

УДК 337.022

Яковенко Я. Д.

Магистрантка 2 курса

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет»,

г. Санкт-Петербург, Россия

Yakovenko Y. D.

FSBEI HE «Saint Petersburg State University of Economics»,

Saint-Petersburg, the Russian Federation

e-mail: yad96@mail.ru

**НОВЫЕ ТРЕНДЫ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА
ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНСТРУМЕНТОВ ЦИФРОВИЗАЦИИ
NEW TRENDS IN EDUCATIONAL ACTIVITIES BASED ON THE USE
OF DIGITALIZATION TOOLS**

Аннотация

В статье рассмотрены инструменты цифровизации и тренды в образовательной сфере. Выявлено, что они способствуют повышению индивидуализации учебного процесса. Проведён анализ методов, используемых в образовательной деятельности по критерию доступности формы подачи учебного материала. Выявлена необходимость адаптации классических методов и инструментов образования в условиях развития цифровых технологий и платформ для поколения миллениалов.

Abstract

The article discusses digitalization tools and educational trends. It was revealed that they contribute to increasing the individualization of the educational process. The analysis of the methods used in educational activities on the basis of the accessibility criterion for the presentation of educational material. The necessity of adapting the classical methods and tools of education in the development of digital technologies and platforms for the millennials generation is revealed.

Ключевые слова

Образовательная деятельность, цифровизация, цифровые платформы, современные тренды в образовании.

Key words

Educational activity, digitalization, digital platforms, modern trends in education.

Введение

В современном обществе, которое живет в экономике знаний, формируется высокая значимость образования. Рост и конкурентоспособность этой экономики обеспечиваются созданием, распространением и применением знания в форме высокотехнологичной продукции и услуг [1]. В настоящее время вместе с возрастанием изменчивости окружающего мира, глобализацией, персонализацией, технологизацией и развитием цифровизации происходят изменения на рынке образовательных услуг. Появляются новые технологии, которые меняют привычные модели поведения и деятельности людей. Создаются цифровые платформы во всех сферах жизнедеятельности людей, что требует приобретения знаний, необходимых для дальнейшего взаимодействия с технологиями и использования цифровых платформ.

Происходит рост объемов информации и способов ее обработки, почти у каждого человека есть персональные устройства (смартфоны, планшеты, ноутбуки) с непрерывным доступом в интернет, то есть люди «всегда онлайн».

Важно отметить, что наряду со всеми технологическими трансформациями происходят и демографические изменения: поколения Y и Z входят во взрослую жизнь и уже скоро станут определять поведение общества в целом. Поколение Y еще называют миллениалами, к ним относят людей, родившихся в 1983–2003 годах [5].

У современных поколений есть ряд особенностей, не характерных для людей предыдущих поколений, например:

- стремление к личной свободе;

- рассеянное внимание;
- высокое визуальное восприятие, клиповое мышление;
- привычка потреблять информацию в небольших объемах;
- индивидуализм;
- легкое взаимодействие онлайн;
- ценность самообразования выше ценности классического образования.

Цифровая эпоха ставит вызов системе образования. Для обучения людей нового поколения необходим поиск форматов, инструментов и технологий обучения, а также перестройка традиционного образовательного процесса. Как отмечает Коль О.Д., к классическим формам и методам образования сегодня важно добавлять использование инструментов цифровизации для того, чтобы поколения Y и Z смогли с интересом участвовать в образовательном процессе [2].

Образовательный процесс отличается от получения знаний и навыков, в том числе и онлайн. Образовательный процесс – это целенаправленная деятельность по обучению, воспитанию и развитию личности путем организованных учебно-воспитательных и учебно-познавательных процессов в единстве с самообразованием этой личности. Такая деятельность обеспечивает усвоение знаний, умений и навыков на уровне не ниже государственного образовательного стандарта.

Получение навыков и знаний не всегда связано с образовательным процессом, хоть и является его составляющими. Поскольку получение навыков и знаний не всегда проводится в рамках образовательного процесса, можно говорить об их различиях. Получение знаний и навыков в последние годы перемещается в интернет. Онлайн-обучение – это современный инструмент, позволяющий в любое время и в любом месте получать необходимые человеку знания и навыки.

