

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ВОЛГОГРАДСКИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ
КОЛЛЕДЖ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП.02 ПРИКЛАДНЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРОГРАММЫ В
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

*Специальность 13.02.12 Электрические станции, сети, их релейная защита и
автоматизация*

РАССМОТРЕНА
на заседании МЦК общепрофессиональных
дисциплин укрупненной группы специальностей
09.00.00 Информатика и вычислительная техника
Протокол № 10 от 15.05.2026 г.

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора ГБПОУ «ВЭК»
№ 143-ОД от «01» июня 2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта СПО **13.02.12 Электрические станции, сети, их релейная защита и автоматизация**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации **№ 864 от 15 ноября 2023 г.** (зарегистрировано в Минюсте России 15 декабря 2023 г. № 76436).

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Волгоградский энергетический колледж»

Разработчик: **Ерохина Арина Александровна**, преподаватель ГБПОУ «ВЭК»

Эксперт: Баушев Владимир Сергеевич, председатель МЦК ПЦ УГС 09.00.00 «Компьютерные системы и комплексы»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ПРИКЛАДНЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРОГРАММЫ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.12 Электрические станции, сети, их релейная защита и автоматизация.

Учебная дисциплина «ПРИКЛАДНЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРОГРАММЫ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.12 Электрические станции, сети, их релейная защита и автоматизация:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ПК 1.5. Выполнять работы по подготовке и внесению изменений в электрические схемы электротехнического оборудования электрических станций и подстанций.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, 02, 04, ПК 1.5	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 и презентаций;	базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы); общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем; виды и правила выполнения электрических схем

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	64
в том числе:	
теоретическое обучение	4
лабораторные работы	-
практические занятия	56
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	-
контрольная работа	-
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированный зачет	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ПРИКЛАДНЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРОГРАММЫ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
Раздел 1. Работа с прикладным программным обеспечением			
Тема 1.1. Основы работы в MS Office.	Содержание учебного материала:	18	ОК 01, 02, 04, ПК 1.5,
	Пакет офисных приложений MS Office	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	16	
	1. Практическое занятие «Основные приемы форматирования документа»	2	
	2. Практическое занятие «Стилевое оформление документа. Создание автоматического оглавления».	2	
	3. Практическое занятие «Работа со встроенным редактором формул».	2	
	4. Практическое занятие «Работа с таблицами в текстовом документе».	2	
	5. Практическое занятие «Оформление текстового документа в соответствии с требованиями к ДП и КП».	2	
	6. Практическое занятие «Работа с формулами и функциями в Excel»	2	
	7. Практическое занятие «Решение систем линейных уравнений средствами MS Excel»	2	
	8. Практическое занятие «Внедренные и связанные объекты в пакете MS Office»	2	
Тема 1.2.	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическим работам, сбор данных по теме	1	
	Содержание учебного материала:	20	ОК 01, 02, 04, ПК 1.5,
	Система автоматизированного проектирования AutoCAD	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	18	

Система автоматизированного проектирования AutoCAD	1. Практическое занятие «Обзор интерфейса AutoCAD. Настройка рабочей среды».	2	
	2. Практическое занятие «Координаты в AutoCAD. Построение примитивов».	2	
	3. Практическое занятие «Построение внутренней рамки и основной надписи».	2	
	4. Практическое занятие «Построение геометрических примитивов (по вариантам)».	2	
	5. Практическое занятие «Подготовка чертежа AutoCAD к печати. Сохранение чертежа в различных форматах»	2	
	6. Практическое занятие «Объектная привязка и отслеживание в AutoCAD».	2	
	7. Практическое занятие «Редактирование объектов в AutoCAD».	2	
	8. Практическое занятие «Построение сложных объектов (по вариантам)».	2	
	9. Практическое занятие «Работа со слоями в AutoCAD. Простановка размеров и штриховка»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическим работам, сбор данных по теме	1	
Тема 1.3. Работа с пакетом программ по профилю специальности.	Содержание учебного материала:	8	ОК 01, 02, 04, ПК 1.5,
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8	
	1. Практическое занятие «Вычерчивание УГО (по вариантам). Создание библиотеки блоков»	2	
	2. Практическое занятие «Работа с многострочным текстом в AutoCAD».	2	
	3. Практическое занятие «Вычерчивание принципиальных электрических схем распределительных устройств подстанций (часть 1)»	2	
	4. Практическое занятие «Вычерчивание принципиальных электрических схем распределительных устройств подстанций (часть 2)»	2	
Тема 1.4. Основы работы в программе ONI PRL Studio	Содержание учебного материала:	10	ОК 01, 02, 04, ПК 1.5,
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	10	
	1. Практическое занятие «Основные приемы работы в ONI PRL Studio. Составление простейших функциональных схем.»	2	
	2. Практическое занятие «Решение задач по программированию логических реле»	2	
	3. Практическое занятие «Решение задач по программированию логических реле»	2	
	4. Практическое занятие «Решение задач по программированию логических реле»	2	
	5. Практическое занятие «Решение задач по программированию логических реле»	2	

Промежуточная аттестация	2	
Всего	62	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрено:

Кабинет «Информационных технологий», оснащенный оборудованием:

- 8 компьютеров в комплекте (системный блок, монитор, клавиатура, манипулятор «мышь»);
- локальная сеть с выходом в Интернет;
- мультимедийный комплекс;
- программное обеспечение (пакет прикладных программ MS Office, Демо-версия AutoCAD 2008, MathCAD).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Шандриков, А. С. Информационные технологии : учебное пособие / А. С. Шандриков. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2022. — 444 с. — ISBN 978-985-503-530-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/67636.html> (дата обращения: 16.05.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Конакова, И. П. Компьютерная графика. КОМПАС и AutoCAD : учебное пособие для СПО / И. П. Конакова, И. И. Пирогова ; под редакцией С. Б. Комарова. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2024. — 144 с. — ISBN 978-5-4488-0450-2, 978-5-7996-2825-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87814.html> (дата обращения: 16.05.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: - базовых программных продуктов и пакетов прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы); - общего состава и структуры персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем; - видов и правил выполнения электрических схем -	- четкая логика изложения материала о содержании и возможностях программных продуктов и пакетов прикладных программ; - аргументированность изложения учебного материала - четкое определение состава и структуры ПЭВМ	Опрос Тестовый контроль
Умения: - 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 и презентаций;	- грамотность применения программного обеспечения при решении профессиональных задач; - скорость и точность выполнения задания; - оптимальность выбранного алгоритма для решения задачи.	Наблюдение за выполнением практических работ