

Персона грата

НОВЫЕ ТРЕНДЫ НОВОГО МИРА

Какие новые образовательные тренды появляются в мире и как они влияют на отечественное школьное образование? Об этом мы поговорили с Дианой Королевой, заведующей Лабораторией инноваций в образовании НИУ ВШЭ, директором Конкурса инноваций в образовании (КИВО)*.

Ежегодно группа ученых Института образовательных технологий в Открытом университете (Великобритания) совместно с исследователями Лаборатории искусственного интеллекта и человеческих языков Института онлайн-образования (Пекин) готовит публичный доклад Innovative Pedagogy. В нем собраны образовательные тренды, которые влияют на сферу образования, но еще не получили широкого распространения как в мире в целом, так и в нашей стране в частности.

Какие тренды будут наиболее

актуальными для нашей школы в наступившем учебном году?

— Расскажите об этом докладе подробнее, почему российская школа ориентируется на его результаты?

— Этот доклад, который выходит каждый год, готовят эксперты из разных стран, основываясь на исследованиях, публикациях, экспертных обсуждениях мирового образовательного сообщества, а мы в институте их анализируем и «приземляем» на российский контекст. Насколько они вообще для России актуальны? Это мы пытаемся обсудить с разными инноваторами — большой группой специалистов, которые работают в школах, университетах, институтах. В процессе опросов и обсуждений выявляется, какие тренды характерны именно для нас, а какие нет.

— Давайте поговорим о мировых трендах, которые явным образом повлияют на нашу российскую школу...

— Давайте начнем с трендов, свя-

* <http://kiuo.hse.ru>



занных с IT-технологиями. Сегодня очень много говорится о VR и AR — дополненные, расширенные реальности, которые используются в системе образования.

В России, в масштабах массовой школы, это история пока не слу-

чившаяся, то есть это то, к чему мы идем, но все больше и больше таких проектов возникает. Как директор конкурса инноваций я смотрю на наш образовательный ландшафт, и если несколько лет назад VR-проекты были каким-то ноу-хау и чаще идей,

чем продуктом, то сегодня мы видим проекты, которые предлагают хорошо упакованные российские разработки или зарубежные разработки, когда школа может себе приобрести целый класс, целый комплект инструментов расширенной реальности и использовать его.

Большой вопрос, конечно, как это используется, потому что, с одной стороны, это такая классная технология, модная, интересная, но другое дело, как это интегрировать в учебный процесс. Мне кажется, тут есть определенный разрыв между желаемым и возможным, по крайней мере, в российском образовании, но в общем это характерно и не только для России. Потому что научиться использовать VR-технологии не просто как развлечение, а интегрировать в изучение предмета, сделать его инструментом пробы, проведения экспериментов — вот это пока очень сложно. Чаще всего это делают учителя-новаторы, которые находят правильные примеры и объединяют это с учебником и т.д. То есть пока это сложно встраивается в обучение. Но тем не менее этот тренд набирает обороты и, я думаю, будет расти.

— Вы можете привести пример использования VR-технологий в российских школах?

— Да, например, VR Chemistry LAB. Это такая виртуальная химическая лаборатория, кстати, вообще очень много таких тренажеров, связанных именно с химией или с физикой, где действительно дети могут проводить эксперименты. Основатель этих лабораторий говорил, что они делают очень большую ставку на школьников и фактически дают им возможность любых экспериментов. По идее, школьники даже смогут открыть какое-то новое вещество, экспериментируя в такой лаборатории, причем совершенно безопасно. Поэтому в химии это очень активно используется.

Какой тут еще большой плюс? Все реагенты, вещества, все эти устройства для проведения экспериментов, оборудование — это очень хрупкая и дорогостоящая история, и не во всех школах это есть для таких активных постоянных экспериментов, а здесь эта лаборатория позволяет расширить возможности.

Кроме того, такие виртуальные тренажеры могут использоваться для погружения в профессию будущими физиками и химиками, хирургами и пилотами, то есть использоваться как один из способов профориентационной деятельности.

