

УДК 342.417

И.Н. Куксин

Развитие российского образования в условиях цифровой экономики¹

В статье анализируются перспективы развития российского образования в условиях внедрения цифровой экономики. Раскрывается содержание цифрового образования и его основных понятий: «образовательная траектория», «элементы образовательной траектории», «открытые образовательные ресурсы».

Ключевые слова: цифровая экономика; цифровое образование; персонализированная образовательная траектория; элементы образовательной траектории; открытые образовательные ресурсы; цифровая образовательная среда.

За последние годы на страницах как средств массовой информации, так и в специальной литературе появляется масса информации о состоянии российского образования. Не осталась в стороне эта проблема и на недавно состоявшемся в Москве IX Гайдаровском форуме, где его участники говорили в основном о целях и ценностях социально-экономического развития как в России, так и во всем мире. В контексте темы статьи особый интерес вызывает то обстоятельство, что его участники отошли от привычных им экономических категорий и суждений, например о росте ВВП, снижении или повышении инфляции, и сосредоточили свое внимание на перспективах формирования экономического уклада, которое имеет несколько этапов. Для России важна вторая фаза технологического уклада, связанная со структурной перестройкой экономики на базе новой технологии производства. Сегодня в России масштабным таким процессом является внедрение цифровой экономики. Серьезные изменения в технологии производства в государственном масштабе объективно влекут изменения в подходе к подготовке кадров. И здесь возникает вполне естественный вопрос: каким быть российскому образованию в ближайшие 5–10 лет?

Позиция правительства России по поставленной проблеме была изложена на пленарной дискуссии Гайдаровского форума премьер-министром Д.А. Медведевым. Одной из ключевых идей его выступления, которая в дальнейшем проходила красной нитью, было то, что в центре любого экономического процесса стоит человек. Сегодня персонализация продукции затронула даже массовое серийное производство. К конкретному человеку, утверждает премьер-министр, привязаны такие сферы жизни, как здравоохранение и образование. «Уже сейчас понятно, что

¹ Подготовлено при информационной поддержке СПС КонсультантПлюс.

образование будущего будет системой, которая опирается на *персонализированную образовательную траекторию* (выделено мной. — И. К.) с открытыми образовательными ресурсами и новыми подходами к результатам обучения. Да и учить, наверное, нужно будет другому, — резюмирует Д.А. Медведев и продолжает, — и уже сегодня мы должны ставить задачу по изменению отношения к системе здравоохранения и образования, по повышению квалификации, по увеличению доходов тех, кто работает в этих сферах, потому как врачи, преподаватели — это ключевые группы, которые определяют будущее любой страны» [4: с. 3].

Итак, руководством страны на ближайшую перспективу в области образования ставится задача сделать так, чтобы образование было «системой, опираясь на персонализированную образовательную траекторию с новыми подходами к результатам обучения».

Представляется, что эта задача распространяется не только на школьное образование, но и на высшую школу, которая в первую очередь должна не только открыть новые подходы в образовании, но и в условиях структурной перестройки экономики на базе новых технологий производства позволяла добиться эффективных результатов обучения. Сегодня важно работать над поиском принципиально новых подходов в обучении, которые бы обеспечивали Российскому государству возможность быть в числе мировых лидеров по подготовке современных кадров. Нельзя не согласиться с авторами одного из учебно-методических пособий, посвященному методике преподавания в высшей школе, в тезисе о том, что «абсолютное большинство преподавателей... не руководствуется современными достижениями наук об образовании, а воспроизводит те подходы, при помощи которых учили их самих. Методический арсенал таких преподавателей ограничивается скудным набором однообразных форм и методов работы: те же информационные лекции, те же семинары, те же экзаменационные билеты, те же приемы и манеры» [1: с. 8].

