DOI 10.22394/1726-1139-2020-3-54-60

Традиционные технологии обучения и обеспечение качества экономического образования эпохи цифровой трансформации*

Вертакова Ю. В.[1], *Плотников В. А.*[2, *]

[1]Юго-Западный государственный университет, Курск, Российская Федерация
[2]Санкт-Петербургский государственный экономический университет, Санкт-Петербург, Российская Федерация; *plotnikov_2000@mail.ru

РЕФЕРАТ

В статье рассмотрены вызовы Четвертой промышленной революции и обусловленные ею новые требования к качеству образования. Отмечается возрастание значимости информационных технологий в социально-экономических процессах, в частности — в образовании. В то же время, авторы доказывают, что главное в образовании — это его результат, а не используемые образовательные технологии. Для качественного экономического образования необходимо активное использование не только новых «модных», но и традиционных образовательных технологий.

Ключевые слова: экономическая наука, экономическое образование, технологии образования, информационные технологии, цифровизация образования, качество образования

Для цитирования: *Вертакова Ю. В., Плотников В. А.* Традиционные технологии обучения и обеспечение качества экономического образования эпохи цифровой трансформации // Управленческое консультирование. 2020. № 3. С. 54–60.

Traditional Learning Technologies and Ensuring the Quality of Economic Education in the Era of Digital Transformation

Yulia V. Vertakova[1], *Vladimir A. Plotnikov*[2, *]

[1]Southwest State University, Kursk, Russian Federation
[2]Saint-Petersburg State University of Economics, Saint-Petersburg, Russian Federation; *plotnikov_2000@mail.ru

ABSTRACT

The article considers the challenges of the Fourth Industrial Revolution and the resulting new requirements for the quality of education. There is an increase in the importance of information technologies in socio-economic processes, in particular in education. At the same time, the authors prove that the main thing in education is its result, not the educational technologies used. High-quality economic education requires the active use of not only new “fashion” technologies, but also traditional educational technologies.

Keywords: economic science, economic education, technologies of education, information technologies, education digitalization, quality of education

For citing: Vertakova Yu. V., Plotnikov V. A. Traditional Learning Technologies and Ensuring the Quality of Economic Education in the Era of Digital Transformation // Administrative consulting. 2020. N 3. P. 54–60.

В современных условиях, когда экономика и общество развиваются в условиях стремительно развертывающейся Четвертой промышленно-технологической рево-

* Статья подготовлена в рамках гранта Президента Российской Федерации для государственной поддержки ведущих научных школ Российской Федерации НШ-2702.2020.6 «Концептуальные основы новой парадигмы экономического развития в эпоху технологической и социальной трансформации».

люции [2; 5 и др.], концепция которой во многом построена на проникновении во все социально-экономические процессы (а не только в производство) информационно-коммуникационных и, в частности, цифровых технологий [4; 8 и др.], особое значение должно уделяться образованию.

Для подтверждения подобной позиции есть множество аргументированных доказательств. Мы остановимся на одном — «технократическом». Действительно, если предположить, что критически важным элементом ядра нового, формируемого сегодня, технологического уклада будут информационные технологии [1], то инструменты обработки, передачи, накопления и хранения, визуализации и — самое главное — создания новой информации и новых знаний приобретают первостепенное значение. При этом, несмотря на важность и значимость технических средств работы с информацией, создавать действительно новое знание, базируясь на слабо формализуемых эвристиках может пока что только человек.

Анонсируемые и активно продвигаемые сегодня системы так называемого «искусственного интеллекта» (ИИ, англ. «artificial intelligence» — AI) на самом деле вовсе не так совершенны, как указывается в рекламных проспектах компаний-разработчиков, а зачастую попросту являются результатом манипуляций и подтасовок реальных фактов [7]. Слабость имеющихся разработок и их несовершенство, по сравнению с интеллектом естественным, человеческим, вынужденно признает, например, один из мировых лидеров в создании коммерческих систем искусственного интеллекта — компания DeepMind (дочерняя структура Google).

