

Министерство образования и науки Челябинской области  
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
**«Челябинский государственный колледж «Рост»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.06 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

среднего профессионального образования для специальности  
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных,  
дорожных машин и оборудования (по отраслям)

г. Челябинск, 2024 г.

Одобрена:

Предметной цикловой комиссией

Утверждена:

И.о. директора ГБПОУ «Челябинский государственный колледж «Рост»

Мухаметзяновым О.Ф.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с требованиями:

Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) (Приказ Минпросвещения России от 08.02.2024 № 81 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)»);

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Челябинский государственный колледж «Рост»

Разработчик: коллектив авторов

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ОП.06 Информационные технологии профессиональной деятельности**

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

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Информационные технологии профессиональной деятельности разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) базовой подготовки для специальностей среднего профессионального образования.

Рабочая программа разработана для очной формы обучения.

**1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Учебная дисциплина ОП.06. Информационные технологии профессиональной деятельности относится к общепрофессиональному учебному циклу.

### **1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины**

Содержание дисциплины ОП.06. Информационные технологии профессиональной деятельности базируется на содержании дисциплин - ЕН.02 Информатика, ОП.01 Инженерная графика, ОП.08 Охрана труда и ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессионального цикла, профессиональных модулей - ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта по специальности, ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств, ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей и овладению общими и профессиональными компетенциями.

Код ОК	Умения	Знание
<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оформлять в программе Компас 3D (AutoCAD, Inventor) проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</li> <li>- строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей;</li> <li>- решать графические задачи;</li> <li>- работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правила построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерных моделей деталей в программах Компас 3D (AUTOCAD);</li> <li>- способы графического представления пространственных образов;</li> <li>- возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности;</li> <li>- основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики в профессиональной деятельности;</li> <li>- основы трёхмерной графики;</li> <li>- программы, связанные с работой в профессиональной деятельности.</li> </ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>68</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>50</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	6
практические занятия	50
Самостоятельная работа	-
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>6</b>

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.06. Информационные технологии профессиональной деятельности

Наименование тем		Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Лекции, уроки (Теоретическое)	Практические занятия	Лабораторные занятия	Семинарские занятия	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4	5	6	7	8
Раздел 1 Информационные и телекоммуникационные технологии. Технологии обработки текстовой, числовой, графической информации							
Тема 1.1. Состав информационных и телекоммуникационных технологий. Информационно-поисковые системы	1	Понятие информационных и телекоммуникационных технологий. Классификация информационных технологий. Состав информационных и телекоммуникационных технологий. Локальные и глобальные компьютерные сети. Браузеры. Информационные ресурсы. Поиск информации. Работа с ИПС Консультант Плюс. Назначение и возможности информационно – поисковых систем. Структура типовой системы Порядок работы с типовой информационно – поисковой системой	2				ОК 2.ОК 9.ПК 5.1. ПК 5.2.ПК5.4.
	2	Практическая работа 1 Применение компьютерных программ для поиска информации. Поиск информации в ИПС «Консультант Плюс».	1	2			ОК 2.ОК 9. ПК 5.1.ПК 5.2. ПК5.4

Тема 1.2. Технология обработки текстовой информации	3	Обзор современных ТП. Возможности текстового процессора. Редактирование и форматирование документа. Установка параметров страниц и разбиение текста на страницы. Колонтитулы. Вывод документа на печать Гиперссылки, автоматическое оглавление.	2				ОК 2.ОК 9. ПК 5.1.ПК 5.2. ПК5.4.
	4	Практическая работа 2 Использование программного обеспечения в профессиональной деятельности. Создание и оформление документов профессиональной направленности.		2			ОК 2.ОК 9. ПК 5.1.ПК 5.2. ПК5.4.
	5	Практическая работа 3 Применение компьютерных программ для составления и оформления документов. Стилевое оформление документа.		2			ОК 2.ОК 9. ПК 5.1.ПК 5.2. ПК5.4.
	6	Практическая работа 4 Создание документа с указанной структурой. Создание автоматического оглавления.		2			ОК 2.ОК 9. ПК 5.1.ПК 5.2. ПК5.4.
Тема 1.3. Технология обработки числовой информации	7	Электронная таблица – универсальная система обработки числовой информации. Структура электронных таблиц. Ввод и редактирование данных. Наглядное оформление таблицы. Типы и формат данных: числа, формулы, текст. Ввод формул, копирование формул. Абсолютная и относительная адресация ячеек. Вычислительны возможности. Функции. Мастер функции. Наборы математических, логических функций. Функции, предназначенные для поиска и анализа информации. Примеры практических задач, которые решаются с помощью стандартных функций	2				ОК 2.ОК 9. ПК 5.1.ПК 5.2. ПК5.4.

