

В ФОКУСЕ: ОБРАЗОВАНИЕ

ИЗВЕСТИЯ

№119
(31302)3 июля 2023
Понедельник

02 Лифт для умных

В России заработал первый университет на основе STEM-модели

03 Кооперационная система

Крупнейшие работодатели стали взаимодействовать с вузами для обучения выпускников для себя

04 Удачные кадры

Эксперты оценили важность переподготовки для сотрудников

Задание машин

Как новые технологии меняют образование

Ольга Владимировна

С этого года российские абитуриенты смогут подавать документы для поступления в вузы через портал госуслуг. Высокие технологии меняют все области жизни человека, в том числе и образование. Фактически получить хорошие знания с развитием онлайн-обучения можно не выходя из дома. Но будет ли достаточно такого образования для достижения успехов в профессиональной деятельности? Только ли позитивные перемены от распространения высоких технологий в образовательном процессе, какие тренды сейчас являются определяющими, что ещё нужно преодолеть для того, чтобы обучение стало максимально эффективно?

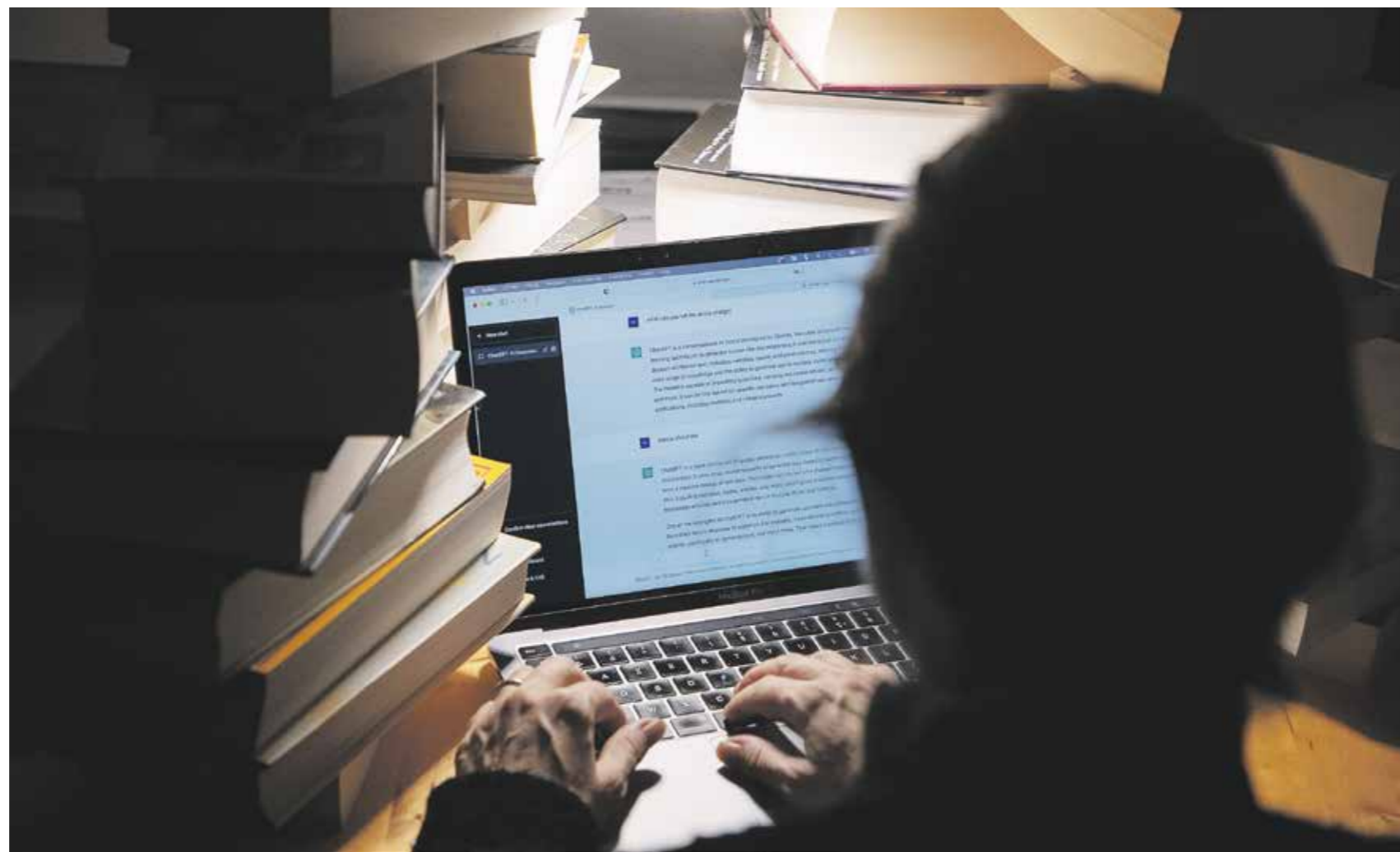
■ БОЛЬШАЯ ПЕРЕМЕНА

Сейчас по телевидению демонстрируют рекламный ролик, в котором говорится, что технологии принципиально изменили образование, а неизменным остаётся только учитель. В принципе невозможно не согласиться, за исключением того, что и преподавателям приходится тоже меняться, чтобы применять все достижения в процессе обучения. И правда — оценку в цифровом дневнике уже не подделаешь, школу, чтобы не узнали родители, не прогуляешь, не говоря уже о школьных родительских чатах, где решаются все проблемы. Теперь и заявления в вуз, причём сразу в несколько, можно подавать через портал госуслуг.