Образовательный процесс также мигрирует в онлайн, но из-за специфики некоторых дисциплин, их невозможно изучить, используя только онлайн

формат. Вследствие чего используют смешанный формат обучения, являющийся компромиссом, объединяющим аудиторный формат образовательного процесса, а также онлайн составляющую.

Получение человеком знаний и навыков онлайн дает возможность более детального самостоятельного изучения конкретной темы и независимость в географическом положении.

За последнее десятилетие в образовательный процесс и учебные проекты были интегрированы мобильные и интернет технологии, игровые возможности. Бурное развитие получили образовательные сайты.

Из-за быстрого развития технологий с каждым днем возрастает необходимость адаптировать классические методы и инструменты обучения. Использование мобильных технологий и сетевой связи позволяет обеспечивать процесс обучения, не ограничиваясь временем и пространством. Это означает, что для облегчения обучения можно предложить больше возможностей и ресурсов.

Кроме того, необходимо разработать более эффективные модели обучения, которые включают в себя мгновенную и персонализированную обратную связь. С точки зрения интеграции мобильного обучения и игровой его составляющей, продуманная геймификация (использование игровых моделей) образовательного процесса и стратегии обучения могут стать решающим фактором, влияющим на эффективность образовательной деятельности.

Сегодня в мире происходит цифровая трансформация. Под ней подразумевается революционные изменения бизнес-моделей на основе использования цифровых платформ, которые приводят к радикальному росту объемов рынка и конкурентоспособности компаний. В настоящее время на повестке дня задача цифровой трансформации (цифровизации) образования – приведение системы образования в соответствие с задачами, вызовами и возможностями информационного общества и цифровой экономики. Здесь речь

идет об изменении целей и содержания образования, совершенствовании образовательного процесса и погружении его в цифровую среду [3, с. 20].

Почему образовательные организации начинают переход к использованию цифровых платформ?

Прежде всего, цифровые платформы обеспечивают образовательным организациям следующие преимущества:

- обеспечение высоких стандартов качества реализации инновационных методик, а именно – проектной деятельности, предметного обучения;

- автоматизация рутинных процедур;
- гибкие возможности индивидуализации;
- геймификация учебного процесса;
- возможность получения своевременной обратной связи об эффективности образовательного процесса и успешности обучения;

- повышение уровня индивидуальных образовательных результатов обучающихся;

- моментальный учет изменений всех процессов.

За счет гибкости цифровой платформы возможна модификация под потребности различных типов образовательных учреждений: от средних школ до корпоративных университетов.

Цифровая платформа способна заменить собой текущие разрозненные системы управления образовательными процессами и объединить в себя все функции для эффективного протекания образовательных процессов организации. Платформа учитывает все современные достижения в методологии образования.

В табл. 1 приведены существующие формы подачи материала в образовательном процессе. Измерить эффективность форм можно в проценте запоминания (удержания знаний) в зависимости от способа получения информации после проведенного занятия.

Таблица 1 – Формы подачи образовательного материала

№	Форма подачи материала в обучении	Описание и оценка уровня удержания знаний
1	Лекции	Традиционные лекции обладают наименьшей способностью удерживать знания среди обучающихся. Лекции не персонализированы. Образовательные институты должны сосредоточиться на том, чтобы сделать лекции интерактивными или сформировать повестку дня для обсуждения вопросов. Лекции имеют менее 10% удержания знаний.
2	Обсуждения и дискуссии	Формат дискуссии лучше по сравнению с традиционным лекционным форматом. Студенты могут сохранять определенный процент знаний. Дискуссии имеют более 10% удержания знаний.
3	Изображения и инфографика	Человеческий разум предназначен для запоминания знаний в виде картинок. Сохранение знаний быстро увеличивается, если оно предоставляется в виде инфо-графики или изображений. Изображения имеют примерно 20% удержания знаний.
4	Видео	Видео в настоящее время являются отдельным образовательным контентом. Многие учебные заведения и университеты сосредоточены на создании видео для обучения студентов новым технологиям и знаниям. Видео имеют около 35% удержания знаний.
5	Интерактивная геймификация	Интерактивные вещи легко запомнить. С этим подходом процесс обучения упрощается. Примерно 45% удержания знаний приходит на геймификацию.
6	Виртуальная реальность	Виртуальная реальность или VR – тренд в сфере образования. Виртуальная реальность может устранить все барьеры в образовании и обеспечить ощущение вещей перед нами. VR имеет около 50% удержания знаний и может поднять обучение на новый уровень.

