Пучковская Т.О., к.п.н., доцент

ЦИФРОВОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: НОВЫЕ ФОРМАТЫ

Государственное учреждение образования «Минский городской институт развития образования», Беларусь, г. Минск, puchkovskaya@minsk.edu.by

Puchkovskaya T.O., candidate of pedagogical sciences, associate professor

DIGITAL EDUCATION: NEW FORMATS

State educational institution «Minsk City Institute for the Development of Education», Belarus, Minsk, [puchkovskaya@minsk.edu.by](mailto:puchkovskaya@minsk.edu.by)

Аннотация. В статье представлены возможности использования новых образовательных форматов в контексте цифровой трансформации образования. Дистанционное обучение рассматривается как популярный формат цифрового образования с точки зрения предоставляемых возможностей. Приведены данные по наиболее востребованным педагогами группам интернет-сервисов для реализации цифрового образования.

Abstract. The article presents the possibilities of using new educational formats in the context of the digital transformation of education. Distance learning is seen as a popular digital education format in terms of the opportunities it provides. The data on the groups of Internet services most demanded by teachers for the implementation of digital education are given.

Ключевые слова: цифровая трансформация образования, образовательные форматы, компетентность педагога.

Key words: digital transformation of education, educational formats, teacher competence.

Одним из приоритетов социально-экономического развития Республики Беларусь является становление информационного общества как ключевой составляющей стратегии инновационного развития страны. Развитие информационного общества опирается на внедрение информационно-коммуникационных технологий во все сферы жизнедеятельности, в том числе и прежде всего в образовательный процесс.

Цифровизация является значимым направлением реализации современной образовательной парадигмы. Благодаря продуманной государственной политике в области применения информационно-коммуникационных технологий в образовании с акцентом на использование открытых образовательных ресурсов в республике решены многие проблемы цифровой трансформации образования и перехода к информационному обществу [1, 2].

Цифровые технологии являются мощным стратегическим ресурсом, который открывает широкие перспективы и оказывает влияние на процессы обучения и систему образования в целом. Современные условия высокотехнологичной образовательной среды позволяют учителю осваивать новые образовательные форматы.

Контент-анализ материалов глобальной сети по применению современных образовательных форматов показал, что они представлены в таких словосочетаниях: открытое обучение, образовательный коворкинг, веб уроки, смешанное обучение, форсайт-лаборатория, индивидуальное обучение, коллективное думание, образовательное погружение (историческое, тематическое, межпредметное, культурное, установочное, цикловое, выездное), WIKI (энциклопедизм), микрообучение, интеллектуальная школа, видео-уроки, аудиогид, STEM-обучение, интернет-серфинг, геймификация и пр. [3]. Сегодня отсутствует классификация многообразия современных образовательных форматов, их научное обоснование и осмысление. Но практики отслеживают их результативность, востребованность и перспективность. Рассмотрим эти форматы с точки зрения применимости в условиях цифровизации образования.

Смешанное обучение представляет собой сочетание традиционного и электронного обучения. В классическом варианте учащиеся работают с персональными компьютерами или планшетами с мультимедийными обучающими программами, а учитель отслеживает их продвижение по электронному уроку и, по мере необходимости, оказывает помощь или корректирует процесс. Смешанное обучение открывает новые возможности построения индивидуальных образовательных траекторий, позволяет обучающимся самостоятельно вести поиск необходимых знаний, глубже вникать в сущность познаваемых процессов и явлений, а также дает учителю одновременно решать задачи личностно-ориентированного развития с учетом разнообразных способностей и потребностей учеников.

Видеоуроки ценятся педагогами хорошей визуализацией, возможностью соединения различных видеофрагментов, демонстраций, жизненных сюжетов по теме. Обучающимся нравится динамичность и яркость подачи учебного материала, возможность повторного пересмотра в удобное время. Возможно создание интерактивного видео с выполнением заданий.

Интересным форматом является аудиогид. Объяснение материала записывается заранее с учетом визуального осмотра предмета обучения. Специфика этого формата заключается в определенном образовательном пространстве. Сейчас популярны обучающие предметные экскурсии по музеям, архивам, производству. Но можно подготовить аудиогид путешествия по теме урока, по тематическим сайтам интернета. Учителя разрабатывают специальные виртуальные экскурсии.

Формирование базы знаний для самостоятельной работы называется форматом энциклопедизма или WIKI. Педагог определяет информационные границы, предлагает интересные статьи для пополнения базы, консультирует и поддерживает обучающегося. В результате в корпоративной сети появляются новые личные базы знаний, которые становятся не только ресурсом саморазвития, но и сырьем для других пользователей.

