

**ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПРОГРАММЫ В РАЗРЕЗЕ ЕЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ С ПОМОЩЬЮ НОВЕЙШЕГО МЕЖДУНАРОДНОГО СТАНДАРТА ISO/IEC 25023:2016**

<sup>1</sup>Учреждение образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники», г. Минск, Республика Беларусь

Проблеме оценки качества программного обеспечения (ПО) посвящено множество публикаций [1, 2 и множество других]. Для оценки качества ПО в Беларуси до сих пор действует СТБ ИСО/МЭК 9126–2003 [3] вместе с дополняющими его отчетами ISO/IEC 9126–2–4. Однако за рубежом эти стандарты планомерно заменяются на стандарты серии SQuaRE (Systems and software quality requirements and evaluation) ISO/IEC 2500n–2504n:2005–2016.

В докладе проводится сравнение оценки качества ПО в разрезе его функциональных возможностей с помощью СТБ ИСО/МЭК 9126–2003 [3] и не внедренного в Беларуси ISO/IEC 25023:2016 [4]. Согласно СТБ ИСО/МЭК 9126–2003 качество функциональных возможностей ПО оценивается четырнадцатью метриками, объединенными в 5 групп (пригодности, правильности и т. д.). В свою очередь стандарт ISO/IEC 25023:2016 оценивает качество функциональных возможностей всего лишь четырьмя мерами качества, объединенными в 3 группы (группа 1 «Меры функциональной полноты [Functional completeness measures]», состоящая из меры FCr-I-G «Функциональное покрытие [Functional coverage]», группа 2 «Меры правильности [Functional correctness measures]», состоящая из меры FCr-I-G «Функциональная правильность [Functional correctness]», (группа 3 «Меры функциональной целесообразности [Functional appropriateness measures]», состоящая из меры FAp-I-G «Функциональная целесообразность использования цели [Functional appropriateness of usage objective]» и меры FAp 2 G «Функциональная целесообразность системы [Functional appropriateness of system]»).

Анализируя состав показателей качества ПО по его функциональным возможностям (метрик по СТБ ИСО/МЭК 9126–2003 и мер качества по ISO/IEC 25023:2016), несложно сделать следующие выводы: 1) число мер качества более чем в 3 раза меньше числа метрик; 2) меры качества оценивать проще, чем метрики по СТБ ИСО/МЭК 9126–2003 за счет сокращения числа столбцов в таблицах по оценке мер по сравнению с таблицами по оценке метрик (в [5] приведен пример оценки функционального покрытия программы с помощью меры качества FCr-I-G, который подтверждает простоту использования ISO/IEC 25023:2016 в инженерной практике; 3) на наш взгляд, оценка мерами более понятна для пользователя, чем оценка метриками; 4) добавление столбца «ID (идентификатор)», в котором записываются идентификационные обозначения меры качества (например, FCr-I-G для меры «Функциональная правильность» и др.) позволяет быстро найти искомую меру. Главный вывод: в Беларуси требуется скорейшее внедрение ISO/IEC 25023:2016.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бахтизин, В. В. Метрология, стандартизация и сертификация в информационных технологиях / В. В. Бахтизин, Л. А. Глухова, С. Н. Неборский. – Минск: БГУИР, 2013. – 60 с.
2. Босик, В. В. Оценка качества программного обеспечения с помощью метрик / А. А. Босик, В. В. Садовой, Г. В. Сечко. – Минск: Бестпринт, 2018. – 136 с.
3. СТБ ИСО/МЭК 9126–2003 Информационные технологии. Оценка программной продукции. Характеристики качества и руководства по их применению. – Минск: Госстандарт Респ. Беларусь, 2003. – 11 с.
4. ISO/IEC 25023:2016 Systems and software engineering – Systems and software quality requirements and evaluation (SQuaRE) – Measurement of system and software product quality. – Женева: ISO/IEC, 2016. – 45 с.
5. Костюк, В. В. Пример оценки функционального покрытия программы с помощью новейшего международного стандарта ISO/IEC 25023:2016 / В. В. Костюк // Збірник центру наукових публікацій «Велес» за матеріалами IV міжнародної науково-практичної конференції 1 частина «Весняні наукові читання», м. Київ: збірник (рівень стандарту, академічний рівень). – К.: Центр наукових публікацій, 2018. – 108 с. – С. 39–44.