

## Применение стандарта МЭК 61131 в учебном процессе

Новиков С.О., Новикова Л.И.

Белорусский национальный технический университет

В настоящее время основное внимание уделяется технологиям создания программного обеспечения для систем управления промышленной автоматикой, построенных на базе программируемых логических контроллеров (ПЛК) и практическому программированию на языках стандарта МЭК 61131-3. В 1979 году в рамках Международной Электротехнической Комиссии (МЭК) была создана специальная группа технических экспертов по проблемам ПЛК, включая аппаратные средства, монтаж, тестирование, документацию и связь. В настоящее время стандарт включает следующие части:

- Часть 1. Общая информация.
- Часть 2. Требования к оборудованию и тестам.
- Часть 3. Языки программирования.
- Часть 4. Руководства пользователя.
- Часть 5. Спецификация сообщений.
- Часть 6. Полевые сети.
- Часть 7. Программирование с нечеткой логикой.
- Часть 8. Руководящие принципы применения и реализации языков ПЛК.

Включение в стандарт пяти языков объясняется в первую очередь историческими причинами. Если взять любой контроллер, работающий в современном производстве, то его программу можно перенести в среду МЭК 61131-3 с минимальными затратами.

Инженер, спроектировавший машину, должен иметь возможность самостоятельно написать программу управления. Никто лучше его не знает, как должна работать данная машина.