

6. Зиневич О.В., Захарова Е.В. От образования к предпринимательству: опыт модернизации университетов в Южной Корее // Власть. Т.25. №12. 2017. С.143-151.

7. Нестеров А.Ю. «Изобретение» в университете 3.0 И 4.0 // Перспективные информационные технологии (ПИТ 2018), Самара. С.1376-1381.

И.А. Землянская
Самарский университет

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В ОБРАЗОВАНИИ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ

Статья посвящена основным тенденциям в сфере образования в мире и в России. Автор описывает общемировые процессы, которые воздействуют на систему образования. Подробно рассматриваются такие образовательные тренды, как интернализация, коммерциализация вузовских инноваций, использование цифровых технологий и искусственного интеллекта. Автор статьи описывает положительные и отрицательные стороны происходящих в образовании процессов, а также сравнивает опыт России и зарубежных стран.

Ключевые слова: тенденции в образовании, интернализация, коммерциализация вузовских инноваций, цифровые технологии в образовании, использование искусственного интеллекта в образовании.

I.A. Zemlyanskaya
Samara University

ACTUAL TRENDS IN EDUCATION IN RUSSIA AND ABROAD

The article is devoted to major trends in world's education and Russian educational system. The author describes global processes that affect education. Educational trends such as internalization, commercialization of university innovative products, the use of digital technologies and artificial intelligence are examined in details. The author of the article describes the positive and negative aspects of the current educational processes, as well as compares the experience of Russia and foreign countries.

Key words: educational trends, internalization, commercialization of university innovative products, the use of digital technologies and artificial intelligence.

Образование как часть социального мира включено в такие общемировые процессы, как глобализация, научно-технический прогресс, развитие информационного пространства, комплексное моделирование и решение проблем и пр. Они, в свою очередь, запускают такие образовательные процессы как, объединение вузов, создание международных образовательных корпораций, интернализация, разработка и внедрение инноваций, онлайн образование, использование цифровых технологий и искусственного интеллекта в образовательной среде [1, с. 127-128].

Закономерности процесса укрупнения вузов в России и за рубежом, положительные и отрицательные стороны объединения, а также отношение студентов к этому явлению мы рассматривали в статье «Сравнительный анализ отношения студентов бывшего СамГУ и СГАУ к объединению вузов» [2]. В данной статье мы подробнее остановимся на таких образовательных процессах, как интернализация, коммерциализация вузовских инноваций, использование цифровых технологий и искусственного интеллекта.

Интересным трендом развития образования является его интернализация – увеличение числа иностранных студентов в вузах. Этот процесс набирает обороты – все больше и больше стран становятся его участниками. Мировыми лидерами в этой сфере являются Великобритания и Канада. Стремительные темпы в данном направлении в последние годы набирает Китай – с 2000 года это является одной из важных составляющих образовательной политики страны и на это выделяется значительное финансирование [3]. Конечно, показатели в Китае ниже, чем у лидеров данного направления, но показатели внутренней динамики за последние 15 лет впечатляют: они увеличились в 8,5 раза и достигли цифры почти 500 тысяч иностранных студентов. Большинство обучающихся по-прежнему приезжают из соседних стран (Японии и Кореи), а также из стран, с которыми у Китая налажены хорошие экономические связи.

Для увеличения объема иностранных студентов китайцы расширяют круг специальностей: если раньше студенты ехали в Китай только для изучения языка, то сейчас они изучают там экономику, классическую медицину, литературу и инженерное дело. В последнее время можно услышать нарекания относительно того, что порой студенты не удовлетворены качеством китайского образования, оно не соответствует их ожиданиям. Но оно будет продолжать пользоваться спросом из-за солидной государственной стипендии, предоставляемой студентам [4].

Российское образование также пользуется популярностью в разных странах – это подтверждают данные статистики. В течение трех лет число иностранных студентов, обучающихся очно в отечественных университетах, увеличилось на 20 %. Так, в 2014/2015 академическом году в России учились более 183 тысяч иностранцев, в 2015/2016 году эта цифра выросла до 200 тысяч, а в 2016/2017 году составила почти 230 тысяч человек [5].