Если сделать попытку в первом приближении дать толкование «системы, которая опирается на персонализированную образовательную траекторию», то в его основе будет лежать акцент на индивидуальность обучающегося. Индивидуальность — это человек, который отличается от других по своим способностям, потребностям, интересам, своеобразию темперамента, характера, т. е. это то, что называют неповторимостью индивида. Формой индивидуализации будет выступать индивидуальная образовательная траектория. В специальной педагогической литературе имеются различные ее определения. Если кратко выразить ее суть, то она представляет собой «последовательность дополнительных образовательных предметов (элективных курсов), свободной работы, внеурочной деятельности, в том числе дополнительного образования, выстроенная рядом (параллельно) с блоком обязательных образовательных предметов, в которой освоение учебной информации обучаемыми проходит в тесном контакте с педагогами» [3]. Здесь важно уяснить, что индивидуальность обучения не означает «один на один» или только «студент – педагог». Роль педагога здесь заключается в искусстве формирования учебного

материала, на котором выстраивается такое взаимодействие, когда можно было бы способствовать раскрытию личной инициативы обучаемого, проявлению и становлению его индивидуальности. Очень важно для педагога в этой слагаемой его работы уяснить, что *образовательная* означает «способствующая формированию знаний, умений, пониманию окружающего мира и себя в этом мире», а *траектория* — «путь движения», накопление различного учебного, социального и образовательного опыта. Современный мир все больше становится цифровым, его новые возможности позволяют обучающемуся выстраивать свою индивидуальную образовательную траекторию. При этом ответственность за образование человек берет на себя, он сам выделяет компетенции, которые ему пригодятся в будущем или настоящем. А помощь в этом ему оказывают открытые цифровые (образовательные) ресурсы.

Выработка типов образовательных траекторий по конкретным учебным дисциплинам — это уже дело каждого преподавателя, его искусство, умение и профессионализм. Представляется, что основными элементами создания образовательной траектории являются: ориентиры — формулировка целей и предполагаемый конечный результат работы студента и педагога; программа — инновационная (творческая), имеющая свои отличительные стороны и содержащая цели, задачи, формы и методы обучения, личностное содержание образования, систему контроля и оценки результатов; образовательная среда — упорядоченное образовательное пространство, в котором осуществляется развивающее обучение. Перечисленные элементы не являются исчерпывающими. Их набор зависит от содержания той или иной учебной дисциплины.

В вузе преподавание должно вестись с использованием новейших технических средств связи, так как «современный студент — это человек, информационные компетенции которого намного развитее, чем все остальные» [2], поэтому создание *открытых образовательных ресурсов*² как открытого источника академических знаний играет определяющую роль в преподавательской деятельности и деятельности самого вуза. Сегодня нет необходимости доказывать огромнейшую роль открытых образовательных ресурсов в доступности образования. Задача преподавательского состава (с учетом таких всеобщих принципов, как свобода выражения мысли, всеобщий доступ к информации и знаниям, уважение к другим культурам и традициям, равные возможности для получения образования) — разрабатывать учебные курсы, видеоролики, создавать обучающие материалы с последующим их размещением в открытом доступе на веб-сервере университета, чтобы ими могли воспользоваться не только студенты, преподаватели других учебных заведений, но и государственные или коммерческие структуры. Такая практика начиная с нулевых годов

² Программа «Открытые образовательные ресурсы» (Open Educational Resources) была создана по инициативе ЮНЕСКО в 2002 г. Целью данной программы является поддержка достижений в образовании, улучшение системы образования, поощрение к обмену знаниями и накопление профессиональных знаний, доступных для любого человека из любой точки мира (URL: <https://минобрнауки.рф/пресс-центр/11875> (дата обращения: 25.01.2018)).

текущего столетия стала нормой в университетах Америки, Австралии и стран Восточной Европы. В России наметилась устойчивая тенденция различных университетов объединяться для создания общих интернет-ресурсов, создавая таким образом единую образовательную среду. Ценность открытых образовательных ресурсов заключается в том, что нет необходимости изобретать то, что уже изобретено и что можно найти в открытом доступе. Они, к примеру, могут быть использованы для изучения новых методов преподавания, разработки учебного плана для своего курса, изучения основных понятий и идей в своей профессиональной области, просмотра дополнительного материала к изучаемому предмету, углубления собственных знаний [2].

