

## **ПРИМЕНЕНИЕ МОДЕЛИ КАЧЕСТВА СПЕЦИФИКАЦИЙ ТРЕБОВАНИЙ К E-LEARNING СИСТЕМАМ**

**А.Ю. Чиркова<sup>1</sup>, В.В. Бахтизин<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> *Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники,  
Минск, Беларусь, aliaksandra.chyrkova@bsuir.by*

<sup>2</sup> *Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники,  
Минск, Беларусь; bww@bsuir.by*

Abstract. Educational technology includes numerous types of media, technology applications and computer-based learning, as well as local intranet/extranet and web-based learning. Success of the learning process often depends on the quality of applications. To ensure that high level of quality is provided the quality model of software requirements specification was developed.

Электронное обучение (англ. E-learning, сокращение от англ. Electronic Learning) – система электронного обучения, обучение при помощи информационных, электронных технологий. В настоящее время e-learning взят на вооружение различными компаниями для информирования и обучения как сотрудников компании, так и клиентов. Однако активно развивается применение систем дистанционного обучения (СДО) и среди студентов высших учебных заведений.

Концепция электронного обучения современного образца развилась вместе с технологиями интернет-соединений и включает в себя возможность практически из любого места загрузить дополнительные материалы, подкрепляющие полученную с помощью электронных пособий теорию, передать выполненное задание, посоветоваться с преподавателем. Главное, чтобы все эти функции выполнялись системой корректно. Поэтому необходимо, чтобы программные средства, входящие в СДО, отвечали всем критериям качества согласно стандарту ISO/IEC 25010:2011. В свою очередь, для того, чтобы начать обеспечивать качество программных средств еще на начальных этапах разработки, следует точно, корректно и полностью описать требования к разрабатываемому средству.

Спецификации требований к программным средствам разрабатываются согласно стандартам ISO/IEC/IEEE 29148:2011, ISO/IEC 25030:2007, однако, перечисленные стандарты не предоставляют модель качества спецификаций требований. В связи с этим была предложена иерархическая модель, состоящая из характеристик качества, подхарактеристик и метрик.

Требования к программным средствам, входящих в СДО, должны отвечать следующим характеристикам качества и входящим в них подхарактеристикам: соответствие нуждам (соответствие требованиям, эффективность, обязательность, пригодность), полнота (завершенность, согласованность, непротиворечивость, атомарность, целостность), точность (конкретность, однозначность, достоверность, актуальность, корректность), проверяемость (измеримость, трассируемость, проверяемость, выполнимость, достижимость, модифицируемость).

Актуальность обеспечения качества спецификаций требований к e-learning системам определена ростом количества разрабатываемых программных средств, используемых для дистанционного обучения. Таким образом, создание спецификации требований, которая отвечает описанной выше модели качества, приводят к повышению качества программных средств, входящих в СДО, а тем самым, и к повышению качества e-learning систем.