

Правда и ложь о цифровом образовании

Готовы ли школьники и учителя к «оцифровыванию» образовательного процесса

о

Образование должно не только идти в ногу со временем, но и опережать его, так как нынешние школьники - будущие специалисты различных отраслей, их подготовка должна соотноситься с

Руслан Сулейманов

потребностями трудового рынка будущего.

Все больше активностей переходит в виртуальную среду...

Все быстрее и быстрее технологии проникают в нашу жизнь, в том числе и в образование. В мире прочно обосновались учебные онлайн-платформы с набором курсов чуть ли не всех специализаций, становится все меньше людей, которые не слышали о Coursera. Стремительно развиваются технологии искусственного интеллекта, робототехники, виртуальной и дополненной реальности. Однако закономерен вопрос: готовы ли сами школьники и учителя к таким изменениям? Каково реальное отношение населения к «оцифровыванию» образовательного процесса? Насколько быстрыми и радикальными должны быть эти изменения? Цифровое образование - широкое понятие. Сюда включаются и массовые открытые онлайн-курсы, и системы управления образованием (LMS), позволяющие осуществлять смешанное обучение, и использование новых технологий: дополненной и виртуальной реальности, анализа больших данных, искусственного интеллекта, машинного обучения, достижений робототехники. Однако на данный момент в России цифровое образование почти не развито даже в контексте прохождения отдельных курсов в цифровой среде, не говоря о проведении химических опытов с помощью виртуальной реальности. В общем среднем образовании онлайн-обучение фактически не используется, в дополнительном школьном образовании доля онлайн-обучения - 2,7%. По прогнозам экспертов, к 2021 году доли увеличатся до 1,5% и 6,8% в общем и дополнительном школьном образовании соответственно. При этом школьники все равно постоянно используют мобильные устройства и Интернет. Так почему бы не использовать это в целях обучения? Особенно учитывая то, что численность педагогического состава школ в РФ растет заметно медленнее, чем численность аудитории: так, по данным Росстата, в 2016 году на 15 млн учащихся приходилось чуть больше 1 млн учителей, при этом растет доля родителей, недовольных качеством образовательных услуг: по результатам опроса ФОМ, почти половина родителей отмечают снижение качества школьного образования. В разрабатываемом документе «Московское образование. Стратегия-2025» появляются такие понятия, как «ПОТОК» (персонализированная образовательная траектория в открытых коллективах) и «РОСТ» (распределенное оценивание в системе талантов), в самих названиях уже есть намек на цифровое образование. Конечно, предложенные в стратегии концепции не относятся исключительно к цифровому образованию, они позволят школьникам не ограничиваться рамками своей школы, но ведь и цифровое образование позволяет достичь той же самой цели. Развитие цифрового образования так или иначе будет происходить, так как же учителям подготовиться к изменениям?

Правда

или

ложь?

Поскольку цифровое образование в нашей стране только начинает развиваться, его окружает множество мифов. Для того чтобы современные технологии приносили пользу, необходимо, чтобы все заинтересованные стороны понимали, что они несут

и как их применять. Давайте разберем основные претензии к цифровому образованию.

Миф 1. Экономия за счет качества образования

Часть родителей и учителей считают, что цифровое образование не обеспечивает достаточного качества образования, что это лишь попытка сэкономить путем сокращения качественного общения с учителем при помощи замены человека экраном. Действительно, как в мире, так и в России все большее распространение приобретает BYOD (bring your own device (англ. «принеси свое устройство»), при котором учащиеся и сотрудники используют свои личные устройства (ноутбуки, планшеты, мобильные телефоны) в учебных и рабочих целях. Это позволяет организациям сокращать расходы на покупку оборудования, но все больше и больше активности переносится в электронную среду. Правда: этот тренд распространяется вовсе не из-за того, что «дешево и сердито», а из-за того, что таким образом образование становится доступным. Можно проходить курсы других учебных учреждений (в том числе и зарубежных). Если вспомнить Стратегию-2025, то основная идея «ПОТОКа» - «главное не где, а чему учиться и у кого учиться». Получается, что использование своих устройств может помочь учиться везде, при этом тому, чему хочется, и у кого хочется.

