Основной девиз сказочных историй можно определить такой фразой – «При позитивном взаимодействии ценность каждого измеряется его отношением к тем, кто находится рядом»!

1. Алиева Э.Ф., Радионова О.Р. Истории карапушек: как жить в мире с собой и другими? Педагогическая технология воспитания детей 5-8 лет в духе толерантного общения : методические рекомендации / Э.Ф. Алиева, О.Р. Радионова. – М.: Издательство «Национальное образование», 2015. – 144 с. : ил. – (Серия «Коллекция открытий дошкольного образования»). ISBN 978-5-4454-0606-8.
2. Алиева Э.Ф., Радионова О.Р. Как карапушки учились понимать друг друга : Сборник сказочных историй : Практикум для детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста. Педагогическая технология воспитания детей 5-8 лет в духе толерантного общения «Истории карапушек: как жить в мире с собой и другими?» / Э.Ф. Алиева, О.Р. Радионова. – М.: Издательство «Национальное образование», 2015. – 96 с. : ил. – (Серия «Коллекция открытий дошкольного образования»). ISBN 978-5-4454-0605-1.
3. Алиева Э.Ф., Радионова О.Р., Новикова Н.Г., Фролова С.Н. Истории карапушек: как подружиться с компьютером? Педагогическая технология воспитания детей 9-11 лет в духе толерантного общения : методические рекомендации / Э.Ф. Алиева, О.Р. Радионова, Н.Г. Новикова, С.Н. Фролова. – М.: Издательство «ЛИНКА-ПРЕСС», 2018. - 130 с. : ил.
4. Алиева Э.Ф., Радионова О.Р., Новикова Н.Г., Фролова С.Н. Как карапушки подружились с компьютером? : Рабочая тетрадь для учащихся начальной школы (3 класс). Часть 1. Педагогическая технология воспитания детей 9-11 лет в духе толерантного общения «Истории карапушек: как подружиться с компьютером?» / Э.Ф. Алиева, О.Р. Радионова, Н.Г. Новикова, С.Н. Фролова. – М.: Издательство «ЛИНКА-ПРЕСС», 2018. - 120 с. : ил.
5. Алиева Э.Ф., Радионова О.Р., Новикова Н.Г., Фролова С.Н. Как карапушки подружились с компьютером? : Рабочая тетрадь для учащихся начальной школы (3 класс). Часть 2. Педагогическая технология воспитания детей 9-11 лет в духе толерантного общения «Истории карапушек: как подружиться с компьютером?» / Э.Ф. Алиева, О.Р. Радионова, Н.Г. Новикова, С.Н. Фролова. – М.: Издательство «ЛИНКА-ПРЕСС», 2018. - 124 с. : ил.

Седнев О.Г., Мунзафарова Р.Р.

Новые тренды в образовании на основе использования инструментов цифровой трансформации

*Поволжский государственный университет сервиса
(Россия, Тольятти)*

doi: 10.18411/sr-10-04-2021-57

Аннотация

В ближайшее время образовательные среды ожидают серьезные изменения, связанные с цифровизацией. Система электронного образования порождает новые возможности и новые проблемы. В данной научной статье рассматриваются преимущества и угрозы внедрения ИТ-решений в систему образования, способы организации качественного процесса обучения в современных реалиях, инновации, которые уместно использовать в рамках обучения. Проведён анализ методов, используемых в образовательной деятельности по критерию доступности формы подачи учебного материала и выявлена необходимость адаптировать новые информационные системы в процессы обучения.

Ключевые слова: образовательная деятельность, цифровизация, цифровые платформы, современные тренды в образовании.

Abstract

In the near future, educational environments will face major changes related to digitalization. The e-education system creates new opportunities and new challenges. In this scientific article, the advantages of introducing IT solutions into the education system,

methods of organizing a high-quality learning process in modern realities, innovations that are appropriate to use in the framework of education. The analysis of the methods used in educational activities according to the criterion of the availability of the form of educational material and the need to adapt new information systems in the learning processes.

Key words: educational activities, digitalization, digital platforms, modern trends in education.

Из-за быстрого развития технологий с каждым днем возрастает необходимость адаптировать новые информационные системы в процессы обучения.

Помимо развития IT-рынка, который предлагает различные решения для образовательных учреждений, внедрение новых цифровых инструментов ускорилося из-за новой коронавирусной инфекции COVID-19.

