данных. Ввод числовых данных. Форматирование данных. Ввод формул, вычислительные возможности Excel. Шаблоны, входящие в состав Microsoft Excel. Форма данных. Поиск, сортировка и фильтрация данных. Построение диаграмм.	2	2,3
	<b>Практические занятия</b> Практическое занятие № 3. Моделирование реальных задач в MS Excel. Консолидация данных в MS Excel. Защита документов MS Excel от несанкционированного доступа	2	
<b>Тема 2.3</b> <b>Система</b> <b>управления базами</b> <b>данных Microsoft</b> <b>Office Access</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Организация системы управления БД. Основы работы СУБД Access: таблицы, запросы, формы, отчеты, макросы и модули.	2	2,3
	<b>Практические занятия</b> Практическое занятие № 4. Создание таблиц БД с использованием Конструктора в СУБД MS Access. Фильтрация и сортировка данных в СУБД MS Access.	2	
	Практическое занятие № 5.	2	



	Создание пользовательских форм для ввода данных в СУБД MS Access. Создание межтабличных связей и подчиненных форм в СУБД MS Access.		
<b>Тема 2.4</b> <b>Электронные презентации в конструкторе Microsoft Power Point</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Электронные презентации. Современные способы организации презентаций. Создание и оформление новой презентации. Способы печати презентаций. Сохранение и показ презентации. Принципы планирования показа презентации	2	2,3
	<b>Практические занятия</b>  Практическое занятие № 6. Создание презентации Power Point, использование графических объектов, звуков фильмов в презентации Power Point	2	
<b>Тема 2.5.</b> <b>Использование Internet и его служб в профессиональной деятельности.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Современная структура сети Internet. Internet как единая система ресурсов. Службы Internet. Поиск информации в Internet с помощью поисковых систем и по адресу. Отправка и прием сообщений с помощью почтовой службы Internet.	1	2,3
	<b>Практические занятия</b>  Практическое занятие № 7. Поиск информации в Интернет. Отправка и прием сообщений с помощью почтовой службы Internet. Настройка безопасности почтового клиента Outlook Express.	3	
<b>Раздел 3.</b>	<b>Система автоматизированного проектирования</b>		
<b>Тема 3.1</b> <b>Изучение и работа с пакетом программ по профилю профессии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2,3
	<b>Практические занятия</b> Пакеты прикладных программ по профилю специальности, освоение и профессиональная работа  Практические работы № 8-№ 23	32	
	<b>Дифференцированный зачет</b>	2	
	Самостоятельная работа	20	
	Итого	80	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета **«Цифровые технологии в профессиональной деятельности»**, библиотеки, читального зала с выходом в сеть Интернет;

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета: комплект учебно-методической документации; доска; рабочее место преподавателя, оснащенное персональным компьютером и лицензионным программным обеспечением; мультимедийные средства обучения, аудиосистема

компьютеры (ноутбуки) для преподавателя и обучающихся с лицензионным программным обеспечением и с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;

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

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

##### **Основные источники:**

1. Бильфельд, Н. В. Методы MS EXCEL для решения инженерных задач : учебное пособие для СПО / Н. В. Бильфельд, М. Н. Фелькер. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 164 с. — ISBN 978-5-8114-7573-5
2. Коломейченко, А. С. Информационные технологии : учебное пособие для СПО / А. С. Коломейченко, Н. В. Польшакова, О. В. Чеха. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-7565-0
3. Свириденко, Ю. В. Информатика для профессий и специальностей технического профиля. Курс лекций : учебное пособие для СПО / Ю. В. Свириденко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 108 с. — ISBN 978-5-8114-7582-7
4. Алексеев В. А. Информатика. Практические работы: Учебное пособие. 1-е изд. / В. А. Алексеев. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-4608-7

##### **Дополнительные источники:**

1. Андреева Н. М., Василюк Н. Н. и др. Практикум по информатике. Учебное пособие для СПО. / Н. М. Андреева, Н. Н. Василюк, Н. И. Пак — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-6923-9
2. Галыгина И. В., Галыгина Л. В. Информатика. Лабораторный практикум. Учебное пособие для СПО/ И. В. Галыгина, Л. В. Галыгина — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-6979-6
3. Кудинов, Ю. И. Основы современной информатики : учебное пособие для СПО / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пашенко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-8251-1
4. Журавлев, А. Е. Информатика. Практикум в среде Microsoft Office 2016/2019 : учебное пособие для СПО / А. Е. Журавлев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-8610-6
5. Калмыкова, С. В. Работа с таблицами на примере Microsoft Excel : учебное пособие для СПО / С. В. Калмыкова, Е. Ю. Ярошевская, И. А. Иванова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-5993-3

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

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований и самостоятельной работы.

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p><b>уметь:</b></p> <p>У1. применять средств информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>У2. выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;</p> <p>У3. использовать информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;</p> <p>У4. применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;</p> <p>У5. применять системы автоматизированного проектирования с возможностью оформления проектной документации согласно стандартам;</p> <p>У6. применять графические редакторы для создания схем и спецификации.</p> <p>У7. использовать программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности</p>	<p>- демонстрация умений выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;</p> <p>- умение использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</p> <p>- демонстрация умения обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;</p> <p>- демонстрация умений применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;</p> <p>- демонстрация умения применять системы автоматизированного проектирования с возможностью оформления проектной документации согласно стандартам;</p> <p>- умение применять графические редакторы для создания схем и спецификации.</p>	<p>Наблюдение и оценка на практических занятиях, тестирование, устный и письменный контроль, экспертная оценка творческих работ</p>
<p><b>знать:</b></p> <p>31. базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);</p> <p>32. методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</p> <p>33. основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</p> <p>34. основные графические форматы;</p>	<p>Демонстрация прочных знаний в рамках изучаемой тематики</p> <p>Критерии оценки тестирования:</p> <p>90-100% - 5</p> <p>70-89% - 4</p> <p>51-69% - 3</p> <p>50% и ниже – 2</p>	<p>Наблюдение и оценка на практических занятиях, тестирование, устный и письменный контроль, экспертная оценка творческих работ</p>

35. основные форматы документов САП и их конвертирование.		
<p>ПК 1.4. Проводить слесарную обработку узлов и деталей, входящих в состав оборудования.</p> <p>ПК 2.3. Выполнять сбор и коммутацию гидравлических и пневматических цепей в соответствии с принципиальными и монтажными схемами.</p> <p>ПК 3.1. Выполнять ремонтные и монтажные работы, техническое обслуживание электрической части машин, узлов и механизмов.</p>	Демонстрация умений работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью	Наблюдение и оценка на практических занятиях,