Миф 2. Дистанционное обучение не обеспечивает должного контроля над учениками

Высказываются сомнения в том, что среднестатистический современный школьник или студент в состоянии «постигать азы науки» без контроля нависающего над ним учителя с учебниками наперевес. Для эффективного освоения дистанционных программ обучения действительно требуется определенный набор качеств: высокий уровень самоорганизации, мотивации и нацеленности на самостоятельное формирование качественных знаний и навыков. Изучение психологической готовности российского студента к обучению с использованием технологий дистанционного обучения показало, что многие из студентов российских вузов не готовы к обучению по данным технологиям. Если студенты не готовы, то что уж говорить о школьниках? Ведь даже в силу возраста школьникам свойственна меньшая концентрация внимания, у них нет привычки учиться, да и самоорганизация для большинства из них незнакомое понятие, особенно когда вне школы есть другие, более интересные занятия. Правда: существуют системы управления процессом самообучения, которые позволяют обучающемуся самому сформировать и реализовать личную траекторию обучения (что опять же является одним из приоритетных направлений для московского и российского образования). Электронный курс с привязкой к календарным датам может упорядочить и систематизировать самостоятельную работу, повысив уровень усвоения теоретических знаний и практических навыков. Онлайн-классы требуют большой самодисциплины и упорства, однако те же качества требуются и при очном контактном обучении - нежелание учиться и непонимание необходимости получения знаний сведут на нет усилия самого лучшего учителя. При этом никто не предлагает оставить школьников учиться самих по себе - учитель и родители всегда будут следить за прогрессом обучающегося, при этом современные технологии еще и придут на помощь: покажут, что дается трудно ребенку (учитель сможет индивидуально обсудить трудную тему с учеником) или же что дается трудно всем (тут уже стоит задуматься об изменении в подаче материала).

Миф 3. Цифровое обучение лишает живого общения

Существуют опасения, что излишнее «оцифровывание» минимизирует контакт

учителя и его аудитории, ведь обучение - это не только обмен информацией, но и живое общение. Ученики лишь смотрят видео, при этом нет необходимой социализации, а ведь школа - это общество в миниатюре, и именно там ребенку прививаются навыки общения, в том числе и со взрослыми - учителями. Правда: не нужно объяснять разницу между хорошим и плохим лектором, когда «оратору» с учительской трибуны самому не интересен его предмет и, напротив, увлеченность заразительна и непосредственно влияет на усвоение информации. Существует пример феномена виртуальных лекций, которые способны влиять на аудиторию, - популярность выступлений на платформе ted.com, когда человек может прийти и провести мини-конференцию на тему волнующих его вопросов и проблем и его голос может достигнуть любого человека с доступом в Интернет. У третьего по популярности видео TED на сайте youtube.com говорящее название - «Школы убивают креативность?».

Стоит также отметить, что полный переход школьного обучения в цифровую сферу точно не состоится в ближайшее время, поэтому пока общению учителя и ученика в том виде, к которому все привыкли, ничего не грозит.

Миф 4. Цифровое обучение - «болтология», оно не дает практических навыков

Люди также скептически относятся к внедрению цифрового образования, усматривая его ограниченность «разговорным жанром», между тем как практические навыки находятся в «слепой зоне». В большинстве случаев под цифровым обучением понимается набор лекций, надиктованных учителем на камеру, которые ученик смотрит, а потом, возможно, проходит тест. Эффективность такого метода обучения, тем более направленного на школьников, вызывает сомнения.

Правда: онлайн-курсы не ограничиваются лекциями и тестами. Все большее распространение, наоборот, приобретают системы, которые предоставляют возможность проведения проектов, совместных работ. Традиционные методы оценки тоже переносятся в цифровую среду - учитель может проверить сочинение не в тетрадке, а на экране, специально созданные сайты и системы проследят за тем, как ученик решает уравнения и задачи по физике. Часто внедряются элементы игры, при этом доказано, что соревновательный элемент игр обеспечивает быстрое усвоение материала и более глубокое погружение за счет эмоций. Лекции и правда занимают большое место в цифровом образовании, но разве они занимают меньшее место в образовании традиционном?

Миф 5. Учитель потеряет контроль над действиями учеников

Если ученик проходит онлайн-курс, то как учитель сможет удостовериться, что это результаты действительно данного ученика?

Правда: проблема идентификации учеников действительно стоит довольно остро. В случае с онлайн-курсами для взрослых на многих платформах это остается на совести самого пользователя (знания и навыки нужны ему, без них его сертификат ничего не значит), но очевидно, что в школьных реалиях контроль должен быть более жестким. Тут на помощь могут прийти родители, которые могут подтвердить, что их ребенок действительно проходил задание, или же придется все-таки доверять ученикам в проявлении сознательности. Ведь и в традиционном обучении всегда найдутся те, кто сумеет схитрить или списать, к сожалению, ни одна система не является идеальной.

Миф 6. Это все лишняя нагрузка для учителя

Все мы знаем, что часто нововведения в нашей жизни оборачиваются лишь лишней головной болью. Не будет ли так же с цифровым образованием? Не станет ли это

еще одной задачей в череде того, что надо сделать учителю? А ведь многим учителям тяжело менять проверенные методики и работать с информационными технологиями.