Традиционные лекции имеют самый низкий уровень удержания знаний, в то время как такие технологии, как VR, могут увеличить процент запоминания до значительного уровня. Именно поэтому важно учитывать тенденции современного цифрового мира в образовательном процессе.

На основании проведенного исследования можно выделить следующие основные тренды в образовательной деятельности в условиях цифровой экономики.

1. Онлайн-образование

По результатам большого исследования российского рынка онлайн-образования и образовательных технологий [4], представленных на рисунках 1-

3, можно наблюдать прогнозируемый рост онлайн-образования на всех его ступенях. На 2016 год наиболее высокий процент проникновения онлайн формата заметен в дополнительном профессиональном (6,7%), дополнительном школьном (2,7%) и высшем образовании (1,8%).

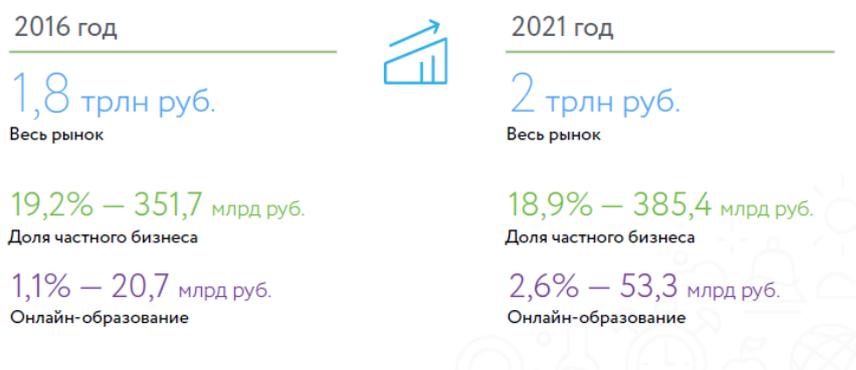


Рисунок 1 – Объем рынка образования в России [4]

Дошкольное образование	Общее среднее образование	Доп. школьное образование	Высшее образование	Среднее проф. образование	Доп. проф. образование	Языковое обучение
462 млрд р.	572 млрд р.	130 млрд р.	386 млрд р.	146 млрд р.	105 млрд р.	26,8 млрд р.
Доля частного бизнеса 9,7% 45 млрд р.	Доля частного бизнеса 5% 28 млрд р.	Доля частного бизнеса 100% 130 млрд р.	Доля частного бизнеса 8,9% 34 млрд р.	Доля частного бизнеса 4,4% 6 млрд р.	Доля частного бизнеса 73% 77 млрд р.	Доля частного бизнеса 95,2% 25,5 млрд р.
Онлайн-образование 0,1% 0,6 млрд р.	Онлайн-образование ~0%	Онлайн-образование 2,7% 3,6 млрд р.	Онлайн-образование 1,8% 6,8 млрд р.	Онлайн-образование 0,4% 0,6 млрд р.	Онлайн-образование 6,7% 7 млрд р.	Онлайн-образование и смешанное обучение 5,8% 1,55 млрд р.

