

Государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение Республики Хакасия  
Техникум коммунального хозяйства и сервиса

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности**

**основной образовательной программы**

**15.02.19 Сварочное производство**

Абакан, 2024

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ОП.01 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

**1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы**

Цель дисциплины «ОП.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности»: формирование представлений о практическом применении информационных технологий в профессиональной деятельности.

Дисциплина «ОП.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

**1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины**

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.09	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировать задачу по разработке и оформлению документов;</li> <li>- определять наилучшее программное обеспечение для решения задачи;</li> <li>- пользоваться всем спектром функций интерфейса, представленных в программном обеспечении;</li> <li>- оформлять документацию в соответствии с требованиями стандартов предприятия, требованиями заказчика и государственными стандартами;</li> <li>- оперативно находить достаточный объем информации для решения профессиональных задач</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- профессиональные задачи по разработке и оформлению документов;</li> <li>- наименование, особенности и рекомендации по применению различного программного обеспечения;</li> <li>- интерфейс и алгоритмы работы в пакетах профессиональных прикладных программ;</li> <li>- требования к оформлению документации в пакетах прикладных программ;</li> <li>- принципы поиска информации в сети интернет и профильных прикладных программах</li> </ul>

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ****2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

<b>Наименование составных частей дисциплины</b>	<b>Объем в часах</b>
Учебные занятия	6
Самостоятельная работа	38
Промежуточная аттестация	2
<b>Всего</b>	<b>44</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	
<b>Раздел 1. Применение информационных технологий в профессиональной деятельности.</b>		
<b>Тема 1.1. Введение.</b> <b>Информационные системы и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности</b>	<b>Содержание</b>	
	<b>1.</b> Термины «информационные технологии», «информация». Взаимосвязь дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» с другими дисциплинами специальности. Информационные процессы. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Информационные ресурсы и информационные технологии.	
	<b>2.</b> Информационные системы. Классификация информационных систем. Правовые и этические нормы информационной деятельности человека.	
<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Необходимость и тематика определяются образовательной организацией		
<b>Раздел 2. Технологии обработки числовой информации.</b>		
<b>Тема 2.1.</b> <b>Осуществление расчетов с применением электронных таблиц</b>	<b>Содержание</b>	
	<b>1.</b> Электронные таблицы: понятие, назначение, использование в профессиональной деятельности. Автоматизация выполнения различных инженерных расчётов. Применение табличного процессора в сочетании с текстовым редактором. Визуализация результатов табличных вычислений.	
	<b>2.</b> Назначение и возможности сводных таблиц. Создание сводной таблицы, добавление полей, фильтров, промежуточных итогов.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	
	<b>1. Практическое занятие 1.</b> Использование встроенных функций для осуществления расчетов.	
	<b>2. Практическое занятие 2.</b> Построение графиков и диаграмм.	
<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Необходимость и тематика определяются образовательной организацией		
<b>Тема 2.2.</b> <b>Осуществление расчетов в специализированных пакетах прикладных программ</b>	<b>Содержание</b>	
	<b>1.</b> Общая характеристика пакетов прикладных программ для математических расчётов. Интерфейс. Работа с физическими величинами. Решение уравнений, символьные преобразования, построение графиков функций.	
	<b>2.</b> Возможности визуального программирования динамических характеристик нелинейных систем с помощью программных модулей специализированных пакетов прикладных программ. Интерфейс, основные возможности, библиотеки.	
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
<b>1. Практическое занятие 3.</b> Осуществление простейших вычислений в специализированных пакетах прикладных программ, использование встроенных функций.		

	<p><b>2. Практическое занятие 4.</b> Построение графиков и диаграмм в специализированных пакетах прикладных программ.</p> <p><b>3. Практическое занятие 5.</b> Осуществление циклических алгоритмов вычислений в специализированных пакетах прикладных программ.</p> <p><b>4. Практическое занятие 6.</b> Осуществление визуального моделирования динамических систем.</p> <p><b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</p>
<b>Раздел 3. Методы планирования и анализа проведенных работ. (16 часов)</b>	
<b>Тема 3.1</b> <b>Применение программных продуктов для планирования и анализа проведения работ.</b>	<b>Содержание</b>
	<p><b>1.</b> Понятие сетевого планирования и управления, временной резерв, ранние и поздние сроки выполнения работ проекта. Применение программных продуктов для планирования и анализа проведения работ. Интерфейс. Основные функции и возможности.</p> <p><b>2.</b> Определение последовательного и параллельного хода выполнения работ, установка связей, ресурсы проекта.</p> <p><b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b></p> <p><b>1. Практическое занятие 7.</b> Создание нового проекта, планирование и ввод задач проекта.</p> <p><b>2. Практическое занятие 8.</b> Настройка календарей проекта, создание структурной декомпозиции работ, построение сетевого графика.</p> <p><b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</p>
<i>Промежуточная аттестация</i>	
<b>Всего 44 часа</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей» оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гохберг, Г. С. Информационные технологии: учебное издание / Гохберг Г.С., Зафиевский А.В., Короткин А.А. - Москва : Академия, 2024. - 272 с. (Специальности

среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

2. Копылов, Ю. Р. Компьютерные технологии в машиностроении. Практикум / Ю. Р. Копылов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 500 с. — ISBN 978-5-507-48772-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/362315>

3. Копылов, Ю. Р. Основы компьютерных цифровых технологий машиностроения / Ю. Р. Копылов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 496 с. — ISBN 978-5-507-45352-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/265187>

4. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 283 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17829-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537693>

5. Михеева, Е. В. Информатика. Практикум: учебное издание / Михеева Е.В., Титова О.И. - Москва : Академия, 2023. - 224 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

6. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / Е.Л. Федотова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 367 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0752-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2079929>

### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Белов, П. С. САПР технологических процессов / П. С. Белов, О. Г. Драгина. - Москва : Директ-Медиа, 2019. - 150 с. - ISBN 978-5-4499-0074-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1960023>

2. Журавлев А.Е. Информатика. Практикум в среде Microsoft Office 2016/2019 / А. Е. Журавлев. — 4-е изд., стер. — СПб.: Лань, 2023. — 124 с. — ISBN 978-5-507-45697-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/279833>

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: – особенности и порядок работы в различных пакетах прикладных программ (для осуществления расчетов, планирования и анализа)	Демонстрирует знания особенностей и порядка работы в различных пакетах прикладных программ (для осуществления расчетов, планирования и анализа проведенных работ, трехмерного моделирования); методов и средств сбора, обработки, хранения, передачи	Экспертное наблюдение выполнения практических работ

<p>проведенных работ, трехмерного моделирования);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации.</li> </ul>	<p>и накопления информации.</p>	
<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств;</li> <li>– выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;</li> <li>– планировать и анализировать ход выполнения работ, строить сетевые графики;</li> <li>– применять компьютерные программы для составления и оформления документации.</li> </ul>	<p>Демонстрирует умения обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств; выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; планировать и анализировать ход выполнения работ, строить сетевые графики; применять компьютерные программы для составления и оформления документации.</p>	