

**СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И РАЗВИТИЕ ЦИФРОВЫХ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ В ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАНАХ**

Сулейманова Рамзия Марсировна,
*PhD кафедры Информационные системы и
технологии НПУУз имени Низами*

Аннотация. В статье рассматривается состояние и развитие различных цифровых образовательных продуктов и сервисов в ряде зарубежных стран: США, Великобритании, Бразилии, Германии. Выбор столь различных стран позволяет дать более полную комплексную картину целей, задач применения цифровых ресурсов, а также оценить их современное состояние и пути развития. Такой анализ актуален в силу быстро развивающейся мировой тенденции цифровизации всех уровней образования.

Ключевые слова: образование, цифровизация, цифровые образовательные ресурсы, компаративный анализ.

Annotatsiya. Maqolada bir qator xorijiy mamlakatlar: AQSh, Buyuk Britaniya, Braziliya, Germaniyada turli raqamli ta'lim mahsulotlari va xizmatlarining holati va rivojlanishi ko'rib chiqiladi. Bunday turli mamlakatlarning tanlanishi raqamli resurslardan foydalanishning maqsad va vazifalari haqida to'liqroq ma'lumot berish, shuningdek, ularning hozirgi holati va rivojlanish yo'llarini baholash imkonini beradi. Bunday tahlil ta'limning barcha darajalarida jadal rivojlanayotgan global raqamlashtirish tendentsiyasi tufayli dolzarbdir.

Kalit so'zlar: ta'lim, raqamlashtirish, raqamli ta'lim resurslari, qiyosiy tahlil.

Abstract. The article examines the state and development of various digital educational products and services in a number of foreign countries: the USA, Great Britain, Brazil, Germany. The selection of such different countries allows us to give a more complete comprehensive picture of the goals and objectives of the use of digital resources, as well as assess their current state and development paths. Such an analysis is relevant due to the rapidly developing global trend of digitalization at all levels of education.

Keywords: education, digitalization, digital educational resources, comparative analysis.

Введение. Цифровизация становится одной из ключевых мировых тенденций развития всех уровней образования. Цифровизация влияет не только на изменение средств обучения и содержания образования, но также на форму организации образования и обеспечения учебного процесса. Активно развивается онлайн-образование, это устойчивый

Развитие цифровых образовательных ресурсов в зарубежных странах (США, Великобритания, Китай, Бразилия, Германия). тренд последнего десятилетия, об этом пишут очень многие авторы [4]. Также активно анализируются запросы государств и социума к системе образования в части качества подготовки специалистов в современных условиях (информационную эпоху, эпоху четвертой промышленной революции) [2]. В связи с процессами глобализации и развитием мирового образовательного пространства необходимо постоянное внимание к проблемам цифровизации образования в зарубежных странах, в этом плане особенно показательны развитые страны. При этом, проводя компаративный анализ, важно охарактеризовать ситуацию с цифровыми образовательными ресурсами, учитывая специфику стран, а также выделяя наиболее яркие, творческие проекты в

сфере цифрового обеспечения образовательного процесса для различных уровней образования.

Анализ литературы. Ежегодно инвестиции образовательных организаций во внедрение и использование цифровых продуктов и решений увеличиваются. Однако их использование в образовательном процессе не всегда приводит к эффективным результатам. По данным некоммерческой организации Thomas Jefferson Education, объединяющей лидеров отрасли американского образования, каждый год школы Америки тратят более 13-ти миллиардов долларов на тысячи цифровых образовательных инструментов и продуктов, однако все больше исследований показывают, что 85% расходов на образовательные технологии могут тратиться на инструменты, которые не подходят для конкретной школы или используются неправильно. «The EdTech Genome Project» — это совместная работа более 100 образовательных исследовательских и правозащитных организаций. На текущий момент исследователи и эксперты, работающие в рамках этой инициативы, выделили десять факторов, предположительно влияющих на успех или неудачу внедрения цифровых образовательных технологий, решений.

В числе стран, широко внедряющих цифровые технологии в учебный процесс, можно выделить страны азиатско-тихоокеанского региона — Сингапур, Республика Корея (Южная Корея), Гонконг (Китай), Япония, Австралия, Новая Зеландия, Израиль, Великобритания, Эстония, США, ОАЭ. Важно отметить такую параллель: страны, ориентированные на разработку и широкое внедрение цифровых образовательных ресурсов, обычно демонстрируют высокие образовательные результаты в международных сопоставительных исследованиях качества образования.