Правда: действительно, внедрение новых технологий требует и развития определенного набора качеств. Применение дистанционных образовательных технологий скорее свойственно более молодым педагогам, с меньшим стажем работы, но при этом имеющим ученую степень; возможно, это обусловлено большей технологической подкованностью молодежи, а также может объясняться устоявшимися традициями в технологиях обучения у более старшего поколения. Однако от новых технологий никуда не деться, но они могут действительно освободить время учителя: не только с помощью однократного прочтения лекции под запись, но и, например, с помощью автоматической обратной связи - вместо того чтобы раз за разом писать в ответе на контрольную одно и то же, учителю надо ввести информацию всего один раз, и ученик при неправильном ответе увидит это (и заодно подсказку, где это объяснялось, чтобы он мог сам посмотреть). У учителей освобождается время, чтобы учить, а не отвечать на одни и те же вопросы, а уменьшение контактной работы снижает эмоциональную нагрузку, снижая вероятность эмоционального выгорания.

Что делать?

Разобрав основные мифы, мы видим, что цифровое образование действительно может принести пользу, однако для этого необходимо понимать, что кроется под внедрением цифрового образования в школах.

Прежде всего стоит еще раз подчеркнуть, что для большинства школ и учеников цифровое образование будет ограничиваться несколькими онлайн-курсами. Большее распространение будут получать системы управления образованием, которые станут основным средством цифрового образования в школах, так как массовые открытые онлайн-курсы подразумевают заинтересованность обучающегося в получении дополнительных знаний или новых навыков и, скорее всего, будут редко использоваться в школьном обучении, так как направлены на взрослую аудиторию. Современные системы управления обучением позволяют создавать персонализированные курсы, записывать учеников на курс или выбирать курсы самим, смотреть образовательную аналитику: оценивать различные показатели и строить прогнозы, в том числе насколько каждый из обучающихся вовлечен в образовательный процесс, выделить проблемные места и просчитать вероятность того, что обучающийся не окончит курс. Благодаря этим технологиям возможно адаптивное индивидуализированное обучение, которое ориентировано на каждого ученика в зависимости от его способностей, сильных и слабых сторон.

Так как же подготовиться к внедрению цифрового образования?

В первую очередь для ознакомления с самой концепцией онлайн-курсов можно пройти такой курс самому (в статье «Гарвард на диване» приведен список площадок с онлайн-курсами, в том числе и для взрослых). Прохождение онлайн-курса, а лучше нескольких, позволит ознакомиться с форматом, самому посмотреть, как воспринимается разная подача материала, выделить моменты, которые кажутся неудачными, чтобы избежать их в своей работе. Нахождение по ту сторону баррикад - наиболее качественное исследование, а обилие курсов для взрослых позволит заодно получить нужные и полезные знания. Во-вторых, если в школе уже происходит внедрение цифрового образования или хотя бы идет речь об этом, стоит выяснить, какими средствами школа планирует пользоваться. Обилие различных вариантов платформ и систем не позволяет говорить более конкретно, но если вы знаете, какое решение будет внедрено в

школе, это дает возможность ознакомиться с ним заранее, а не подготавливать материалы в спешке. Даже если ваша школа еще и не задумывается о внедрении цифрового образования, можно продумать то, как ваш предмет можно перенести в форму онлайн-курса.

В-третьих, можно начать вводить элементы цифрового образования и без централизованного его внедрения. Потратьте немного времени и найдите ресурсы, предлагающие игровые обучающие программы по вашему предмету. Ученики с удовольствием пройдут викторину по географии или проведут физический опыт с помощью телефона. Геймификацию (использование элементов игровой механики) используют компании-гиганты, маркетологи и многие другие. Нынешние ученики выросли, уже имея компьютер и видеоигры, и, несмотря на стигматизацию игр в нашем обществе, использование элементов игр позволяет успешнее вовлечь их в процесс обучения. В системах управления обучением часто используются не только мини-игры, но и значки за достижения, такого рода мгновенное поощрение успехов положительно влияет на мотивацию. В-четвертых, необходимо следить за тем, что происходит в данной сфере на уровне государства. Например, на данный момент действует приоритетный проект «Современная цифровая образовательная среда в РФ», который направлен на качественное и доступное онлайн-обучение граждан страны с помощью цифровых технологий. В его рамках в том числе есть и программа по повышению квалификации в области разработки, использования и экспертизы онлайн-курсов, которая может быть интересна и полезна учителям и преподавателям.

Таким образом, можно точно сказать, что цифровое образование проникнет и в школы, однако в меньшем объеме, чем в вузы. Цифровое образование может принести много пользы, но для этого надо понимать, как оно действует вообще и будет действовать в конкретной школе, поэтому многое будет зависеть от каждого учителя - насколько он сумеет заинтересовать своих учеников, как он построит курс, какие задания даст. Да, изначально на учителя ляжет дополнительная нагрузка, но эти усилия могут привести к значительному результату и облегчить его дальнейшую жизнь, избавив от монотонных, повторяющихся задач, освобождая его время, а учеников подготовит не только по школьным предметам, но и к дальнейшей жизни.

Руслан СУЛЕЙМАНОВ, руководитель управления информационных технологий МГПУ

 Новые технологии