Вот в СПО такие тренажеры очень активно используются в обучении работе на станках, а уже потом человек

Чат-бот – это постоянное ощущение поддержки при обучении для школьника, это отсутствие страха задать вопрос, возможность получить на него быстрый ответ.

допускается к работе на настоящем оборудовании.

Существует еще один новый, не массовый пока еще тренд в обучении — чат-боты, который активно набирает обороты, но пока не в школьном образовании. В чем их возможность? Это постоянное ощущение поддержки при обучении для школьника, это отсутствие страха задать вопрос, возможность получить на него быстрый ответ.

Со стороны педагога это снятие нагрузки на часто повторяющиеся вопросы от учащихся, часто технические или связанные с каким-то повторением, уточнением, это автоматическая проверка знаний (через проведение мини-тестов с автоматическим анализом). Это, конечно, не альтернатива разбору задачи, какому-то глубокому анализу предмета, но, чтобы оставаться на постоянной связи, такая мелкая коммуникация с чат-ботом — это неплохой инструмент.

Сегодня можно разложить фактически любую тему, программу на такие микротемы, которые нужно прочитать, поговорить с этим чат-ботом, ответить на его вопросы и в нее вникнуть. То есть это фактически интерактивный коммуникационный учебник. Это не когда ты один на один с этой книгой, а когда ты в обсуждении, коммуникации познаешь предмет, принимаешь и понимаешь его.

До школ чат-боты пока не дошли, а вот в вузах сегодня эта практика появляется, наверное, потому, что есть заказчик под эту технологию. В школах пока нет такого заказчика, но, мне кажется, тут могут на помощь

приходить и сами дети, потому что чат-боты довольно легко программируются, интегрируются в мессенджеры и их легко могут делать сами дети.

А вообще, мне кажется, из всех трендов чат-бот — это самый пугающий, наверное, тренд для наших учителей, ведь мы часто слышим о том, что новые технологии вот-вот заменят учителя. Но это совершенно не так, ничего страшного в этих ботах нет.

— Какие еще появились новые технологии, связанные с изучением предметов?

— Есть еще интересный тренд, связанный с дистанционными технологиями для изучения языка, и тренд, связанный с использованием баз аутентичных данных о языке в педагогике. Звучит это сложно, но на деле довольно все просто.

Первый тренд — дистанционные технологии для изучения иностранных языков — у нас набирал очки давно и, наверное, особо «выстрелил» в период пандемии. Появилось много онлайн-школ иностранных языков, появились симуляторы, например, мультипликация в процессе обучения, игрофикация, есть и просто взаимодействие с учителем онлайн, причем в том числе и с носителями языка, что хорошо. То есть фактически из любой глубинки можно учить язык с профессором из любой европейской страны или из любой точки мира. Мы все знаем, что россияне хорошо владеют грамматикой, но плохо говорят на иностранном языке, так как нет практики. То есть когда ты сидишь на уроке и нет возможности поговорить с носителями. Я

недавно присутствовала на уроках в очень хорошей школе, но даже там я не увидела, что что-либо изменилось с момента, когда я учила язык много лет назад. Поэтому, конечно, школа иностранных языков — это интересная альтернатива, дистанционные технологии в этом плане тоже будут развиваться. Пока эта история действительно скорее дополнительного обучения, которое оплачивается самими родителями школьников, хотя мне кажется, что школы иностранных языков активно идут на кооперацию с формальной системой образования, со школами и университетами и готовы предлагать свои ресурсы в том числе для проведения занятий. Мне кажется, когда есть вопрос, например, что в принципе нет преподавателей иностранных языков, то это может быть неплохой альтернативой — обращаться к таким школам.

А тренд, связанный с использованием баз аутентичных данных о языке в педагогике, — это история о том, что для обучения языку используются современные, актуальные запросы, выражения, сленг, анализ того, как сегодня пользователи «гуглят», какие запросы существуют, как сегодня разговаривают в быту. И использование вот этих современных,

актуальных сленговых выражений делает язык живым, а не тяжелым, академическим, как это было век назад, например.

