

М. А. Бужан
(ГГУ им. Ф. Скорины, Гомель)

РАЗРАБОТКА ИНТЕРФЕЙСА ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА ОЦЕНКИ НАДЕЖНОСТИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ

В докладе рассматриваются вопросы по доработке программного комплекса оценки надёжности электроэнергетических систем в части проектирования программного интерфейса. Так как решение базируется на методологии вероятностно-алгебраического моделирования для нахождения оптимального решения при управлении электроэнергетическими системами, функционирующими в условиях риска и неопределенности, представленными в виде графовой структуры с выделением элементов, имеющих вероятностный характер функционирования, то и количество всевозможных характеристик, параметров, переменных для задания вероятностных условий, элементов управления системой, устройств и технологий ввода данных, элементов навигации может быть огромное множество.

Разработанный программный прототип [1] был протестирован на ряде реальных примеров электроэнергетических систем с целью проверки эффективности предлагаемых методов, методик и технологий [2] и согласования их с экспертной оценкой целевой аудитории для получения единого видения программного решения.

Но для разработки качественного ПО, пригодного к использованию, привлекательного для пользователя используется множество приемов проектирования программного обеспечения и его интерфейса, обеспечивающего оперативность и современный уровень проведения исследований. В докладе рассматриваются приемы проектирования, такие как, прототипирование, использование шаблонов, каркасные модели, а также с использование элементов искусственного интеллекта.

Литература

1 Сукач, Е.И. Вероятностно-алгебраическое моделирование сложных систем графовой структуры / Е. И. Сукач. – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2012. – 224 с.

2 Бужан, М.А. Аппарат оценки надёжности при проектировании электроэнергетических систем / М. А. Бужан, Ю. В. Жердецкий // Творчество молодых–2018: сб. науч. работ студентов, магистрантов и аспирантов УО «ГГУ им. Ф. Скорины», Гомель, 2018г.: в 3 ч. Ч. 1 / М-во образования РБ, Гомельский гос. ун-т им. Ф. Скорины ; редкол. : Р. В. Бородич [и др.]. – Гомель : ГГУ им. Ф.Скорины, 2018.– С. 185-189.