Проведенные этой компанией экспериментальные тестирования ИИ с помощью стандартных IQ-тестов показали: «Результаты теста не были хорошими. Когда проблемы обучения и тестирования были сосредоточены на одних и тех же абстрактных факторах, системы работали хорошо, правильно отвечая на проблемы в 75% случаев. Тем не менее ИИ работали очень плохо, если набор для тестирования отличался от обучающего набора, даже когда разница была незначительной… В конечном счете тест IQ команды показывает, что даже некоторые из самых современных ИИ не могут понять проблемы, которые мы не обучили их решать. Это означает, что мы, вероятно, еще далеки от общего ИИ».

Следует специально отметить, что приведенная выше в кавычках цитата получена нами путем выполнения машинного перевода материалов с сайта Всемирного экономического форума [6] с использованием стандартных Google-сервисов, базирующихся, в том числе, на технологиях ИИ. Очевидно слабое качество перевода, суть информационного сообщения можно понять лишь из контекста, да и то — не полностью (интересующегося читателя мы отсылаем к приведенной ссылке с тем, чтобы была возможность убедиться в низком качестве перевода).

Итак, ключевым игроком в наступающей высокотехнологичной цифровой реальности все же останется человек, хотя и оснащенный новыми высокопроизводительными и эффективными информационными инструментами. Это означает, что требования к его интеллектуальному развитию также становятся более высокими. А формирование интеллекта человека, если и можно отнести к явлениям биологического свойства, то его развитие и совершенствование осуществляются в социальной среде, через постоянное обучение. Это является одной из причин, по нашему мнению, высокого внимания к проблемам непрерывного образования, «образования через всю жизнь» [3].

Для того чтобы интеллектуальные способности людей развивались, требуется, повторимся, эффективная система образования, в которой обучающимся не только передают некоторую сумму знаний и культурных навыков, но и научают технологиям извлечения информации из окружающего мира, генерации нового знания. То есть процесс обучения, по нашему мнению, должен быть ориентирован именно на этот, знаниевый, аспект.

Такой подход несколько противоречит тем тенденциям, которые ныне активно развиваются в отечественном образовании и связаны с внедрением некоторых новых методик, основанных на использовании современных технических средств. Нет, мы не выступаем в качестве ретроградов и не отрицаем необходимости использования презентаций или информационных справочных ресурсов в обучении. Конечно, все это — необходимые элементы, которые в полной мере способствуют не только собственно обучению, но и социализации обучаемых.

Но мы настаиваем на необходимости глубокого понимания обучаемыми сущности базовых категорий, используемых в той или иной области человеческого знания и практической деятельности. А это требует кропотливой работы, как аудиторной, так и неаудиторной (самостоятельной), с использованием традиционных способов и технологий, используемых в образовании уже сотни лет, когда преподаватель разъясняет в процессе персонального и группового взаимодействия обучаемому сущность тех или иных понятий, закономерностей и т. д. А затем добивается понимания их сущности, а не механического запоминания определений, свойств или (что сегодня встречается довольно часто) источников, где, в случае необходимости, можно почерпнуть соответствующую информацию.

Особенно важен такой подход при изучении базовых учебных дисциплин, таких как «Экономическая теория», «Основы менеджмента» и т. п. Разберем далее пример реализации рассмотренного подхода, базируясь на учебно-методическом разборе одного из базовых понятий современной экономической науки (да и практики тоже) — «товар».

Несмотря на кажущуюся обыденность данного слова и очевидность его смысла, далеко не каждый практикующий экономист (а уж не экономист — тем более) сможет дать достаточно логичное объяснение — что это такое. Личные наблюдения и интервью, проведенные авторами данной статьи при ее подготовке среди студентов старших курсов двух крупных российских экономических университетов, показали, что в разных группах число людей, способных дать внятную трактовку того, что же такое «товар», не превышало одной трети. То есть актуальность того, чтобы добиться понимания сути данного термина, довольно высока.

Итак, под товаром понимают продукт труда, обладающий полезностью, произведенный для продажи за деньги или обмена на другие товары. Для неподготовленного человека это определение довольно сложное, запутанное и малопонятное. Воспроизвести его сложновато, а вспомнить через несколько лет после изучения (заучивания?) практически невозможно.

