

Засухина Ольга Александровна,
доцент, Ангарский государственный технический университет, e-mail: olga_a_z@mail.ru
Малинин Николай Константинович,
обучающийся гр. ЭЭ-22-1, ФГБОУ ВО Ангарский государственный технический университет,
Кузнецов Максим Евгеньевич,
обучающийся гр. ЭЭ-22-1, ФГБОУ ВО Ангарский государственный технический университет,
Головатюков Леонид Константинович,
обучающийся гр. ЭЭ-22-1, ФГБОУ ВО Ангарский государственный технический университет

СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ЭЛЕКТРОНИКИ И ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ

Zasukhina O.A, Malinin N.K., Kuznetsov M.E., Golovatukov L.K.
**COMPUTER-AIDED DESIGN SYSTEMS IN THE FIELD OF ELECTRONICS
AND ELECTRICAL ENGINEERING**

Аннотация. Дан анализ программного обеспечения рабочего места специалиста в области электроники и электротехники.

Ключевые слова: программное обеспечение, системы автоматизированного проектирования, программа, сервис, моделирование.

Abstract. The analysis of the workplace software of a specialist in the field of electronics and electrical engineering is given.

Keywords: software, computer-aided design systems, software, service, modeling.

Программы для электриков – это системы автоматизированного проектирования в области электроники и электротехники, используемые специалистами для составления электрических схем, выполнения расчетов, а также создания детализированных чертежей любой сложности, сохранения данных в папках пакета. Автоматизированные системы рассчитаны на инженеров, а также опытных специалистов в области электроэнергетики и электротехники [1].

Splan - программа для проектирования электрических схем радиолюбителем или электриком.

AutoCad - используется для проектирования объектов, изготовления машиностроительных, сварочных конструкций, электрооборудования.

NanoCad - САПР разработана на основе российских стандартов, предназначена для проектирования силового электрооборудования, наружного/внутреннего электроосвещения.

Eagle - позволяет составлять электрические схемы, делать трассировку платы.

«Эльф» - позволяет до мельчайших деталей проектировать внутреннее освещение, составлять спецификацию проводки, электроустановки, объектов.

Microsoft Visio - разработчик ресурса – компания Microsoft. Приложение для электриков входит в комплект базовых офисных программ.

Eplan Electric - представляет собой дополнительный модульный комплекс электротехнического проектирования, автоматического создания схем соединений, рабочей, проектной документации.

Target 3001- благодаря приложению электрик может начертить электрическую схему, создать модель печатной платы, спроектировать лицевые панели передних устройств.

Micro-Cap - программа, созданная для аналогового/цифрового моделирования электросхем с визуальным редактором.

TurboCad - набор специальных инструментов способен решить инженерно-конструкторское или электротехническое задание.

Designer Schematic - интеллектуальный ресурс для электриков.

«1-2-3 схема» - удобное приложение для работы с электричеством в быту.

KiCad - ресурс создан на языке C++. В состав пакета входят основные и дополнительные утилиты: блок проектов, настраивающий параметры новых заданий; eeschema – редактор электросхем, символьных обозначений.

XCircuit - создание схематического изображения каждого элемента по отдельности; моделирование цепи из шаблонов либо по вводимым параметрам. ПО больше относится к художественному ресурсу для рисования, чем к специализированной программе для электриков.

Dia Diagram Editor - сервис разработан для рисования несложных диаграмм, набросков, формирования блок-схем, образов радиоэлектронных элементов.

TinyCad - программа позиционируется для черчения, редактирования 2-мерных электросхем разных уровней сложности.

Fritzing - создано с открытым кодом специально для моделирования цепей, изготовления макета оборудования.

QElectroTech - несложная программа для составления радиоэлектронных, пневматических, гидравлических схем на компьютере.

Cadstar Express - позволяет моделировать платы и электрические цепи.

«Мобильный электрик» - разработаны мобильные версии программных продуктов для планшетов, смартфонов с интуитивно понятным интерфейсом. Разработан для активных пользователей, которые часто проводят время в командировках.

«Электрик» для ПК - является самой популярной программой для персонального компьютера. Обучение не занимает много времени.

Программное обеспечение для специалистов в области электроники и электротехники облегчает работу, ускоряет, автоматизирует технологический процесс, повышает эффективность труда.

ЛИТЕРАТУРА

1. Все об электрике от экспертов. Лучшие программы для электриков - бесплатные и платные. [Электронный ресурс]. URL:<https://elektrika.expert/bez-rubriki/luchshie-programmy-dlja-jelektrikov.html?ysclid=If0po97xfy780764335> (дата обращения: 09.03.2023).