

DEVELOPMENT OF THE SUPPLY CHAIN OF SPECIAL EQUIPMENT

The article considers the approach to the development of the supply chain of special equipment. The calculation of the efficiency of the organization of the supply chain of special equipment is carried out, according to the results of which priority directions for the development of the commodity distribution chain are proposed.

Keywords: supply chain, intermediaries, distribution network, special equipment.

УДК 378.147

И.И. Маковецкий

*Межгосударственное образовательное учреждение
высшего образования «Белорусско-Российский университет»
Могилев, Республика Беларусь*

ПРОБЛЕМЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ В ОБРАЗОВАНИИ

В статье рассмотрены вопросы цифровой трансформации национальной системы образования, а также возникающие при этом проблемы.

Ключевые слова: цифровизация, цифровая трансформация, высшее образование, цифровые компетенции

Практически каждому человеку в той или иной степени необходимы компетенции, связанные с компьютерными или информационно-коммуникационными технологиями. Банальный навык выхода в интернет, а также понимание примитивных основ информационной безопасности на современном этапе, несомненно, актуальны для каждого в повседневной жизни, что говорить про требования, предъявляемые современным производством к работнику. В последнее время ученые отмечают, что в мире стремительно растет количество рабочих мест, связанных с

выработкой нестандартных решений, в том числе и с применением компьютерной техники, что требует от работника владения определенными компетенциями, такими как креативное мышление, способность быстрого принятия решений, синтез, навыки работы в сложных компьютерных системах [1, с. 33].

На данный момент рынок образовательных услуг представляет собой несколько конкурирующих когорт, каждая из которых отражает определенную образовательную парадигму – классическое образование (классно-урочная форма, длительный период подготовки, редко меняющиеся стандарты и планы) и открытое образование, представленное онлайн платформами. При этом на данный момент уже назрел кризис образования – классическое образование не успевает за потребностями рынка труда и экономики, и этот разрыв усиливается.

Таким образом, многие специалисты отмечают кризис системы образования [1, с. 34]. Естественный процесс преодоления кризиса – реформирование, выработка и следование новым концепциям и парадигмам, в результате которого образование ожидает цифровая трансформация.

В предыдущее десятилетие системы образования Республики Беларусь и Российской Федерации развивались в направлении информатизации, при этом в первую очередь решались вопросы формирования информационной инфраструктуры (оснащение учреждений образования компьютерной техникой и сетями), предпринимались попытки выработки экспериментальных решений по внедрению дистанционных технологий, разработке электронных средств обучения, и эти усилия имеют положительные результаты [2]. В Республике Беларусь на 2018 год 97% учреждений образования оснащены современной компьютерной техникой и вычислительными сетями, в 2020 году многие учреждения получили комплекты для обучения аддитивным технологиям, открыты STEM-классы. И, тем не менее, нам предстоит долгий путь в направлении цифровизации.

Основная цель цифровизации и цифровой трансформации образования – подготовка обучающихся к жизни в цифровом обществе [2]. Эта и другие цели прописаны в стратегических документах Министерства образования Республики Беларусь. Однако, это слишком глобальные задачи. На уровне администрации и профессорско-преподавательского

состава университета эти задачи формулируются значительно проще:

1. Разработка качественных (в том числе и на английском и других иностранных языках), актуальных образовательных ресурсов, обеспечение широкого доступа к ним, в том числе и с помощью открытых образовательных платформ (разработка MOOC курсов).

2. Внедрение технологий обработки больших данных и искусственного интеллекта в образовательный процесс с целью получения точной аналитики по образовательной траектории и формировании компетенций для каждого обучающегося.

3. Разработка новой концепции воспитательной работы, направленной на формирование внутренней мотивации обучающихся.

В Белорусско-Российском университете достаточно активно ведется работа по внедрению цифровых решений, университет обладает мощной инфраструктурой, огромным парком компьютерной техники, локальные сети измеряются десятками тысяч километров.