Разберем это определение по его структуре. Это позволит понять его суть и, при необходимости, воспроизвести его несколько другими словами, без заучивания самого определения.

Во-первых, товар — это «продукт труда», т. е. то, что получено в процессе индивидуальной (как например выпечка пирожков домохозяйкой) или коллективной, т. е. совместной (например, изготовление автомобиля на заводе, в этом процессе участвуют десятки людей одновременно, каждый из которых выполняет определенную трудовую операцию) деятельности человека. То, к чему человек «не приложил руку», например растущие на яблоне плоды, которые можно употребить в пищу, товаром не является. Этот полезный продукт (в нашем случае — яблоки) пока еще не опосредован трудом. Вот когда мы их соберем, только тогда они смогут являться товаром. Важный вывод для понимания устройства реальной экономики, вытекающий из приведенных рассуждений: не вовлеченные в оборот, т. е. пока еще неиспользуемые естественные богатства (запасы полезных ископаемых в недрах, грибы или ягоды, растущие в лесу, рыба, плавающая в водоеме, и т. д.) товарными свойствами не обладают.

Во-вторых, товар «обладает полезностью». Это значит, что, используя товар, люди могут удовлетворить какие-то свои потребности. Этим определяется возникновение специфичных товаров, которые удовлетворяют потребности не всех людей, а только некоторых групп. Например, для увлеченного компьютерной игрой человека какой-то артефакт этой игры может представлять значительную ценность, так как обладание им позволит быстрее выиграть в этой игре, испытать от этого положительные эмоции, т. е. удовлетворить потребности. Для многих других людей этот артефакт ценностью не обладает вовсе.

Даже, казалось бы, такая всеобщая потребность, как потребность в пище, у разных людей может удовлетворяться разными конкретными способами. Люди имеют разные вкусовые пристрастия, привычки питания, медицинские ограничения. Есть, например, вегетарианцы, любители здорового питания, люди с хроническими заболеваниями желудка, которые не будут потреблять мясосодержащие фаст-фуд блюда. Они могут сказать, что «это — несъедобно, непригодно к употреблению в пищу». И будут совершенно искренни в своих заявлениях. Они предпочтут голодать, нежели употребят в пищу подобный продукт.

В то же время для многих других людей этот продукт будет обладать высоким качеством, при его употреблении в пищу эти люди испытают не только удовлетворение физиологической потребности (насыщение, утоление голода), но и психологической (испытают удовольствие от вкуса и аромата блюда, идентифицируют себя с любимым киногероем, который ел подобную пищу и т. п.).

Важный прикладной вывод, который можно сделать из этих рассуждений: современное общество очень разнообразно, потребности людей разных стран, национальностей, религиозных конфессий, социальных групп, жителей городов и сельской местности, молодых и зрелых и т. д. очень существенно различаются. Это требует разнообразия (дифференциации) товаров. Непонимание этого обстоятельства может привести к неудачам фирм, которые будут производить и предлагать качественный, хороший, в общем-то, товар не тем потребителям, которым он нужен более всего.

Примером здесь может быть реклама элитного, с очень высокой ценой, жилья, размещенная в салонах городского общественного пассажирского транспорта. Она может привлечь внимание пассажиров, вызвать интерес, но, скорее всего, не приведет к покупкам. Потому что адресная аудитория этого рекламного обращения не совпадает с сегментом покупателей этого жилья. То есть при разработке и производстве любого товара очень важно осуществить его рыночное позиционирование, следует выбрать группу покупателей (рыночный сегмент), которой этот товар наиболее интересен, так как удовлетворяет потребности этой группы людей лучше, чем другие товары, а затем целенаправленно продвигать этот товар именно на выбранном рыночном сегменте.

В-третьих, последнее свойство товара состоит в том, что он не предназначен для потребления его производителем. Парадоксальность ситуации в том, что если в одной партии произведенного трудом продукта часть предназначена для продажи, а часть — для личного потребления, то эти части партии продукта будут иметь разные свойства и разные наименования, с позиций экономической науки. Хотя физически этот продукт совершенно одинаковый.