Больше всего студентов традиционно приезжают из стран СНГ – Казахстана, Туркмении, Узбекистана и Таджикистана. В 2016/2017 году количество учащихся из этих государств по сравнению с данными за предыдущий год выросло на 12 % и достигло 120 тысяч человек. Что касается дальнего зарубежья – на 17,6 % увеличилось число абитуриентов из Азии (Китай, Индия и Вьетнам): в указанный период в России учились 57 362 человека. Российские вузы востребованы также в странах Ближнего Востока и Африканского континента (Ирака, Марокко, Сирии, Египта) – количество учащихся выросло на 19 % и достигло 31 360. Самый высокий показатель роста у стран Латинской Америки (Эквадора, Колумбии и Бразилии) – увеличение на 28 % (4404 человека) [6].

Еще одним актуальным направлением развития образования является коммерциализация вузовских инноваций. Данный процесс в России осуществляется в основном за счет получения инвестиций от российских фондов (РФФИ, РАН, РГНФ). Германия имеет похожую систему для коммерциализации вузовских инноваций. Как и в нашей стране – это фонды, которые входят в немецкое научно-исследовательское сообщество (DFG).

США представляет собой наиболее развитую в этом направлении страну. Среди популярных видов коммерциализации вузовских инноваций: создание университетом дочерней компании

для внедрения научных открытий в жизнь; работа с патентами и продажа лицензий на них. Процесс коммерциализации научных исследований в США в основном проходит через заказы Федеральных агентств (наиболее действенное из них – независимое агентство Федерального Правительства, включающего в себя US Small business administration – SBA), научных фондов (National Science Foundation) или бизнес компаний. Вклад самих университетов также очень значим: они несут затраты на патентные расходы, организацию офисов по трансферу технологий и бизнес-инкубаторов, организацию старт-ап и спин-офф компаний, на программы, обучающие ученых основам бизнеса и пр.

В Канаде роль катализатора инноваций и связующего звена между вузовскими инновационными предприятиями и конечными заказчиками (инвесторами) выполняет MaRS Innovation. Она отбирает и продвигает перспективные исследования из 16 университетов Торонто, медицинских учреждений и научно-исследовательских институтов [8, с. 71-72].

Россия находится в начале пути разработки и внедрения инновационных продуктов. По всей стране созданы крупные научно-исследовательские центры, лаборатории по разработке и внедрению инновационных продуктов на рынок. Помимо этого, запущены «start-up» центры, бизнес-инкубаторы, которые сопровождают данный процесс, помогают найти деньги на разработку и запуск проекта. Так, в Самарской области действуют несколько подобных центров, в том числе Центр инновационного развития и кластерных инициатив Самарской области на базе Самарского университета.

В направлении коммерциализации вузовских инноваций есть много достижений и успешных проектов, но есть и трудности, связанные, например, с недостаточной конкурентоспособностью выпускаемых продуктов по сравнению с зарубежными аналогами, которые уже работают на российском и зарубежном рынке, а также с нежеланием вкладывать много средств в продвижение продукта.

В данной статье мы также хотели бы подробнее остановиться на внедрении цифровых технологий в образовательный процесс. Еще Б. Латур говорил о возникновении «техногенного бессознательного» как значимой социокультурной тенденции,

о техногизации социума, изменении новых идентификационных образов человека и стилей общественного сознания [9]. З. Заяц и Н. Алиева считают, что современное общество – это общество с высоким уровнем техногизации повседневной жизни и социальной организации [10].

Цифровые технологии в образовании включают в себя компьютерное сопровождение образовательного процесса: использование специальных программ обработки данных (например, в социологии это пакет обработки количественных данных SPSS, а также программа обработки качественных данных), разработку и использование онлайн-курсов, использование информационных средств обучения (электронная доска, электронный журнал, видеоконференции, вебинары), использование искусственного интеллекта.

К позитивным сторонам внедрения онлайн курсов в образовательный процесс относится освобождение времени преподавателя для исследовательской и научно-практической работы, а также удобство пользования для студентов (они могут заниматься в удобное для них время). К недостаткам относится вытеснение субъективного человеческого фактора, потеря плюрализма познавательных подходов в связи с унификацией онлайн-материалов, а также отсутствием возможности изложения результатов собственных оригинальных научных исследований. Также в рамках онлайн-курсов не всегда есть возможность непосредственного интерактивного общения, эмоционального контакта. Социологические опросы студентов говорят о предпочтении непосредственного общения со своим преподавателем с возможностью задавать ему вопросы «вживую» [11]. Такая же тенденция прослеживается и в США. Как отмечает Джеймс Баррат, это приводит к тому, что некоторые из американских студентов начинают совершать «обратный переход» от системы онлайн-преподавания к его более традиционным формам [12].