Методология исследования. В исследовании применён компаративный подход, позволяющий сопоставить состояние и развитие цифровых образовательных ресурсов в различных зарубежных странах. Используются методы анализа научной литературы, систематизации и обобщения данных, а также сравнительно-описательный метод. Дополнительно проведён контент-анализ зарубежных цифровых образовательных платформ и сервисов. Полученные данные интерпретировались с учётом современных тенденций цифровизации образования.

Анализы и результаты. Все чаще в зарубежной практике стали появляться исследования эффективности внедрения и использования тех или иных цифровых продуктов, ресурсов, платформ в образовательном процессе. В них описываются необходимые условия для их успешного применения, представляются результаты апробаций конкретных продуктов и решений, а также их применимость в зависимости от целей и задач, которые стоят перед образовательными организациями и педагогами. Ниже мы на примере зарубежных исследований покажем, что эффективность применения цифровых образовательных продуктов и

сервисов зависит от определенных обстоятельств, и учитель играет в этом важную роль.

Таким образом, очевидно, что образовательные организации начинают использовать цифровые образовательные продукты по разным причинам. Эти ресурсы предоставляют возможность индивидуализировать обучение детей и максимально учесть потенциал каждого ребенка, обеспечивают индивидуальную обратную связь с детьми, дают понимание о прогрессе детей в обучении и усвоении конкретных материалов, помогают формировать в короткие сроки планы работы и развитие учебных траекторий в целом с классом и с каждым обучающимся отдельно. Цифровые образовательные продукты также предлагают огромные возможности организации обучения с детьми с ограниченными возможностями или с детьми, которые вынуждены проходить обучение дистанционно в силу разных причин. По результатам исследований, проводимых в Нидерландах в течение нескольких лет и посвященных изучению эффективности использования различных цифровых продуктов и сервисов в образовательном процессе, отмечается, что эффективность результата их использования также может зависеть от предметных областей (например, использование цифровых продуктов и инструментов в обучении математике и иностранным языкам являются наиболее эффективными), возраста обучающихся, успеваемости обучающихся (например, цифровые образовательные продукты могут быть наиболее эффективными в обучении детей с низкой и средней успеваемостью), уровня цифровых компетенций педагогов и учащихся и т.д. [4].

Особая роль во внедрении эффективных цифровых продуктов в образовательный процесс принадлежит государственным организациям в системе образования. По мнению экспертов, государственные институты образования должны не просто информировать образовательные организации о существующих цифровых продуктах и технологиях, но и стимулировать исследования, анализирующие их влияние на образовательный процесс, обеспечивать информацией о том, какие продукты прошли апробацию и показали высокие результаты эффективности, предоставлять рекомендации по их эффективному использованию, обеспечить открытый доступ к результатам исследований для всех заинтересованных сторон.

В мире уже разработано и применяется огромное количество цифровых продуктов, сервисов и платформ в образовательном процессе. Все они в той или иной степени уже внедрены и используются в учебном процессе образовательных организаций. Но это было до закрытия образовательных учреждений и перевода всего учебного процесса в дистанционный формат, вызванный введением в большинстве стран карантина из-за распространения коронавирусной инфекции, охватившей весь мир. Методика обучения при очной форме не то же самое, что при дистанционной. Если до закрытия образовательных организаций цифровые

продукты и сервисы нашли свое эффективное применение в образовательной деятельности педагогов при очной форме обучения, то их применение в дистанционном формате сопровождалось рядом трудностей (например, отсутствие каких-либо методик по проведению дистанционного обучения и методик внедрения цифровых продуктов и сервисов, недостаточный уровень цифровых компетенций педагогов, отсутствие возможностей интеграции с текущими школьными системами управления и т.д.). К тому же часть обучающихся и педагогов не могли ими воспользоваться в домашних условиях в силу отсутствия не только электронных гаджетов (компьютеров, планшетов и телефонов), но и доступа к сети интернет.

Анализ международных цифровых образовательных платформ показал, что в мире при наличии многообразия технологических и организационных решений, большинство из них не позволяет в полной мере добиваться тех же социальных и образовательных результатов, которые дает «обычная» школа при очном обучении. Большинство родителей, учителей и учеников оказалось не готово к дистанционному обучению как к единственному формату образовательного процесса.