Рисунок 2 – Структура рынка образования в России на 2016 год [4]

Дошкольное образование	Общее среднее образование	Доп. школьное образование	Высшее образование	Среднее проф. образование	Доп. проф. образование	Языковое обучение
548 млрд р.	699 млрд р.	149 млрд р.	336 млрд р.	175 млрд р.	103 млрд р.	24,6 млрд р.
Доля частного бизнеса 9,6% 53 млрд р.	Доля частного бизнеса 5,8% 41 млрд р.	Доля частного бизнеса 100% 149 млрд р.	Доля частного бизнеса 7,9% 26 млрд р.	Доля частного бизнеса 5,5% 9,7 млрд р.	Доля частного бизнеса 73% 76 млрд р.	Доля частного бизнеса N/A
Онлайн-образование 0,3% 1,7 млрд р.	Онлайн-образование 1,5% 10 млрд р.	Онлайн-образование 6,8% 10 млрд р.	Онлайн-образование 4,4% 15 млрд р.	Онлайн-образование 1% 1,8 млрд р.	Онлайн-образование 10,9% 11 млрд р.	Онлайн-образование и смешанное обучение 15,9% 3,9 млрд р.

Рисунок 3 – Прогнозируемая структура рынка образования в России на 2021 год [4]

На данный момент полного перехода в онлайн-образование не предполагается, при этом многие образовательные организации находятся на стадии внедрения смешанного обучения, которое предполагает посещение как аудиторных занятий, так и прохождение онлайн-курса.

2. Адаптивное обучение

Использование инновационных адаптивных систем в образовании помогают построить образовательный процесс с параллельным выстраиванием индивидуальной траектории обучения конкретного человека. Адаптивные механизмы анализируют пройденный обучающимся материал, ошибки в проверках знаний, прогресс в обучении. Такой анализ помогает системе выстроить образовательную траекторию и тем самым повысить эффективность процесса обучения.

3. Геймификация

Обучение на основе игр упрощает восприятие учебного материала, дольше удерживает внимание и усиливает интерес обучающихся. В таблице 1 данный инструмент был рассмотрен в качестве формы подачи материала в обучении.

4. Виртуальная и дополненная реальности (VR и AR)

Рынок виртуальной и дополненной реальности стремительно растет, так как с помощью этих технологий можно варьировать контент для обучения.

Цель данного инструмента – расширить физическое пространство жизни человека объектами, созданными с помощью цифровых устройств и программ, которые имеют характер изображения. Элементы виртуальной и дополненной реальности используют для изучения различных дисциплин.

Использование тех или иных инструментов цифровизации образовательного процесса может меняться в зависимости от возрастной категории потребителя конечной образовательной услуги, от вида обучения. Или же инструменты будут использоваться в разной степени. К примеру, для дошкольников целесообразнее использование 90% геймификации

образовательного процесса, тогда как для людей взрослых процент использования этого инструмента может быть снижен до 20%.

Выводы

Можно сделать вывод, что использование инструментов цифровизации в образовательной сфере способствует повышению индивидуализации учебного процесса и возможности обучаться в любое удобное время, в любом удобном месте.

Таким образом, все инструменты цифровизации образовательного процесса играют важную роль в целом для образования. Можно заметить, что перечисленные тренды и инструменты обучения в условиях цифровой экономики вытекают из особенностей, присущих современному поколению. В эпоху мобильных технологий роль цифровизации образовательного процесса становится все более важной как для формального, так и для неформального обучения.

Изучение тенденций в области исследования, а также определение текущего статуса применения цифровых инструментов обучения полезны для исследователей и преподавателей в поиске новых направлений исследований, разработке эффективных учебных мероприятий и предоставлении более качественных услуг.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Говорова Н.В. Экономика знаний: европейские реалии и перспективы.//Современная Европа.-2006.-№4.-С.110-119.
2. Коль О.Д. Использование инновационных методов обучения в дисциплине «Методология научного исследования» / О.Д. Коль // e-library URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32678176> (дата обращения: 02.11.2019).
3. Уваров А.Ю. Образование в мире цифровых технологий: на пути к цифровой трансформации — Изд. дом ГУ-ВШЭ, М.: 2018. — 168 с.
4. Исследование российского рынка онлайн-образования и образовательных технологий» [Электронный ресурс] // 2017. URL: <http://edumarket.digital> (дата обращения: 01.11.2019).
5. Раксина А. Вы — миллениал? А может X или Z? Как рекрутеры и маркетологи используют теорию поколений [Электронный ресурс] // tass.ru: 2019. URL: <https://tass.ru/obshchestvo/6721886> (дата обращения: 31.10.2019).