	8	Практическая работа 5 Выполнение расчетов с использованием прикладных компьютерных программ. Организация расчетов в табличном процессоре. Использование функций в расчетах.		2			ОК 2. ОК 9.
	10	Практическая работа 6 Относительная и абсолютная адресация. Обработка и анализ информации с помощью логических функций.		2			ОК 2. ОК 9.
	10	Практическая работа 7 Построение и форматирование диаграмм.		2			ОК 2.ОК 9. ПК 5.1.ПК 5.2. ПК5.4.
Тема 1.3. Технология обработки числовой информации	7	Электронная таблица – универсальная система обработки числовой информации. Структура электронных таблиц. Ввод и редактирование данных. Наглядное оформление таблицы. Типы и формат данных: числа, формулы, текст. Ввод формул, копирование формул. Абсолютная и относительная адресация ячеек. Вычислительны возможности. Функции. Мастер функции. Наборы математических, логических функций. Функции, предназначенные для поиска и анализа информации. Примеры практических задач, которые решаются с помощью стандартных функций	2				ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК5.4.
	8	Практическая работа 5 Выполнение расчетов с использованием прикладных компьютерных программ. Организация расчетов в табличном процессоре. Использование функций в расчетах.		2			ОК 2. ОК 9.
	10	Практическая работа 6 Относительная и абсолютная адресация. Обработка и анализ информации с помощью логических функций.		2			ОК 2. ОК 9.

	10	Практическая работа 7 Построение и форматирование диаграмм.		2			ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК5.4.
Тема 1.3. Технология обработки числовой информации	7	Электронная таблица – универсальная система обработки числовой информации. Структура электронных таблиц. Ввод и редактирование данных. Наглядное оформление таблицы. Типы и формат данных: числа, формулы, текст. Ввод формул, копирование формул. Абсолютная и относительная адресация ячеек. Вычислительны возможности. Функции. Мастер функции. Наборы математических, логических функций. Функции, предназначенные для поиска и анализа информации. Примеры практических задач, которые решаются с помощью стандартных функций	2				ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК5.4.
	8	Практическая работа 5 Выполнение расчетов с использованием прикладных компьютерных программ. Организация расчетов в табличном процессоре. Использование функций в расчетах.		2			ОК 2. ОК 9.
	10	Практическая работа 6 Относительная и абсолютная адресация. Обработка и анализ информации с помощью логических функций.		2			ОК 2.ОК 9.
	10	Практическая работа 7 Построение и форматирование диаграмм.		2			ОК 2.ОК 9. ПК 5.1.ПК 5.2. ПК5.4.

Тема 1.3. Технология обработки числовой информации	7	Электронная таблица – универсальная система обработки числовой информации. Структура электронных таблиц. Ввод и редактирование данных. Наглядное оформление таблицы. Типы и формат данных: числа, формулы, текст. Ввод формул, копирование формул. Абсолютная и относительная адресация ячеек. Вычислительны возможности. Функции. Мастер функции. Наборы математических, логических функций. Функции, предназначенные для поиска и анализа информации. Примеры практических задач, которые решаются с помощью стандартных функций	2				ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК5.4.
	8	Практическая работа 5 Выполнение расчетов с использованием прикладных компьютерных программ. Организация расчетов в табличном процессоре. Использование функций в расчетах.		2			ОК 2. ОК 9.
	10	Практическая работа 6 Относительная и абсолютная адресация. Обработка и анализ информации с помощью логических функций.		2			ОК 2. ОК 9.
	10	Практическая работа 7 Построение и форматирование диаграмм.		2			ОК 2.ОК 9. ПК 5.1.ПК 5.2. ПК5.4.