Сегодня перед российским образованием стоит очень важная, но весьма сложная задача по реализации в учебном процессе положений принятого правительством Российской Федерации распоряжения от 28 июля 2017 года № 1632-р «Цифровая экономика Российской Федерации» [5]. Указанное распоряжение представлено в виде программы, которая «направлена на создание условий для развития общества знаний в Российской Федерации, повышение благосостояния и качества жизни граждан нашей страны путем повышения доступности и качества товаров и услуг, произведенных в цифровой экономике с использованием современных цифровых технологий, повышения степени информированности и цифровой грамотности, улучшения доступности и качества государственных услуг для граждан, а также безопасности как внутри страны, так и за ее пределами» [5]. В этой программе отмечено, что несмотря на то, что в системе российского образования расширяется применение цифровых технологий, однако имеет место разрыв между потребностями в численности подготовленных кадров для цифровой экономики и наличием соответствующих образовательных программ. В самом образовательном процессе всех уровней также имеется серьезный дефицит кадров. Недостаточно применяются цифровые инструменты в процедурах итоговой аттестации. В целом весь этот процесс еще не включен системно в цифровую информационную среду. Такое положение отрицательно сказывается на имидже Российского государства, о чем свидетельствует его рейтинг — 41-е место по готовности к цифровой экономике среди лидирующих стран. В программе правительства указываются причины такого отставания в области цифровой экономики от государств — мировых лидеров: пробелы нормативной базы для цифровой экономики, недостаточно благоприятная среда для ведения бизнеса и инноваций и, как следствие, низкий уровень применения цифровых технологий бизнес-структурами. В связи с этим в ней определены на период до 2024 года пять базовых направлений развития цифровой экономики в Российской Федерации. Если говорить об учебных заведениях, то по положениям одного из этих пяти базовых направлений к нему относятся кадры и образование, а основными целями этого направления являются «создание ключевых условий для подготовки кадров цифровой экономики; совершенствование системы образования, которая должна обеспечивать цифровую экономику компетентными

кадрами; рынок труда, который должен опираться на требования цифровой экономики; создание системы мотивации по освоению необходимых компетенций и участию кадров в развитии цифровой экономики России» [5].

Поставленные в программе задачи и цели открывают перед профессорско-преподавательским составом вузов новую страницу как в организации подготовки кадров, так и в области научно-исследовательских работ. О значении и важности этого нового направления говорил президент РФ В.В. Путин на пленарном заседании Петербургского международного экономического форума (2017 г.). Он в частности заявил: «Россия намерена кратно увеличить выпуск специалистов в цифровой экономике, а по сути нам предстоит решить более широкую задачу, задачу национального уровня — добиться всеобщей цифровой грамотности. Для этого следует серьезно усовершенствовать систему образования на всех уровнях — от школы до высших учебных заведений, и, конечно, развернуть программы обучения для людей самых разных возрастов» [6].

Сегодня уже многие вузы приступили к реализации тех задач, которые поставлены руководством страны в области проекта цифрового образования. Как правило, началу такой работы предшествует разработка концепции цифрового образования, в которой для конкретного образовательного учреждения формулируются цели и основные направления работы, подкрепленные конкретными мероприятиями по ее реализации.

С учетом того, каких специалистов готовит вуз, должна вестись разработка требований по базовым компетенциям для всех выпускников, а также для людей, получающих дополнительное образование, если оно ведется в вузе. Следующий этап будет заключаться в разработке (обновлении) образовательных программ всех уровней в целях закрепления общепользовательских и профессиональных цифровых инструментов.