В образовательных учреждениях каждого уровня (школы, колледжи, высшие учебные заведения) возросло применение электронного и дистанционного обучения. И организовывать процесс обучения, не ограничиваясь временем и пространством, стало возможно с использованием мобильных технологий и сетевой связи.

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. Речь идет об изменении целей и содержания образования, методов и организационных форм учебной работы, а также оценивания достигнутых результатов в быстроразвивающейся цифровой среде для кардинального улучшения образовательных результатов каждого обучающегося, о совершенствовании образовательного процесса и погружении его в цифровую среду.

Необходимо идти от обучения всех к обучению каждого (персонализация образования), пересмотреть и оптимизировать наборы учебно-методических и организационных решений, информационных материалов, инструментов, использовать быстро растущий потенциал цифровых технологий.

Суть цифровой трансформации образования в том, чтобы каждым были достигнуты необходимые образовательные результаты за счет персонализации образовательного процесса, включая применение методов искусственного интеллекта, средств виртуальной реальности; развития в учебных заведениях цифровой образовательной среды; обеспечения общедоступного широкополосного доступа к Интернету, работы с большими данными.

Целью обучения становится формирование и развитие у обучающихся способности учиться, понимать логику поиска новых решений, которые двигают науку вперед.

Акценты в обучении цифровой трансформации образования смещаются на освоение новых способностей: способностей к анализу, экспертизе и переносы освоенных знаний и умений в новые ситуации.

Персонализированная организация обучения позволят учебному заведению работать без отстающих, формирует учебную самостоятельность обучающихся, развивает их способности и личностный потенциал.

Чтобы организовать бесперебойный и качественный процесс обучения, необходимо разработать более эффективные системы, 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.

Почему образовательные организации начинают переход к использованию цифровых платформ?

Прежде всего, цифровые платформы обеспечивают образовательным организациям следующие преимущества:

- 1) обеспечение высоких стандартов качества реализации инновационных методик, а именно – проектной деятельности, предметного обучения;
- 2) гибкость планирования учебного процесса и индивидуальные образовательные траектории;
- 3) автоматизация рутинных процедур;
- 4) геймификация учебного процесса;
- 5) возможность получения своевременной обратной связи об эффективности образовательного процесса и успешности обучения;
- 6) повышение уровня индивидуальных образовательных результатов обучающихся;
- 7) моментальный учет изменений всех процессов.

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 образования.

Но наряду с преимуществами вытекают следующие недостатки и угрозы онлайн-образования:

- 1) отсутствие личного контакта с преподавателем;
- 2) необходимость использовать новые информационные технологии.
- 3) отсутствие сердечного (полноценного) ума, рациональный ум;
- 4) краткое изложение теоретического материала;
- 5) умственное отставание детей;
- 6) угроза физическому (электромагнитные излучения и тд.) и психическому здоровью;
- 7) цифровое слабоумие;
- 8) изменение характера развития мозга ребенка;
- 9) угроза формирования барьеров: коммуникативного, семантического, эмоционального и др.;

В Таблице 1 приведены существующие формы подачи материала в образовательном процессе. Измерить эффективность форм можно в проценте запоминания (удержаний 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 (запоминания)
11	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.
22	Обсуждения и дискуссии	Формат дискуссии лучше по сравнению с традиционным лекционным форматом. Студенты сохраняют больший процент знаний. Дискуссии имеют более 10% удержания знаний.

33	Изображения и инфографика	Человеческий разум предназначен для запоминания знаний в виде картинок. Сохранение знаний увеличивается, если оно предоставляется в виде инфографики или изображений. Изображения имеют примерно 20% удержания знаний.
44	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.
55	Интерактивная геймификация	Интерактивные вещи легко запомнить. С этим подходом процесс обучения упрощается. Примерно 45% удержания знаний приходит на геймификацию.
66	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, представленных на рисунках 1-3, можно наблюдать прогнозируемый рост онлайн-образования на всех его ступенях. На 2016 год (данная информация в доступности 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

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	Доля частного бизнеса	Доля частного бизнеса	Доля частного бизнеса	Доля частного бизнеса	Доля частного бизнеса	Доля частного бизнеса
9,7% 45 млрд р.	5% 28 млрд р.	100% 130 млрд р.	8,9% 34 млрд р.	4,4% 6 млрд р.	73% 77 млрд р.	95,2% 25,5 млрд р.
Онлайн-образование	Онлайн-образование	Онлайн-образование	Онлайн-образование	Онлайн-образование	Онлайн-образование	Онлайн-образование и смешанное обучение
0,1% 0,6 млрд р.	~0%	2,7% 3,6 млрд р.	1,8% 6,8 млрд р.	0,4% 0,6 млрд р.	6,7% 7 млрд р.	5,8% 1,55 млрд р.