— Я знаю о таком любопытном тренде, как обучение через хип-хоп. Это что значит?

— Этот тренд про использование подачи информации в таком музыкальном стиле. Хип-хоп здесь конкретно выбран, потому что, во-первых, это такая очень активно развивающаяся, особенно в латиноамериканских странах, в Америке, культура, тренд пошел оттуда. У нас мало кто его поддержал из инноваторов, из педагогических экспертов, но в целом такое вот музыкальное сопровождение подачи информации может быть актуальным, и это, конечно, требует определенных преподавательских навыков. Я вспоминаю российского учителя математики — была в пандемию такая история, — который в «Тик-Токе» в стиле хип-хоп преподавал свой предмет и пользовался большой популярностью у подростков. Причем учитель был уже в возрасте.

Конечно, для этого нужна специальная платформа, ведь если учитель выйдет к доске в классе и будет

Мне кажется, что коммуникация вообще очень слабо выстроена в наших школах. Учителя-предметники еще как-то взаимодействуют между собой, но вот какая-то межпредметная коммуникация между учителями практически отсутствует.

в стиле хип-хоп что-то вещать, это будет странно. Но вот такие короткие видео в соцсетях очень привлекают, и это вполне можно использовать для запоминания материала и для популяризации предмета. Конечно, это не обязательно должен быть хип-хоп, можно и с частушками, например, преподавать математику, или химию, или что-то еще.

— Существует еще один, довольно серьезный тренд в педагогике, основанный на научных данных. Вот что это такое и как это можно применять в нашей школе?

— Да, тренд очень важный, но на практике это очень мало применяется, хотя у нас для этого все больше и больше становится возможностей. То есть о чем речь? Управление школой как организацией, а также преподавание с учетом каких-то особенностей ученика, класса, настроения должно основываться на чем-то. И это могут быть научные данные, собранная аналитика о том, что происходит в образовательном учреждении. То есть фиксируется цифровой след ученика, и можно собирать довольно легко какую-то аналитику по школе, по преподавателям, проводить опросы, снимать данные с электронных систем школы (например, питание, посещение и т.д.). Не просто сверху вниз спустили решение — «все, сосиски в тесте из буфета убрать!», а зная, что какой-то продукт, например, наиболее популярен, а какой-то менее, можно принимать решения, тем самым улучшая жизнь школе. Но это не очень пока работает. Скорее это

такие индивидуальные уникальные кейсы.

Что для этого требуется? Требуется какое-то взаимодействие школы с научными исследовательскими организациями, потому что никто не говорит, что это должен делать директор или учитель самостоятельно. Здесь скорее важна открытость формальной системы образования науке и построение взаимодействия. Пока что все эти данные не используются, да и школа не очень кого-то пускает к себе извне.

— Сегодня очень распространенный тренд в мире — образование равных возможностей. Как он будет развиваться в ближайшее время?

— Казалось бы, ничего нового в этом тренде нет, это вопрос равенства или неравенства, который активно обсуждается и решается в мире. Но пандемия в очередной раз подчеркнула, с одной стороны, неравенство — все были свидетелями ситуации, когда доступа к хорошей технике, к хорошему интернету не хватало многим детям. То есть, с одной стороны, вроде как это онлайн-обучение, которое призвано несколько нивелировать это неравенство: не везде есть, например, хорошие лаборатории по химии, или в какой-нибудь сельской школе в принципе невозможно купить полные комплекты для проведения экспериментов по физике, а вот такие технологии, в том числе дистанционные, могут этому поспособствовать, а с другой — нет нормального интернета для этих технологий или отсутствуют компьютеры. Поэтому, мне кажется,

что Россия по-прежнему очень сильно в этом тренде отстает. Пока мы все равно очень мало говорим про неравенство.