Важным элементом в реализации разработанной вузом концепции цифрового образования должна быть разработанная система выявления, поддержки и сопровождения высокомотивированных студентов, магистров, аспирантов, обучающихся на основе профиля компетенций и персональных траекторий развития. Параллельно должна быть усилена работа по внедрению и совершенствованию дистанционных образовательных технологий.

По мере накопления вузом опыта по реализации разработанной концепции в последующие годы им должны внедряться персональные траектории обучения, которые позволят обучающимся выбирать индивидуальные способы формирования базовых компетенций, а кафедры должны перейти к независимой аттестации обучающихся в отношении их уровней сформированности базовых компетенций цифровой экономики как одного из результатов своей деятельности. Результаты должны фиксироваться в траектории развития обучающихся.

Литература

1. Блинов В.И., Виненко В.Г., Сергеев И.С. Методика преподавания в высшей школе: учеб.-практич. пособие. М.: Юрайт, 2014. 315 с.
2. Дьяконенко Ю.Н. Использование открытых образовательных ресурсов в вузе // Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2016. Т. 37. С. 44–50. URL: <http://e-koncept.ru/2016/56784.htm> (дата обращения: 24.01.2018).
3. Индивидуальная образовательная траектория (маршрут) // Студопедия — Ваша школопедия. URL: https://studopedia.ru/18_33635_individualnaya-obrazovatel'naya-traektoriya-marshrut.html (дата обращения: 24.01.2018).
4. Кузьмин В. Интеллект в цене // Российская газета. 2018. 17 января.
5. Распоряжение Правительства РФ от 28 июля 2017 г. № 1632-р Об утверждении программы «Цифровая экономика Российской Федерации» // Документы системы ГАРАНТ. URL: <http://base.garant.ru/71734878/> (дата обращения 10.03.2018).
6. Путин поставил задачу добиться в РФ всеобщей цифровой грамотности // ТАСС — Новости в России и мире. URL: <http://tass.ru/pmef-2017/articles/4307379> (дата обращения: 25.01.2018).

Literatura

1. Blinov V.I., Vinenko V.G., Sergeev I.S. Metodika prepodavaniya v vy'sshej shkole: ucheb.-praktich. posobie. M.: Yurajt, 2014. 315 s.
2. D'yakonenko Yu.N. Ispol'zovanie otkry'ty'x obrazovatel'ny'x resursov v vuze // Nauchno-metodicheskij e'lektronny'j zhurnal «Koncept». 2016. T. 37. S. 44–50. URL: <http://e-koncept.ru/2016/56784.htm>. (data obrashheniya: 24.01.2018).
3. Individual'naya obrazovatel'naya traektoriya (marshrut) // Studopediya — Vasha shkolopediya. URL: https://studopedia.ru/18_33635_individualnaya-obrazovatel'naya-traektoriya-marshrut.html (data obrashheniya: 24.01.2018).
4. Kuz'min V. Intellect v cene // Rossijskaya gazeta. 2018. 17 yanvarya.
5. Rasporyazhenie Pravitel'stva RF ot 28 iyulya 2017 g. № 1632-r Ob utverzhdenii programmy' «Cifrovaya e'konomika Rossijskoj Federacii» // Dokumenty' sistemy' GARANT. URL: <http://base.garant.ru/71734878/> (data obrashheniya 10.03.2018).
6. Putin postavil zadachu dobit'sya v RF vseobshhej cifrovoj gramotnosti // TASS — Novosti v Rossii i mire. URL: <http://tass.ru/pmef-2017/articles/4307379> (data obrashheniya: 25.01.2018).

I.N. Kuksin

The Development of Russian Education in Digital Economy

The article analyzes the prospects for the development of Russian education in the context of the introduction of digital economy. The contents of digital education and its basic concepts are revealed, such as educational trajectory, elements of the educational trajectory, open educational resources.

Keywords: digital economy; digital education; personalized educational trajectory; elements of the educational trajectory; open educational resources; digital educational environment.