	11	Практическая работа 8 Сортировка и фильтрация данных.		2			ОК 2.ОК 9. ПК 5.1.ПК 5.2. ПК5.4.
	12	Практическая работа 9 Обработка и анализ информации с применением программных средств и вычислительной техники. Обработка и анализ данных с помощью стандартных процедур		2			ОК 2. ОК 9.
Раздел 2 Технологии обработки графической информации. Программы, связанные с работой в профессиональной деятельности							
Тема 2.1. Технология обработки графической информации	13	Обзор современных графических редакторов. Запуск программы. Интерфейс. Создание графических объектов. Обработка графических объектов		2			ОК 2.ОК 9. ПК 5.1.ПК 5.2. ПК5.4.
	14	Практическая работа 10 Знакомство с интерфейсом растрового графического редактора. Освоение базовых навыков работы в растровом графическом редакторе.		2			ОК 2.ОК 9. ПК 5.1.ПК 5.2. ПК5.4.
	15	Практическая работа 11 Работа со слоями. Действия со слоями.		2			ОК 2. ОК 9. ПК 5.1.ПК 5.2. ПК5.4.

Тема 2.2. Система автоматизированного проектирования Компас 3D (AutoCAD, Inventor)	16	<p>Основы работы в Компас 3D (AutoCAD, Inventor)</p> <p>Основные элементы интерфейса: строка меню, панели инструментов, пульт управления, командная строка, строка состояния. Процесс создания и сохранения чертежа. Построение примитивов – отрезок, полилиния, многоугольник, прямоугольник, дуга, круг, сплайн и эллипс.</p> <p>Объектная привязка и отслеживание Настройка режимов объектной привязки, а также полярного и объектного отслеживания. Редактирование объектов. Основные команды редактирования объектов, процессы выделения и удаления, перемещения и поворота, обрезки и удлинения объектов, редактирование с помощью маркеров Создание и правка текста и штриховки. Размеры. 3D моделирование</p>	2				<p>ОК 2.</p> <p>ОК 9.</p> <p>ПК 5.1.</p> <p>ПК 5.2.</p> <p>ПК5.4.</p>
	17	<p>Практическая работа 12</p> <p>Использование различных методов ввода координат. Режимы рисования.</p>		2			<p>ОК 2.ОК 9.</p> <p>ПК 5.1.ПК 5.2.</p> <p>ПК5.4.</p>
	18	<p>Практическая работа 13</p> <p>Построение геометрических примитивов.</p>		2			<p>ОК 2.</p> <p>ОК 9. ПК 5.1.</p> <p>ПК 5.2.</p> <p>ПК5.4.</p>

19	Практическая работа 14 Создание и редактирование объектов.		2			ОК 2.ОК 9. ПК 5.1.ПК 5.2. ПК5.4.
20	Практическая работа 15 Создание рабочего чертежа детали в автоматизированной системе проектирования.		2			ОК 2.ОК 9. ПК 5.1.ПК 5.2. ПК5.4.
21	Практическая работа 16 Создание однострочного и многострочного текста.		2			ОК 2.ОК 9. ПК 5.1.ПК 5.2. ПК5.4.
22	Практическая работа 17 Создание размерного стиля. Нанесение размеров.		2			ОК 2.ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК5.4.
23	Практическая работа 18 Создание чертежа детали с использованием массивов		2			ОК 2.ОК 9. ПК 5.1.ПК 5.2. ПК5.4.
24	Практическая работа 19 Выполнение чертежа 3-х - мерной модели детали		2			ОК 2.ОК 9. ПК 5.1.ПК 5.2. ПК5.4.
25	Практическая работа 20 Создание и редактирование объемных моделей. Создание гайки		2			ОК 2.ОК 9. ПК 5.1.ПК 5.2. ПК5.4.
26	Практическая работа 21 Выполнение чертежа планировки СТОА		2			ОК 2.ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2.