Например, фермер вырастил 10 тонн картофеля. Из них одну тонну оставил для личного потребления: питания своей семьи, формирования семенного фонда для посадки картофеля в следующем сезоне, на корм домашним животным. Эта часть картофеля является натуральным продуктом. Его отличие от товара состоит в том, что натуральный продукт предназначен для личного потребления производителя (в том числе и в том случае, когда этот производитель не индивидуальный, а коллективный).

Товар же всегда создается для других людей. В этом он сходен с подарком. Но принципиальное отличие товара от подарка состоит в том, что последний передается одаряемому просто так, без возмещения, компенсации или же за символическую оплату, которая является следствием общественных ритуалов и не имеет к экономике никакого отношения.

Продолжим анализ нашего примера с фермером. Оставшиеся 9 т картофеля, которые фермер планирует продать за деньги, являются товаром. Следует упомянуть, что обмен товара на деньги вовсе не обязателен. Важно то, что он меняется на некий другой актив, который имеет такую же (по крайней мере, не меньшую. А лучше — большую, тогда такие сделки становятся более привлекательными, более экономически выгодными для производителя, который, занявшись реализацией произведенного товара, превращается в продавца) ценность, как и обмениваемый товар. То есть возможен как прямой товарообмен, так и обмен товара на товар при посредничестве денег.

Речь идет именно об обмене разных товаров друг на друга, так как полученные от сделки деньги покупатель, в конечном счете, истратит на покупку нужных ему товаров. Накопление денег без цели их последующей траты на потребление является экономически бессмысленным, так как, по сути, это означает, что производитель прилагает усилия, производит товар, отдает его покупателю, а полученные от него деньги никак не использует. То есть, по сути, он их теряет или даже — употребим более сильное сравнение — выбрасывает.

Получается, что он производит не товары, а подарки. Индивидуальный альтруизм отдельных людей и даже групп вполне возможен. И общество уважительно относится к таким людям (хотя некоторые члены общества считают их чудаками), но примеров обществ, выстроенных полностью на альтруистических основаниях, история не знает. Вряд ли они возможны и в обозримом будущем.

Важный прикладной вывод из описания последней характеристики товара состоит в том, что устойчивое, т. е. многократно повторяемое и приводящее к удовлетворению всех задействованных в этом процессе лиц, производство, обмен и потребление товаров возможны только в том случае, если пропорции их обмена друг на друга будут восприниматься как справедливые. То есть в экономике сложатся справедливые цены.

Исходя из этого, ценные для людей и трудоемкие в изготовлении товары навряд ли будут оцениваться дешево. А если они предлагаются к продаже за низкую цену, то, скорее всего, здесь имеется какой-то подвох. Например, товар имеет скрытый дефект, о котором продавец не желает сообщать покупателю, т. е., по сути, он обманывает покупателя. Чтобы не быть обманутыми при участии в экономической деятельности, люди должны понимать, что в экономике чудес не бывает, принимать решения осознанно, тщательно их обосновывая и продумывая, не поддаваясь эмоциональным порывам, на которые партнер по сделке может провоцировать человека с целью обмануть его.

К сожалению, именно так часто организованы рекламные обращения, когда потребителю не рассказывают о реальных свойствах товара, а вводят в заблуждение, вызывая сильные эмоции или ощущения, которые навязываются продавцом и которые, якобы, испытает покупатель после приобретения товара. Хотя в реальности покупатель, поддавшись на уловку, зачастую получает не удовлетворение своих потребностей, а разочарование.

Такое расширенное и подробное изучение свойств товара, по нашему мнению, приводит к тому, что обучаемые более не нуждаются в заучивании стандартного определения, но могут с легкостью сконструировать его, в случае необходимости, понимая сущность этой экономической категории. А это означает, что возрастает качество образования. Раскрепощаются креативные способности обучаемых, что

позволяет принимать им на практике нестандартные решения, основанные на сформированной у них адекватной картине мира.

Хотелось бы, чтобы российское образование приносило подобно товару «полезность» обществу, что возможно лишь при условии вдумчивого отношения к организации учебной и методической работы, отказа от неумеренно активного использования в обучении модных приемов и инструментов, в том числе основанных на использовании современных цифровых технологий, а применения тех способов и средств обучения, которые обеспечивают качество образования, в основе которого лежит прежде всего интеллектуальное развитие обучаемых.