В некоторых вузах России и США работы с искусственным интеллектом уже работают в качестве преподавателей или ассистентов на кафедрах (например, в Московском физико-техническом институте, Москва). Также в США существуют «цифровые школы», где у каждого ребенка есть персональный компьютер-ассистент, который объясняет простые темы и следит

за усвоением материала, тогда как учитель руководит образовательным процессом в целом.

У цифровых школ, по мнению директора Мэтью Шей, есть свои плюсы и минусы. Подобная система обучения помогает детям стать более организованными, облегчает выбор дальнейшей траектории образования и прививает навыки тайм-менеджмента. К недостаткам относится невозможность компьютера выявить проблему, из-за которой ученик показал низкий результат [13].

Прогнозируется повсеместное внедрение искусственного интеллекта в высшие учебные заведения России. Искусственный интеллект на основании данных цифрового следа студентов будет оценивать их успеваемость, активность на лекциях, участие в общественной жизни и поведение. На основе этих данных сервис поможет руководству вузов определить стратегию образовательной активности учащегося: поощрить его, посоветовать пройти дополнительные курсы, активнее спрашивать на парах, предупредить о ненадлежащем поведении или отчислить [14].

С одной стороны, использование искусственного интеллекта в высшем образовании имеет ряд бесспорных преимуществ, например, трансляция студентам сложных современных научно-технических знаний, подготовка высококвалифицированных кадров. С другой стороны, это может иметь и негативные последствия, приводящие не только к исчезновению целого ряда интеллектуальных профессий, но и к сокращению специалистов, а в предельном варианте они представляют опасность существованию человечества в целом. «До тех пор, пока эти процессы не подвергнуты глубокому научному осмыслению, и компьютерная эйфория, и цифровой алармизм не могут стать основанием для определения образовательной политики в этой области» [11, с. 41]. Внедрение искусственного интеллекта в высшее образование должно осуществляться постепенно и обдуманно.

Список литературы

1. Ульянина О.А., Исаев Р.А. Современные тенденции модернизации высшего профессионального образования в России и за рубежом // Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2016. Т. 5. № 1(14). С.127-130.

2. Костанян Х.Г., Землянская И.А. Сравнительный анализ отношения студентов бывшего СамГУ и СГАУ к объединению вузов // Вестник молодых ученых и специалистов Самарского университета. 2018. №1 (12). С. 76-83.

3. Wen, W., Hu, D., Hao, J. (2018). International Students' Experiences in China: Does the Planned Reverse Mobility Work? International Journal of Educational Development. Vol. 61, pp. 2014-212.

4. Donetskaya S., Zhan Y. Internalization of higher education in China: modern trends / Higher education in Russia. 2019. Vol. 6, pp. 64-74.

5. Арефьев А.Л. Экспорт российских образовательных услуг: статистический сборник». 2018. Вып. 8.

6. Сколько иностранных студентов в России. [Электронный ресурс]. URL: <https://studyinrussia.ru/actual/articles/skolko-inostrannykh-studentov-v-rossii/> (дата обращения: 23.09.2019).

7. Марков К.А. Коммерциализация научных исследований в университетах США // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. 2009. №5. С.22–30.

8. Киселев К.А. Коммерциализация Вузовских инноваций-современные тенденции в России и за рубежом // Транспортное дело России. 2012. С. 29-30. URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/kommertsializatsiya-vuzovskih-innovatsiy-sovremennye-tendentsii-v-rossii-i-za-rubezhom>

9. Латур Б. Дайте мне лабораторию, и я переверну мир / пер. с англ. П. Куслий // Логос. 2002. №5-6 (35). С. 211-242.

10. Заяц З.В., Алиева Н.З. Сознание человека в эпоху техногенной глобализации // Современные проблемы науки и образования. 2015. №2 (часть 3). [Электронный ресурс]. URL: <https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=23840>

11. Ракитов А.И. Высшее образование и искусственный интеллект: эйфория и алармизм // Высшее образование в России. 2018. Т. 27. № 6. С. 41-49.

12. Баррат Дж. Последнее изобретение человечества: Искусственный интеллект и конец эры Homo sapiens / Пер. с англ. М.: Альпина нонфикшн, 2015. 304с.

13. Робот или учитель: американский эксперт верит в тандем. [Электронный ресурс]. URL: <https://sn.ria.ru/20181004/1529919102.html>

14. Искусственный интеллект начнет отчислять российских студентов. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.mk.ru/social/2019/08/12/iskusstvennyy-intellekt-nachnet-otchislyat-rossiyskikh-studentov.html>.