Рисунок 2. Структура рынка образования в России на 2016 год

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	Доля частного бизнеса	Доля частного бизнеса	Доля частного бизнеса	Доля частного бизнеса	Доля частного бизнеса	Доля частного бизнеса
9,6% 53 млрд р.	5,8% 41 млрд р.	100% 149 млрд р.	7,9% 26 млрд р.	5,5% 9,7 млрд р.	73% 76 млрд р.	N/A
Онлайн-образование	Онлайн-образование	Онлайн-образование	Онлайн-образование	Онлайн-образование	Онлайн-образование	Онлайн-образование и очное обучение
0,3% 1,7 млрд р.	1,5% 10 млрд р.	6,8% 10 млрд р.	4,4% 15 млрд р.	1% 1,8 млрд р.	10,9% 11 млрд р.	15,9% 3,9 млрд р.

Рисунок 3. Прогнозируемая структура рынка образования в России на 2021 год

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 взрослых людей процент использования этого инструмента может быть снижен до 20%.

На сегодняшний день продолжают существовать проблемы развития онлайн-образования:

- 1) Неприятие процесса цифровизации частью общества, в том числе активного, молодого населения;
- 2) Негативное отношение к нововведениям в сфере онлайн-образования части преподавателей и студентов;
- 3) Усиление конкуренции между образовательными учреждениями;
- 4) «Выпадение» части контингента из процесса;

Таким образом, использование инструментов цифровизации в образовательной сфере способствует повышению индивидуализации учебного процесса и возможности обучаться в любое удобное время, в любом удобном месте. 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.

1. Говорова Наталья Викторовна Экономика знаний: европейские реалии и перспективы. Современная Европа. 2006. №4. С. 110-119.
2. Коль Ольга Дмитриевна Использование инновационных методов обучения в дисциплине «Методология научного исследования». В сборнике: СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЫ В УНИВЕРСИТЕТЕ В УСЛОВИЯХ ИЗМЕНЯЮЩЕЙСЯ СРЕДЫ. Сборник трудов II национальной межвузовской научно-методической конференции. 2018. С. 173-179.
3. Седнев Олег Геннадьевич Решение проблем управления персоналом посредством компьютерных технологий с учетом изменяющихся социальных факторов. Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2015. № 1 (10). С. 94-98.
4. Тарабрин Олег Аркадьевич, Седнев Олег Геннадьевич О проблеме обучения использованию информационных технологий в профессиональной деятельности. Ученые записки ИИО РАО. 2009. № 30-1. С. 42-44.
5. Уваров Александр Юрьевич Образование в мире цифровых технологий: на пути к цифровой трансформации — Изд. дом ГУ-ВШЭ, М.: 2018. — 168 с.

Северьянов И.М., Серватинский В.В.

О специфике механизмов финансирования проектов и его роли в стратегическом управлении строительной компанией

*Сибирский федеральный университет
(Россия, Красноярск)*

doi: 10.18411/sr-10-04-2021-58

Общепризнанным в мире является повсеместное проектное управление в строительстве. В каждой конкретной организации разрабатывается определенная система управления проектами.

Сегодня к проектному управлению предъявляются повышенные требования, поскольку степень его развития в компании — один из ключевых факторов достижения конкурентных преимуществ. Перед руководителями проектов стоят задачи не только эффективно запланировать сроки выполнения работ, распределение человеческих ресурсов и бюджеты проекта, но и последовательно осуществлять реализацию проекта с минимальным отклонением от запланированных значений для реализации целей проекта с учетом требований заказчика[2].

Механизм реализации проекта включает порядок организационного взаимодействия между участниками различных уровней управления, порядок отбора исполнителей мероприятий проекта, привлечения внебюджетных средств, оценку внешних условий и рисков для реализации проекта. Важным элементом управления реализацией проекта является координация работы всех участников, исполнителей конкретных мероприятий.