Но это, так сказать, очевидный слой изменений. В образовании происходят глубинные сдвиги, причём как в среднем, так и в высшем.

Как полагает научный руководитель Высшей школы экономики Ярослав Кузьминов, цифровая революция имеет два крупных последствия. Первое — это массовые орп-онлайн-курсы, которые дают возможность по крайней мере слушать очень хороших преподавателей. А в некоторых случаях — и получать обратную связь. Сюда же можно отнести и цифровую книгу из библиотек, архивов в музеях и т.п.

По словам Ярослава Кузьминова, в этом сегменте есть и пока не реализованные возможности — симуляторы. Конечно, они весьма полезны для тех,



кто уже получил образование для отработки важнейших профессиональных навыков. Но, уверен научный руководитель Вышки, симуляторы могут быть весьма полезны и в процессе получения высшего образования:

— Различные игры, моделирующие разные ситуации, проводящие через разные кризисные ситуации, тоже позволяют очень хорошо обучать. Это пока не реализовано.

■ ОТ БУЛЫЖНИКА К АЛМАЗУ

И вторая тенденция — это Learning Management Systems (LMS, программное приложение для администрирования учебных курсов в рамках дистанционного обучения), система цифровой

организации учебного процесса, которая обеспечивает возможность обратной связи с каждым студентом. Что очень важно в системе образования, которая основана не на индивидуальном подходе.

— Как только от персонального учителя вы перешли к обучению в классе, группе, мы половину людей теряем. У любого преподавателя, каким бы гениальным он ни был, не хватает сил на всех. Кто-то из учеников становится центром, а кто-то теряет смысл своего обучения, поскольку убеждён, что его достижения никому не интересны, — сказал Ярослав Кузьминов.

Таким образом, уже с младых ногтей человек получает установку на неуспешность. При этом внедрение тех-

нологий в учебный процесс — хорошая возможность попытаться обеспечить стопроцентную обратную связь. Каждого студента не отпустить, каждого учащегося не отпустить.

Директор Президентского физико-математического лицея № 239 Максим Пратусевич согласен: главная проблема системы образования в том, что она стандартизированная, а не индивидуальная. Последняя слишком дорога стоит.

— Стандартизированная система гранит булыжник, а не шлифует алмаз. И поэтому в результате получается что-то такое усреднённое. Возможно, применение технологий, педагогически соответствующим образом обработанных, позволит нам в рамках вот этой

стандартизированной системы индивидуализировать подходы, — отметил он.

Он рассказал: очень важно, чтобы за счёт высоких технологий определялся индивидуальный подход к каждому ученику. При этом общественно приемлемым должно быть разное поведение с разными детьми.

— Но надо понимать, что это очень большая перестройка, причём не только на уровне класса, но и на уровне всей системы управления, — отметил Максим Пратусевич.

■ НЕ В ПРОСТОТЕ СЧАСТЬЕ

Однако новые технологии, которые делают процессы, в том числе обучения, более удобными, могут иметь и нега-

тивное влияние, что важно учитывать. Так, искушение максимально ограничить свой мир онлайн может сильно повлиять на качество образования, в процессе получения которого очень важно общение.

Кроме того, новые технологии не только упрощают доступ к получению знаний, но и позволяют избежать. Для примера: многие студенты уже используют ChatGPT, чтобы писать рефераты. Большие надежды они возлагают на искусственный интеллект и в дальнейшей имитации получения образования. Скажем, надеются на то, что сеть напишет за них курсовые, дипломные работы и т.д.

Причём особая проблема состоит в том, что пока существует большой информационный разрыв ChatGPT между языками. Как рассказал Ярослав Кузьминов, в Вышке провели эксперимент, задав вопрос про Первую мировую войну.

— На русском языке получили, честно говоря, очень унылые результаты. Развели руками. Кто-то говорит: «Давай на английском зададим». Получили очень приличные результаты, поскольку и массив информации больше, и тексты на порядок умнее. Всё объясняется просто. На русском языке ИИ в основном анализирует блоги. Преодолеть это можно в течение лет пяти, — сообщил он.

Получается, что существует риск получения поверхностных и некорректных знаний, по сравнению с которыми даже информация из «Википедии» покажется высококачественной.

Важно также отметить: если человек использует новые технологии не в качестве инструмента, а подменяет ими процесс обучения, то в дальнейшем он не сможет их совершенствовать, а значит, управлять ими.

