Тихомирова В.Д.

Развитие цифрового образования на основе национальных и международных IT-стандартов

*ФГБОУ ВО «Московский государственный технологический университет «СТАНКИН»
(Россия, Москва)*

doi: 10.18411/lj-12-2018-136

idsp: lj-12-2018-136

Аннотация

В рамках данной статьи были рассмотрены национальные и международные IT-стандарты, позволяющие создать единую информационную среду для развития цифрового образования, которая позволит интегрировать основные образовательные процессы в мировое информационное пространство.

Ключевые слова: цифровой университет, виртуальная среда, образовательная среда, компетенции.

Abstract

Within the framework of this article, national and international IT-standards were considered. These standards allow creating a single information environment for the development of the digital education, which will integrate the main educational processes into the global information space.

Keywords: digital university, virtual environment, educational environment, competence.

С принятием программы по развитию цифровой экономики в России значительно ускоряются процессы внедрения цифровых технологий в различные сферы жизни, а также их интеграция с мировыми аналогами [1]. В настоящее время реализация основных образовательных программ подготовки студентов всех уровней: бакалавриата, магистратуры и аспирантуры подразумевает применение электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС), данные в которой представлены в цифровом виде. Наличие такой среды является основным ядром при работе над переходом от принципов традиционного университета к принципам цифрового университета. Наличие нормативной базы, на которую могут опираться разработчики информационной среды значительно повышает процессы обработки и обмена информацией между различными национальными и международными образовательными средами.

Для получения конкурентоспособных кадров в рамках образовательной среды должно иметь место взаимодействие компетенций, полученных выпускниками высших, средних образовательных организаций, а также потребностей реального рынка. Для этого должна быть реализована среда взаимодействия между различными участниками и пользователями ЭИОС. Также необходимо гармонизировать основные образовательные программы, используемые образовательными организациями различных уровней и профессиональные стандарты для подготовки кадров, в которых будет заинтересован работодатель. ЭИОС рассматривается как интеграция реальной и виртуальной составляющих развивающей среды, реализацию технологий смешанного обучения в целях обеспечения целостности их воздействия на образовательный процесс; взаимодействие преподавателя и обучающихся на основе педагогически целесообразного использования различных элементов ЭИОС; интеграцию личностно-ориентированного и деятельностного подходов к обучению с учетом возможностей как ЭИОС, так и индивидуальных особенностей обучающихся.

При создании электронных ресурсов необходимо учесть как требования Федеральных государственных стандартов по формированию необходимых компетенций, так и требования основополагающих стандартов в области e-learning, а также учитывать контент, который будет использоваться в электронном образовательном ресурсе [2]. Ресурс, созданный с учетом требований вышеуказанных документов возможно будет использовать не только в рамках реализации определенной образовательной программы, но и в контексте ЕИОС как на национальном, так и на международном уровне.

При разработке комплекса стандартов для цифрового образования необходимо рассматривать основные процессы деятельности образовательной организации или другого учреждения, оказывающего образовательные услуги в тесном взаимодействии со стандартом ИСО 9001. Данный подход позволит упростить классификацию и дальнейшее использование стандартов на разных этапах создания, внедрения и сопровождения систем, объединенных в ЕИОС [3]. В результате были проанализированы четыре группы процессов, которые направлены на повышение качества систем электронного обучения применительно к образовательному учреждению, во взаимодействии с основными направлениями e-learning (см. рис. 1).

Группы процессов по
ГОСТ Р ИСО 9001

Основные направления стандартизации
в области E-learning

Рисунок 1. Взаимосвязь групп процессов управления предприятием и основными направлениями стандартизации e-learning

Помимо документов национальной системы стандартизации необходимо инициировать разработку общероссийских классификаторов, а также стандартов организаций и технического регулирования. Указанные документы должны разрабатываться с учетом результатов научных исследований, положений международных и региональных стандартов, а также с использованием приобретенного практического опыта в стандартизации.

Создание ЕИОС на основе национальных и международных стандартов позволит повысить согласованность между множеством разнообразных информационных и программных продуктов. С применением таких технологий мы получаем: основу для профессионального роста, непрерывной подготовки и переподготовки высококвалифицированных кадров; возможность получать образование одного уровня для лиц, находящихся на значительном удалении. С другой стороны, общая среда предполагает подготовку профессиональных педагогических кадров, способных максимально широко использовать технические возможности для передачи знаний. Создание общей платформы позволяет контролировать содержание и взаимосвязь образовательных ресурсов, в том числе и неформальных.

1. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. № 1632-р
 2. Pozdneev B., Busina F., Sutyagin M., Popov D., Ovchinnikov P., Levchenko A. Quality assurance of learning processes based on standards//ICERI 2016 Proceedings. 9th International Conference of Education, Research and Innovation. 2016.
 3. Позднеев Б.М., Сутягин М.В., Куприяненко И.А., Бушина Ф. Обеспечение качества и доступности электронного обучения на основе гармонизации стандартов, ИТ-Стандарт. 2016. № 1 (6). С. 10-14.
-