Одним из наиболее привлекательных форматов обучающиеся считают интернет-серфинг. На заданную тему в глобальной сети осуществляется самостоятельный поиск информации, которая попутно систематизируется, анализируется, усваивается. Для контроля создается отчет. Можно организовать конкурс отчетов, разработать вебквест, предложить оформить результаты поиска информации презентацией.

Микрообучение – один из самых востребованных образовательных форматов. Чтобы удержать внимание обучающегося, новый материал нужно разделить на короткие и емкие фрагменты на 3-4 минуты. После каждого блока рекомендуется короткий тест или блиц-задание. Практика показывает, что такой подход способствует запоминанию и сохранению информации в долговременной памяти, овладению компетенциями.

Геймификация приветствуется как педагогами, так и учащимися. Процесс обучения проходит в атмосфере азарта, конкурентного партнерства, эмоционального подъема. В игре применяются разные формы взаимодействия, возможность экспериментировать, пробовать новые модели поведения. Аналитики прогнозируют, что учебные предметы будут заменены игровыми компьютерными программами с разными уровнями сложности. Сейчас эффективен широкий спектр игровых приемов на традиционном уроке: накопление очков, формирование банка достижений и рейтинга лидеров, назначение уровней, знаков отличия, наград.

Продолжает расти актуальность STEM-обучения. На учебных занятиях учащиеся изучают конкретную современную технологию, а потом создают ее прототип, мини версию или модель. Далее они защищают свои электронные игры, фабрики, машины, логистические сети, роботов и т.п. перед одноклассниками, родителями, на конкурсах.

Таким образом, педагогическая практика в условиях трансформационных процессов может и должна включать в себя современные форматы обучения. Они соответствуют интересам нового цифрового поколения, запросам динамично эволюционирующего общества, вызовам времени. У каждого формата есть своя зона эффективного использования. Каждый учитель может выбирать стиль и формат обучения сообразно своему опыту и условиям, в которых происходит образовательный процесс.

Наиболее популярный на сегодняшний день формат цифрового образования – дистанционное обучение [4]. Дистанционное обучение в полной мере отражает цель, задачи, формы, приемы, методы, средства обучения, однако реализуется с помощью цифровых средств/информационно-коммуникационных технологий и программ, которые, в свою очередь, предусматривают наличие интерактива в образовательном процессе. Структура дистанционного обучения должна быть четко организована и целенаправленно вовлекать учащихся в образовательный процесс. Способы связи между учителем и учащимся, доставки и получения информации должны быть максимально удобны и разнообразны. Для синхронного обучения в реальном времени используются видеоконференция, аудиоконференция, интерактивное телевидение онлайн-мессенджеры, интернет-чаты, Для неодновременного участия (асинхронного обучения) подходят электронная почта, онлайн-мессенджеры, маршрутные листы, онлайн-хранилища. Онлайн-поддержка и онлайн-консультирование со стороны учителя создают атмосферу взаимодействия.

К инструментам дистанционного обучения относятся: Интернет, мобильный телефон, электронная почта, сообщества и группы в социальных сетях и онлайн-мессенджерах, компьютерные образовательные программы, конференц-связь. Для обеспечения интерактивности дистанционного обучения используются персональные компьютеры, смартфоны, [устройства виртуальной реальности](https://www.sciencedebate2008.com/virtualizer-immersion-in-virtual-reality/). Полноценное использование инструментов дистанционного обучения напрямую зависит от уровня владения педагогом информационно-коммуникационными технологиями, т.е. от уровня цифровой компетентности педагога.

В целом система дистанционного обучения получает все более широкое распространение благодаря множеству возможностей:

возможность проходить обучающий курс удаленно (благодаря этой возможности многие группы лиц, которые не могли иметь доступ к традиционной модели обучения, получили его);

обучение проходит как дистанционно, так и самостоятельно, что индивидуализирует и дифференцирует процесс обучения (дистанционное обучение приспосабливает изучаемый материал под учащегося, есть возможность, чтобы дистанционное обучение само адаптировалось под итоги, какие показывает учащийся, что фактически нереально при традиционном обучении);

позволяет не только работать самостоятельно, но и взаимодействовать с другими участниками (организация взаимодействия происходит посредством видео- и аудиоконференций, чатов, форумов и других интернет возможностей);

широкое использование технологий Web 2.0 (социальные сети, твиттер, Wiki-сервисы и т.д. являются неотъемлемой частью жизни современного человека, интеграция технологий Web 2.0 позволяет повысить мотивацию к изучению материала, так же расширяются возможности дистанционного обучения из-за дополнительных функций различных платформ и сервисов);

предоставляет расширенный доступ к дополнительной информации (естественно учащиеся имеют возможность общаться с преподавателем online, а также взаимодействовать с другими учащимися, но во время обучения слушатели нередко сталкиваются с необходимостью получения дополнительной информации);

мобильность обучения (обучение доступно на всех видах устройств, имеющих выход в сеть Интернет).