	23	Практическая работа 18 Создание чертежа детали с использованием массивов		2			ОК 2.ОК 9. ПК 5.1.ПК 5.2. ПК5.4.
	24	Практическая работа 19 Выполнение чертежа 3-х - мерной модели детали		2			ОК 2.ОК 9. ПК 5.1.ПК 5.2. ПК5.4.
	25	Практическая работа 20 Создание и редактирование объемных моделей. Создание гайки		2			ОК 2.ОК 9. ПК 5.1.ПК 5.2. ПК5.4.
	26	Практическая работа 21 Выполнение чертежа планировки СТОА		2			ОК 2.ОК 9. ПК 5.1.ПК 5.2. ПК5.4.ПК 6.1.
	27	Практическая работа 22 Составление спецификации оборудования		2			ОК 2.ОК 9. ПК 5.1.ПК 5.2. ПК5.4.
Тема 2.3. Программа по учёту эксплуатационных материалов и запасных частей автомобилей. Программа для диагностики узлов и агрегатов автомобилей	28	Основные элементы обучающей программы Мини автосервис. Правила заполнения технического паспорта автомобиля в программе Мини автосервис. Порядок проведения компьютерной диагностики узлов и агрегатов автомобилей.	2				ОК 2.ОК 9. ПК 5.1.ПК 5.2. ПК 5.4.
	29	Практическая работа 23 Составление заказа-наряда на техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта в программе Мини автосервис		2			ОК 2.ОК 9. ПК 5.1.ПК 5.2. ПК 5.4.
	30	Практическая работа 24 Создание презентации компьютерной диагностики узлов автомобиля		2			ОК 2.ОК 9.
Экзамен				6			
Итого				68			

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация учебной дисциплины осуществляется по требованиям ФГОС и реализуется в учебном кабинете Информационных технологий в профессиональной деятельности

Оборудование учебного кабинета:

- 10 компьютеров, объединенных в локальную сеть;
- рабочее место преподавателя, оборудованное компьютером, телевизором;
- аудиторная доска для письма фломастером с магнитной поверхностью;
- шкаф для хранения учебных пособий, компакт-дисков с обучающими программами;
- учебно-методический комплекс дисциплины.

#### 3.2 Литература, интернет- издания

Перечень учебных изданий, интернет - ресурсов, дополнительной литературы: Основная литература:

Синаторов С.В. Информационные технологии: учебное пособие / С.В. Синаторов. – Альфа-М : ИНФРА-М, 2014. – 336с. :ил.- (ЭБС znanium.com Договор № 4220 эбс от 09.01.2020 г.)

Дополнительная литература:

Информационные технологии: Учебное пособие / Е.Л. Румянцева, В.В. Слюсарь; Под ред. Л.Г. Гагариной. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 256 с.: ил.; 60x90 1/16. -

(Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0305-6 - (ЭБС znanium.com Договор № 3650 эбс от 25.02.2019 г.)

Электронные издания (электронные ресурсы)

- 1) Электронный учебник по «Компас», встроенный в программу.
- 2) Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ni>;
- 3) Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов <http://fcior.edu.ru>
- 4) Официальный сайт фирмы «Аскон», предоставляющий свободно распространяемое программное обеспечение для образовательных целей [www.ascon.ru](http://www.ascon.ru);
- 5) Самоучитель AUTOCAD <http://autocad-specialist.ni/>
- 6) Официальный сайт фирмы «Корс-Софт», предоставляющий свободно распространяемое программное обеспечение для образовательных целей [www.kors-soft.in](http://www.kors-soft.in).

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

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

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Знания</b>	
Правил построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерных моделей деталей в программе AutoCAD;	Индивидуальный опрос обучающихся Проверка конспекта лекций
Способов графического представления пространственных образов;	Проверка конспекта лекций .
Возможностей пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности;	Фронтальный опрос обучающихся Проверка конспекта лекций .
Основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики в профессиональной деятельности;	Индивидуальный опрос обучающихся Проверка конспекта лекций
Основ трёхмерной графики; Программ, связанные с работой в профессиональной деятельности	Фронтальный опрос обучающихся Проверка конспекта лекций
<b>Умения</b>	
Оформлять в программе AutoCAD проектно- конструкторскую, технологическую и другую <u>техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</u>	Выполнение практических работ. Защита отчётов по практическому занятию
Строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей; Решать графические задачи; Работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью.	Выполнение практических работ. Защита отчётов по практическому занятию