В образовательный процесс университета еще в 2006 году была внедрена система дистанционного обучения Moodle, для организации видеоконференцсвязи внедрены платформы openmeetings и jit.si, развернутые на серверах университета.

Тем не менее, в свете решения задач цифровой трансформации мы столкнулись с определенными проблемами.

1. Самая большая проблема цифровизации – непонимание собственно сути этого явления. Можно встретить десятки определений этого понятия, однако все они достаточно размыты. Чаще всего под цифровизацией ошибочно понимают автоматизацию или информатизацию, однако это не верно. Автор считает, что цифровизация – это комплексный процесс, требующий изменения образа мышления его участников, внедрения цифровых решений, обеспечивающих полное сопровождение бизнес-процессов, построение цифровых моделей, позволяющих делать на их основе предсказания о возможных вариантах развития и взаимодействия частей реального объекта, например, учреждений образования.

2. В процессе разработки качественных образовательных ресурсов оказалось, что от преподавателя требуется, кроме владения преподаваемым предметом еще и владение достаточно серьезным набором компетенций в сфере информационно-коммуникационных технологий

(начиная набором текста в текстовом редакторе заканчивая веб-дизайном и разметкой гипертекста), а также определенными педагогическими компетенциями: для организации образовательного процесса требуется уметь создавать образовательный контент на основе продуманного педагогического сценария, для организации контроля знаний требуется уметь превращать материал в валидные тестовые задания, и это далеко не полный перечень.

Весь профессорско-преподавательский состав оказался разделен на группы по степени овладения этими компетенциями и уровню принятия инновационных форм проведения занятий. Таким образом, в педагогическом коллективе образовалась так называемая социальная «цифровая» пропасть. Возникновение «цифровой социальной пропасти» означает, что в недалеком будущем преподаватели, которые не смогли освоить эти компетенции, рискуют остаться без работы в связи с цифровой трансформацией образования или им придется принять надвигающиеся цифровые перемены, чтобы не остаться за бортом.

3. Моральная неготовность студентов к постоянному тотальному контролю – использование системы управления образовательным контентом позволяет держать обучающихся «под колпаком», отслеживая все их действия (или бездействие), процесс обучения становится индивидуализированным и полностью контролируемым.

4. Проблема внутренней мотивации обучающихся, несмотря на полную персонификацию обучения и контроль в цифровой среде, от обучающегося требуется получать знания и приобретать навыки самостоятельно, оттачивая их с помощью тьюторов (преподавателей) и предлагаемых ими заданий.

5. Глобальная проблема, с которой в скором времени столкнутся все университеты – возрастающая конкуренция с открытыми образовательными платформами, дающими доступ к топовым знаниям, причем эти платформы приобретают все больший авторитет у работодателей.

В короткие сроки университетам Республики Беларусь и Российской Федерации предстоит выработать новые подходы и методики, которые позволят преодолеть возникающие трудности цифровой трансформации образования, представителям администрации и профессорско-преподавательского состава необходимо осваивать новые цифровые

компетенции. От оперативности принимаемых решений и принятия изменений зависит будущее национальной системы образования и ее положение на мировом рынке образовательных услуг.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Проблемы и перспективы цифровой трансформации образования в России и Китае. II Российско-китайская конференция исследователей образования «Цифровая трансформация образования и искусственный интеллект». Москва, Россия, 26– 27 сентября 2019 г. / А. Ю. Уваров, С. Ван, Ц. Кан и др. ; отв. ред. И. В. Дворецкая; пер. с кит. Н. С. Кучмы ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики».— М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. — 155 с.

2. Концепция цифровой трансформации процессов в системе образования Республики Беларусь на 2019-2025 годы, утвержденная Министром образования Республики Беларусь 15.03.2019 г.

I.I. Makovetsky

DIGITALIZATION PROBLEMS IN EDUCATION

The article discusses the issues of digital transformation of the national education system, as well as the problems arising from this.

Keywords: digitalization, digital transformation, higher education, digital competencies