В данный момент в информационном пространстве существует огромное количество инструментов, которые позволяют разнообразить и улучшить качество образовательного процесса.

Опрос, проведенный на базе ГУО «Минский городской институт развития образования», позволил выделить группы интернет-сервисов, наиболее востребованных педагогами:

презентации, публикации, видеоролики (Calameo, Issuu SmartLook, Scribd, Slideshare, Tackk, YouTube и др.) – 87.9%;

вебинары, уроки, классы, консультирование, конференции, встречи (OnWebinar, WiZiQ, Mirapolis и др.) – 70.8%;

социальные сети (вКонтакте, Facebook, Одноклассники, Instagram и др.) – 66.9%;

дидактические материалы для уроков в игровой форме (LearningApps, QassTools и др.) – 62%;

сайты, блоги (Сайты Google, Blogger, Wix и др.) – 61.6%;

тесты, опросники (Google форма, Kahoot!, Анкетер, и др.) – 57.4%;

офисные технологии, документ-сервисы (DocMe, Google Документы, OneDrive и др.) – 47.9%;

облачные хранилища (Box, Dropbox, Microsoft OneDrive, Диск Google и др.) – 40.3%.

Можно с уверенностью утверждать, что в настоящее время происходит слияние образовательных, информационных, цифровых технологий и формирование на этой основе цифрового образования. Обучение при этом становится интерактивным, возрастает значение самостоятельной работы учащихся, серьезно усиливается интенсивность образовательного процесса.

Педагогу для реализации цифрового образования недостаточно просто владеть методикой преподавания своего предмета, но и крайне важно рационально использовать цифровые инструменты, а также найти баланс между традиционными методами преподавания и инновационными формами обучения [5, 6].

Цифровое образование – это выбор тех, кто стремится идти в ногу с постоянно меняющимся сложным современным миром и тех, кто хочет получать больше знаний из любой точки мира и в любое удобное время.

Цифровое образование никогда не вытеснит и не заменит традиционное образование очной формы, но оно является необходимым атрибутом успешного развития страны и показателем высокого уровня развития образования.

Литература

1. Загуменнов, Ю. Л. От интернета экономики к цифровой: вызовы для образования / Ю. Л. Загуменнов // Цифровая экономика – экономика будущего: исторические предпосылки, правовая основа и экономический эффект : сб. ст. международ. науч.-практич. конф., Минск, 28 февраля 2019 г. / редкол. : А. Б. Елисеев [и др.]. – Минск : СтройМедиаПроект, 2019. – С. 157-159.
2. Загуменнов, Ю. Л. Перспективы и вызовы цифровизации образования в Беларуси / Ю. Л. Загуменнов // Образование. Наука. Культура : материалы международ. науч. форума, Гжель, 20 ноября 2019 г. В 5 ч. – Гжель : Гжельский гос. ун-т, 2020. – Ч.1. – С. 190-191.
3. Волобуева, Т. Б. Актуальные форматы обучения / Т. Б. Волобуева // Горизонты и риски развития образования в условиях системных изменений и цифровизации : сб. науч. тр. / XII Международ. науч.-практич. конф. «Шамовские педагогические чтения научной школы Управления образовательными системами», 25 января 2020 г. В 2 ч. – М. : МАНПО, 5 за знания, 2020. – Ч. 1. – C 236-240.
4. Пучковская, Т. О. Использование технологии дистанционного обучения в образовательной практике / Т. О. Пучковская // Цифровая трансформация образования: Электр. сб. тез. докладов 1-й науч.-практ. конф., Минск, 30 мая 2018 г. – С. 421-424.
5. Пучковская, Т. О. Новые требования к компетенциям педагога в условиях цифровой трансформации процессов в образовании / Т. О. Пучковская // Информатизация образования – 2020 : сб. материалов международ. науч.-практич. конф., посвященная 115-летию со дня рождения патриарха российского образования, великого педагога и математика, академика РАН С. М. Никольского (1905 - 2012 гг.) / МОО «Академия информатизации образования»; ОГУ имени И.С. Тургенева. – Орел, 2020. – С. 122-127.
6. Пучковская Т. О. Компетенции педагога в контексте глобальных тенденций цифровой трансформации процессов в системе образования / Т. О. Пучковская // Педагогика информатики. – 2020. – № 3. – URL: <http://pcs.bsu.by/2020_3/4ru.pdf>.