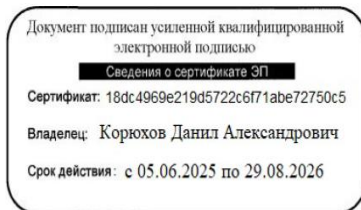


Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Троицкий технологический техникум»

УТВЕРЖДЕНА
Приказом
от «23» мая 2025 г. №192 о/д
Директор ГБПОУ «ТТТ»
Корюхов Д.А.



Рабочая программа дисциплины
«ОП.02 ПРИКЛАДНЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРОГРАММЫ В
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «ОП. 02 Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 13.02.12 Электрические станции, сети, их релейная защита и автоматизация, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 15 ноября 2023 г. № 864 и с учетом примерной рабочей программы учебной дисциплины «ОП.02 Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности»

Организация-разработчик: ГБПОУ «Троицкий технологический техникум».

Разработчик: А.Р. Мифтахутдинов, преподаватель дисциплин общепрофессионального цикла

Рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии преподавателей по программам подготовки специалистов среднего звена технического профиля

Протокол № 6 от «22» мая 2025 г.

Содержание программы

1. Общая характеристика	4
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	4
2. Структура и содержание дисциплины	5
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	5
2.2. Содержание дисциплины	6
2.3. Курсовой проект (работа)	10
3. Условия реализации дисциплины	11
3.1. Материально-техническое обеспечение	11
3.2. Учебно-методическое обеспечение	12
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.02 Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.02 Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности»: формирование у студентов основ информационной культуры будущих специалистов, адекватной современному уровню и перспективам развития информационных процессов и систем, а также формирование у студентов знаний и умений, необходимых для свободной ориентировки в информационной среде и дальнейшего профессионального самообразования в области компьютерной подготовки.

Дисциплина «ОП.02 Прикладные компьютерные программы 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<i>Код ОК, ПК</i>	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01. ОК 02. ОК 04. ПК 1.2 ПК 1.5 ПК 3.4	-обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; - выполнять расчеты с использованием	-базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы автоматизированного	-

	прикладных компьютерных программ; - применять системы автоматизированного проектирования для создания и редактирования чертежей по специальности в соответствии с требованиями нормативных документов; - применять компьютерные программы для составления и оформления документов.	проектирования, программы для программирования логических реле); - основные виды и правила построения чертежей электрических схем, согласно требованиям нормативных документов	
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	86	80
<i>Курсовая работа (проект)</i>	0	0
Самостоятельная работа	4	0
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	4	0
Всего	94	80

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Работа с основными офисными программами.		28/24	ОК 01, ОК 02, ОК 04
Тема 1. Средства обработки текстовой информации	Содержание		ПК 3.4
	1.Текстовый редактор Microsoft Office Word – основные возможности и принципы работы.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 1 «Основные приемы форматирования документа».	2	
	Практическое занятие № 2 «Стилевое оформление документа. Создание автоматического оглавления».	2	
	Практическое занятие № 3 «Работа с редактором формул MathType».	2	
	Практическое занятие № 4 «Работа с таблицами. Редактирование и форматирование таблиц».	2	
	Практическое занятие № 5 «Оформление фрагмента текста в соответствии с требованиями нормативных документов».	2	
В том числе самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная работа по теме «Текстовый редактор».		2	

Тема 2. Средства обработки данных и проведение расчетов в электронных таблицах	Содержание		ОК 01, ОК 02, ОК 04
	1. Функциональные возможности табличного процессора MS Excel.	4	ПК 3.4, ПК 1.2, ПК 1.5
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 6 «Работа с формулами и функциями в MS Excel».	2	
	Практическое занятие № 7 «Решение систем линейных уравнений средствами MS Excel».	2	
	Практическое занятие № 8 «Внедрение электронных таблиц в текстовый документ».	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная работа по теме «Табличный процессор».	2	
Раздел 2. Программы для математических вычислений		10/10	
Тема 3. Математический пакет MathCAD	Содержание		ОК 01, ОК 02, ОК 04
	1. Основы работы в программе MathCAD.	4	ПК 3.4, ПК 1.2, ПК 1.5
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 9 «Вычисление в математическом пакете MathCAD арифметических выражений и функций».	2	
	Практическое занятие № 10 «Решение систем линейных уравнений с использованием программы MathCAD».	2	
	Практическое занятие № 11 «Добавление объектов MathCAD в текстовый документ».	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	