Да, было много чего предпринято, сделано, классы в школах оборудованы, но опять это средняя температура по больнице, средний ученик. А вот история с тем, чтобы посмотреть на это неравенство, которое спровоцировала пандемия, это все равно у нас остается пока за бортом, к сожалению.

Еще один тренд, который тоже очень важен, — работа с настроением ученика. Есть исследования, которые показывают, что желание учиться, естественно, зависит и от количества потребляемых знаний, запоминания и т.д. И сегодня существуют приложения, которые помогают детям показывать свое внутреннее состояние учителю. В таких приложениях эмоции обозначаются разным цветом и позволяют учителю узнать, насколько ребенку сейчас комфортно. Учитель в зависимости от этого решает, как он себя сейчас поведет. Сделать ли ему сейчас перерыв, или можно какую-то сложную тему дать, или надо поиграть, или надо встать и размяться. Это хорошо подойдет для малышей, когда процесс адаптации к школе еще идет.

Но мне кажется, пока мы далеки

от этого и мало уделяется внимания таким вещам, но в этом ничего сложного. Я могу представить, что когда ты читаешь лекцию, даешь какой-то материал, а у тебя полный класс непонимающих сонных глаз, то и тебе самому это тоже не очень приятно, нежели когда там есть какая-то живая дискуссия и явный интерес.

— Получается, что педагог сегодня должен катастрофически быстро расширять свои компетенции, причем достаточно специфические. Какими навыками должен обладать сегодня педагог, чтобы эти тренды, особенно те, которые еще не очень сильно у нас принимаются, активнее внедрялись в учебный процесс?

— Педагогам, во-первых, надо стараться самим следить за теми трендами, которые существуют, потому что часто мы просто не знаем о том, чему именно можно научиться. Когда ты видишь какой-то калейдоскоп возможностей и понимаешь: о, вот это было бы здорово, но я пока не умею, это побуждает пойти и чему-то подучиться. Поэтому, наверное, надо растить в себе любознательность, открытость и желание учиться и перениматься — о чем много говорят.

Те знания, которыми обладают учи-

Мировые тренды показывают, по какой траектории развивается образование сегодня, как отвечает на запрос общества, но это может служить осязательным ориентиром в ситуации турбулентности.

теля, пройдя университеты сколько-то лет назад, устаревают, мир не стоит на месте, и нужно искать какие-то новые возможности и знания. Если говорить про какие-то компетенции, мне кажется, что то, чему мы учим наших детей, должны знать и сами учителя. Поэтому вот те компетенции, которые мы пытаемся привить школьникам, должны быть и у учителей.

Например, критическое мышление и дизайн-мышление, коммуникативные навыки. Мне кажется, что коммуникация вообще очень слабо выстроена в наших школах. Учителя-предметники еще как-то взаимодействуют между собой, но вот какая-то межпредметная коммуникация у нас практически отсутствует между учителями. То есть у нас горизонтальная коммуникация не работает. И чего мы тогда хотим от школьников в плане коммуникации, какой коммуникации мы их учим? То есть опять-таки это надо и учителям развивать.

Проекты и процессы — проектная деятельность, — мы на нее делаем большую ставку у школьников, а умеют ли учителя сами мыслить проектными категориями, видят ли они

преподавание какой-то дисциплины или темы как проект? Подготовку какого-то межтематического занятия с другими преподавателями как проект? Или мы пытаемся научить школьников тому, чего сами не умеем? Мне кажется, что здесь большим подспорьем и важной интересной точкой для такого стирания границ могут стать мобильные сетевые технологии, которые могут осваиваться учителями с помощью учеников в том числе. Это и возможность наладить коммуникацию.

Сегодня для школьников и для учителей очень актуальна работа в неопределенности, умение быстро меняться, умение адаптироваться и справляться с форс-мажорными, шоковыми ситуациями, которые у нас следуют одна за другой. Мировые тренды лишь тонкие ниточки, которые показывают, по какой траектории развивается образование сегодня, как отвечает на запрос общества, но это может служить ощутимым ориентиром в ситуации турбулентности.