Как точно отметил Максим Пратусевич, «мы должны растить не пользователя образования, а его властелина». То есть уже в школе нужно вводить машинное обучение, привлекать специалистов из IT-индустрии.

Есть и ещё один вызов, которые бросают нам стремительно развивающиеся высокие технологии, — необходимость беспереывного пожизненного обучения, переобучения и т.п. Даже чтобы оставаться на месте, придётся бегать.

Знания по силам

В вузах и образовательных платформах назвали новые подходы к обучению

Мария Фрай

Главные тренды в образовании — объединение технических и гуманитарных знаний, интеграция специальностей с IT, сотрудничество университетов с бизнесом и развитие soft skills. Об этом «Известиям» рассказали представители ведущих отечественных вузов и образовательных онлайн-платформ. В России всё чаще стали использовать проектные форматы в обучении, а студенты защищают дипломы в виде стартапов. Трансформируется и модель образования — например, в систему STEM, где объединяются наука, технологии, инженерия и математика. Причём фокус ставится на решении проблем и применении творческого подхода.

■ МОДНЫЕ СТЕЧЕНИЯ

Одним из основных трендов в обучении стало объединение технического образования с гуманитарным, рассказали «Известиям» в пресс-службе НИЯУ МИФИ. Совместное изучение этих дисциплин позволит новым специалистам стать более востребованными на рынке труда, считает ректор университета Владимир Шевченко.

Он пояснил: в технологических продуктах важно учитывать не только содержание, но и внешний вид изделия, дизайн. Подчас не «начинка» инженерного изделия, а «обложка» становится

тем, что управляет вниманием потребителя.

Другим важнейшим трендом стала интеграция разных специальностей с IT, подчеркнули в пресс-службе НИЯУ МИФИ. То, что раньше было возможно протестировать только в «железе» в ходе реальных физических экспериментов, сейчас можно моделировать виртуально. В таком формате в университете, например, разрабатывается ядерный реактор.

Ещё одна тенденция — тесное сотрудничество вузов и компаний, будущих работодателей выпускников. А также взаимодействие институтов друг с другом, за счёт чего можно получить «сдвоенные» дипломы, отметили в университете.

Цифровизация и расширение проектных форм обучения — также один из основных трендов, считает ведущий научный сотрудник базовой кафедры цифровой экономики ИРИО РЭУ им. Г.В. Плеханова Наталья Мамедова. Их влияние сейчас растёт с каждым годом. Отсюда рост рынка онлайн-образования, перевод части самостоятельной работы в дистанционные форматы, создание «цифрового следа» и портфолио. А также выполнение курсовых в виде проектов по запросам компаний и защита дипломов как стартапов, подчеркнула эксперт.

Популярность междисциплинарного обучения также связана с развитием цифровой среды, сообщила Наталья

Мамедова. Она добавила: проектный формат работы, который используется многими организациями, часто требует от сотрудников интеграции знаний и навыков в разных сферах. Поэтому появился тренд на получение дополнительного образования вместе с основным дипломом или второй квалификации.

Главная тенденция — это культура непрерывного обучения, продолжила директор платформы по развитию корпоративных инноваций GenerationS Екатерина Петрова. По её словам, среди других трендов — геймификация и индивидуальный подход. Сформировался также реальный запрос на развитие гибких навыков и предпринимательских компетенций, подчеркнула эксперт.

Она отметила: актуален и проектный метод в образовании. Например, формат создания собственных стартапов и кейсовый подход, когда студенты работают в виде консультантов для компании по решению какой-то внутренней проблемы.

■ HARD И SOFT

STEM-технологии (Science, Technology, Engineering, Mathematics) в образовании — тоже перспективное направление, считает Наталья Мамедова из РЭУ им. Г.В. Плеханова. Сейчас нарастают практики в этой сфере и проис-

ходит их постепенное проникновение в модель обучения.

Система заключается в объединении науки, технологий, инженерии и математики для создания комплексного подхода в образовании. При этом совмещение STEM-технологий с проектным форматом позволяет усилить вовлечённость обучающихся, подчеркнула эксперт.

Во время Петербургского международного экономического форума сообщили о запуске первого в России частного университета на основе STEM-модели. На сессии отмечалось, что в основе такой системы кроме меж-

дисциплинарного формата лежит и ряд других принципов: фокус на решении проблем, умения использовать творческий подход и работать в команде, оттачивании коммуникационных навыков и развитии критического мышления.

— STEM-модель хороша тем, что позволяет одновременно развивать мышление в технических и гуманитарных науках, такой подход создаёт среду для стопроцентного погружения в решение задач нестандартными ходами, — рассказала Екатерина Петрова из GenerationS.

Эта одна из систем, которые помогают сформировать узкопрофильных спе-



NICHOLAS MAETERLINCK (Belga Spa), Uwe Reinhold, Connect

Тимуров