Тема 4. Основы работы с САПР nanoCAD	Содержание		ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 1.2, ПК 1.5
	1. Обзор интерфейса nanoCAD. Основные возможности, термины и принципы работы.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 12 «Настройка рабочего пространства и сохранение шаблона чертежа».	2	
	Практическое занятие № 13 «Построение геометрических примитивов. Координаты в nanoCAD».	2	
	Практическое занятие № 14 «Объектная привязка и отслеживание в nanoCAD».	2	
	Практическое занятие № 15 «Построение сложных объектов с использованием команд редактирования».	2	
	Практическое занятие № 16 «Построение внутренней рамки чертежа и основной надписи».	2	
	Практическое занятие № 17 «Работа со слоями и стилями в nanoCAD».	2	
	Практическое занятие 18 «Вычерчивание условно-графических обозначений. Создание библиотеки блоков».	2	
	Практическое занятие 19 «Создание электрических схем с помощью библиотеки блоков».	2	

	Практическое занятие 20 «Подготовка чертежа на AutoCAD к печати и сохранение чертежа в формате pdf».	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 4. Программирование логических реле		26/26	ОК 01, ОК 02, ОК 04
Тема 5. Программирование логических реле в ONI PRL Studio	Содержание		ПК 1.2, ПК 1.5
	1. Основные логические операции. Построение логических схем.	4	
	2. Основные приемы работы в ONI PRL Studio.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 23 «Создание проекта в ONI PRL Studio с использованием логических функций».	2	
	Практическое занятие 24 «Система управления автоматическим освещением».	2	
	Практическое занятие 25 «Работа с временными функциями. Настройка расписания».	2	
	Практическое занятие 26 «Система управления насосной парой».	2	
	Практическое занятие 27 «Система управления электроприводом автоматической двери».	2	
	Практическое занятие 28 «Система управления вытяжной вентиляцией».	2	
	Практическое занятие 29 «Система управления светофором».	2	
	Практическое занятие 30 «Система управления лифтовой установкой».	2	
	Практическое занятие 31 «Система управления насосной станцией».	2	
<i>Курсовая работа (проект)</i>		0	

<i>Промежуточная аттестация</i>	4	
<i>Всего</i>	94	

2.3. Курсовой проект (работа)

Выполнение курсового проекта (работы) по дисциплине не является обязательным.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Информационных технологий в профессиональной деятельности», оснащенная оборудованием:

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол для преподавателя	Согласно технической документации
2	Кресло для преподавателя	Согласно технической документации
3	Компьютерные столы	Согласно технической документации
4	Компьютерные кресла	Согласно технической документации
5	Шкафы для хранения учебных пособий	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
1	Кондиционер	Согласно технической документации
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Интерактивная доска	Согласно технической документации
2	Персональный компьютер преподавателя	Согласно технической документации
3	Коммутатор	Согласно технической документации
4	Сканирующее устройство	Согласно технической документации
5	Печатающее устройство	Согласно технической документации
Основное оборудование		
1	Источник бесперебойного питания	Согласно технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1.	Цифровые УМК	нет

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Лебедева, Т. Н. Информатика. Информационные технологии: учебно-методическое пособие для СПО / Т. Н. Лебедева, Л. С. Носова, П. В. Волков. — Саратов: Профобразование, 2022. — 128 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Мокрова, Н. В. Текстовый процессор Microsoft Office Word: практикум / Н. В. Мокрова. — Саратов: Вузовское образование, 2023. — 46 с. — ISBN 9785-4487-0306-5. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/77154> (дата обращения: 14.07.2022).

2. Косолапов, В. В. Компьютерная графика. Решение практических задач с применением САПР AutoCAD: учебно-методическое пособие / В. В. Косолапов, Е. В. Косолапова. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2022. — 117 с. — ISBN 978-5-4486-0794-3.— Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/85748> (дата обращения: 14.07.2022).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> -базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы автоматизированного проектирования, программы для программирования логических реле);	четкая логика изложения материала о содержании и возможностях программных продуктов и пакетов прикладных программ; аргументированность изложения учебного материала грамотность применения программного обеспечения при решении профессиональных задач; скорость и точность выполнения	Тестирование, проверочные работы наблюдение за ходом выполнения практических работ и анализ результатов; анализ результатов выполнения практических заданий.

<p>- основные виды и правила построения чертежей электрических схем, согласно требованиям нормативных документов</p> <p><i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; - выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; - применять графические редакторы для создания и редактирования чертежей; - применять компьютерные программы для составления и оформления документов 	<p>задания;</p> <p>оптимальность выбранного алгоритма для решения задачи построения чертежей электрических схем в соответствии с требованиями нормативных документов</p>	
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--