Lehrerburo (Klett, Германия). Адрес в сети интернет: <https://www.lehrerburo.de/startseite.html> [3]. Lehrerburo (Teacher's Office) — один из крупнейших онлайн-порталов для учителей начальной и средней школы, с доступом к цифровым учебным и справочным материалам. Разработан крупнейшим издательством учебной литературы в Германии — Klett. Включает контент всех учебных материалов холдинга, а также множество полезных инструментов для работы.

Revel (Pearson, Великобритания). Адрес в сети интернет: <https://www.pearsonhighered.com/revel/index.html> [2]. Revel представляет собой LMS — среду, разработанную международным издательством учебной литературы Pearson (Великобритания) в сотрудничестве с преподавателями. Возможна интеграция с другими независимыми LMS-системами Moodle, Blackboard, Learn, Canvas, Brightspace.

PAR Platforma Educational (SOMOS Educafao S. A., Бразилия). Адрес в сети интернет: <https://www.somospar.com.br/> [2]. Комплексная цифровая образовательная среда для школ, учителей и учащихся, сочетающая в себе традиционные подходы к обучению, использование цифровых технологий и образовательный консалтинг. Разработана крупнейшим бразильским образовательным холдингом SOMOS Educado S. A. Платформа состоит из набора решений для школ, которые стремятся улучшить качество образования и успеваемость учеников. Применяется комплексный подход — сочетается использование традиционных учебников и цифровых технологий, а также образовательный консалтинг. Консультант помогает школе достигать поставленных целей и добиваться более высоких результатов. Для этого специально разработан цикл управления обучением (CGE) — методология, с

помощью которой реализуются процессы непрерывного улучшения качества образования с учетом образовательных целей каждой образовательной организации.

Zuoyebang (Китай). Адрес в сети интернет: <https://www.zybang.com/> [36]. Это китайский стартап в области онлайн-образования, который предоставляет репетиторские услуги для учащихся начальной и средней школы. На платформе проходят онлайн-курсы в формате видеоконференции, которые доступны как на стационарном компьютере, так и с мобильных устройств и планшетов. В приложении доступны записи прошедших занятий.

Проведенный обзор международных цифровых образовательных продуктов, ресурсов и сервисов позволяет сказать следующее. Отрасль создания цифровых продуктов для системы образования независимо от уровней развивается быстрыми темпами. В основном, электронные продукты более успешно создают издательства, имеющие кадры для создания контента и разработки технологических подходов к форматам обучения.

Рынок услуг в области электронных технологий, контента, форм и методов обучения достаточно разнообразен и ориентирован на разные категории обучающихся, на учителей школ, преподавателей в профессиональном образовании, родителей.

Заключение. Пока, на первый взгляд, не наблюдается стремления компаний, производящих такие продукты, полагать, что в будущем они видят замену традиционного обучения в стенах школы на онлайн-обучение. Наоборот, ряд компаний производит контент и сервисы, способные совмещать онлайн и оффлайн обучение.

Пандемия коронавируса значительно ускорила процесс разработки электронных ресурсов, увеличение аудитории, использующей эти ресурсы, а также и ускорила усвоение этих ресурсов.

В перспективе при происходящем развитии технических возможностей для применения онлайн форм обучения (наличие домашних компьютеров, доступа в Интернет и т.п.) формы онлайн обучения и содержание электронных платформ будут развиваться. Их количество будет резко увеличиваться.

Использованная литература:

1. Елкина И. М. Современное онлайн- и офлайн образование с позиции видения философии образования // Ценности и смыслы. 2020. № 6 (70). С. 9-31.
2. Иванова С. В., Иванов О. Б. Перспективы развития образования в условиях четвертой промышленной революции // ЭТАП: Экономическая Теория, Анализ, Практика. 2019. № 6. С. 7-30.
3. Роберт И. В. Цифровая трансформация образования: вызовы и возможности совершенствования // Информатизация образования и науки. 2020. № 3(47). С. 3-16.
4. Сорина Г. В., Рикель А. М. «Онлайн поневоле»: вовлеченность и ответственность // Профессиональное образование в современном мире. 2021. том 11. № 1, с. 214-226.