Литература

1. *Бодрунов С. Д.* Ноономика. М. : Культурная революция, 2018.
2. *Вертакова Ю. В., Толстых Т. О., Шкарупета Е. В., Дмитриева В. В.* Трансформация управленческих систем под воздействием цифровизации экономики / Юго-Зап. гос. ун-т. Курск, 2017.
3. *Образование* через всю жизнь: непрерывное образование в интересах устойчивого развития: материалы XVII международной конференции / под ред. В. П. Галенко, Н. А. Лобанова. СПб., 2019.
4. *Плотников В. А.* Цифровизация производства: теоретическая сущность и перспективы развития в российской экономике // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2018. № 4 (112). С. 16–24.
5. *Шваб К.* Четвертая промышленная революция. М. : Эксмо, 2016.
6. *DeepMind* created an IQ test for AI, and it didn't do too well. URL: https://www.weforum.org/agenda/2018/07/deepmind-created-a-test-to-measure-an-ai-s-ability-to-reason.
7. *Lance Ng.* What Microsoft and Google Are Not Telling You About Their A. I. Just how much of A. I. is artificial, and how much is manual labor? [Электронный ресурс]. URL: https://medium.com/s/story/what-microsoft-and-google-are-not-telling-you-about-their-ai-b609f5395a8e (дата обращения: 20.12.2019).
8. *Popkova E., Sergi B.* (eds) Digital Economy: Complexity and Variety vs. Rationality. ISC 2019. Lecture Notes in Networks and Systems, Vol. 87. Springer, Cham, 2019.

Об авторах:

Вертакова Юлия Владимировна, заведующий кафедрой региональной экономики и менеджмента Юго-Западного государственного университета (Курск, Российская Федерация), доктор экономических наук, профессор; vertakova7@ya.ru

Плотников Владимир Александрович, профессор кафедры общей экономической теории и истории экономической мысли Санкт-Петербургского государственного экономического университета (Санкт-Петербург, Российская Федерация), доктор экономических наук, профессор; plotnikov_2000@mail.ru

References

1. Bodrunov S. D. Noonomy. M.: Cultural Revolution, 2018. (In rus)
2. Vertakova Yu. V., Tolstykh T. O., Skarupeta E. V., Dmitrieva V. V. Transformation of management systems under the influence of digitalization of the economy/South-West State University. Kursk, 2017. (In rus)
3. Education through life: continuous education for sustainable development: materials of XVII international conference / under ed. V. P. Galenko, N. A. Lobanov. SPb., 2019. (In rus)
4. Plotnikov V. A. Digitalization of production: theoretical essence and prospects of development in the Russian economy // News of St. Petersburg State University of Economics [Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta]. 2018. No. 4 (112). P. 16–24. (In rus)
5. Schwab K. Fourth Industrial Revolution. M.: Eksmo, 2016. (In rus)
6. DeepMind created an IQ test for AI, and it didn't do too well. URL: https://www.weforum.org/agenda/2018/07/deepmind-created-a-test-to-measure-an-ai-s-ability-to-reason (date of the address: 20.12.2019).

7. Lance Ng. What Microsoft and Google Are Not Telling You About Their A. I. Just how much of A. I. is artificial, and how much is manual labor? [Electronic resource]. URL: https://medium.com/s/story/what-microsoft-and-google-are-not-telling-you-about-their-ai-b609f5395a8e (date of the address: 20.12.2019).
8. Popkova E., Sergi B. (eds) Digital Economy: Complexity and Variety vs. Rationality. ISC 2019. Lecture Notes in Networks and Systems, Vol. 87. Springer, Cham, 2019.

About the authors:

Yulia V. Vertakova, Head of the Chair of Regional Economy and Management of the Southwest State University (Kursk, Russian Federation), Doctor of Science (Economics), Professor; vertakova7@ya.ru

Vladimir A. Plotnikov, Professor of the Chair of the General Economic Theory and History of an Economic Thought of St. Petersburg State University of Economics (St. Petersburg, Russian Federation), Doctor of Science (Economics), Professor, plotnikov_2000@mail.ru