

## ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ: ВЫЗОВЫ ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

*Г.Л. ТУЛЬЧИНСКИЙ*

### **Аннотация**

Современные цифровые технологии радикально меняют экономику, образ жизни в целом. Рынок труда требует качественно иного содержания подготовки выпускников учебных заведений. Цифровизация затрагивает не только содержание образования, но и его организацию. Эти процессы имеют неоднозначные последствия для позиционирования как университетов, так и преподавательского труда. Необходимые компетенции приобретаются часто за стенами учебных заведений, потому что образовательные программы часто не успевают за динамикой технологий. Рынок онлайн-образования вызывает вопрос о статусе университетского диплома. Преподаватель превращается из носителя транслируемых знаний и умений в навигатора, который помогает ориентироваться в базах знаний. Все эти вопросы стоят особенно остро применительно к реформированию российской системы высшего образования. Необходимая оптимизация подменяется простым сокращением количества университетов, сокращением их финансовой поддержки. Оценка содержания научной деятельности подменяется формальными реквизитами науки-метрии. Преподавательский труд приобретает прекарный характер.

**Ключевые слова:** высшее образование, онлайн-образование, университет, цифровая экономика, цифровые компетенции.

**Тульчинский Григорий Львович** – доктор философских наук, профессор департамента прикладной политологии Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» - Санкт-Петербург, заслуженный деятель науки России.  
gtul@mail.ru

**Цитирование:** *ТУЛЬЧИНСКИЙ Г.Л.* (2017) Цифровая трансформация образования: вызовы высшей школе // *Философские науки*. 2017. № 6. С. 121–136.

Четвертая индустриальная революция приносит и принесет в нашу жизнь немало перемен. Компьютерные ИТ-технологии не решили проблем голода, воды, климата, экологии, здоровья, безопасности. Но они придают новое качество общественной и личной жизни, как открывая новые возможности, так и одновременно порождая новые вызовы.

Место «информационного общества» заступает проектно-сетевой социум, в котором сырьевая (природная) и даже трудовая рента вытесняется рентой сетевой – от порожденных кем-то знаний, которые легко можно найти в свободном доступе [Болтански, Кьяпелло 2011]. Становятся все более важными навыки ориентации в этом море знаний, их переработки, оперирования данными, сгенерированными

другими. Речь идет не о компилировании, а именно о расширении применения и применении в иных предметных сферах. Именно на этом построен успех современных сетевых проектов. Uber придумал эффективное управление миллионами автомобилей. Airbnb, Alibaba создали сетевые платформы управления огромным количеством сервисов. Subway имеет точек фаст-фуда больше, чем McDonald's, с персоналом в 500 раз меньше. Lyft сделала совсем ненужными знания сложной сети городских улиц, необходимые для таксистов Лондона.

Достижение успеха, чем дальше, тем больше предполагает воображение, нестандартность, инициативность, широкий горизонт видения, лидерство, т.е. способности, недоступные полной алгоритмизации и роботизации. В этом и заключается потенциал «креативного класса» и концентрации этого капитала в городах и агломерациях, задающих новую волну урбанизации принципиально иного плана. [Флорида 2014].

От освоения и развития этой экономики знаний выиграет самая интеллектуальная часть населения земного шара. Страны с сырьевой экономикой смогут выжить только если воспользуются окном возможностей использования сырьевой ренты на вложения в человеческий и социальный капитал, развитие экономики знаний, получая ренту уже от сетевых проектов. Страны, отставшие в освоении новых технологий, испытают наплыв низкоквалифицированных работников, не нашедших себе применения на цивилизационном фронтире. Все это может вызвать новые социальные конфликты.

В этой связи крайне важно позаботиться об изменении подходов к образованию. Происходящая цифровизация и перспективы ее углубления и расширения ставят вопросы об изменении не только организации образования, но и самой психологии отношения к нему. Собственно, это уже и происходит. В приведенных далее рассуждениях предпринята попытка рассмотрения таких изменений.

### **Изменения рынка труда**

Технологии, ритм жизни, деловой активности настолько ускорились, что никакая, однажды полученная в образовательном учреждении специальность, не дает гарантии куска хлеба на всю оставшуюся жизнь. Приобретенный в вузе набор компетенций «выгорает» в течение трех-четырех лет, и нужно быть готовым к тому, что придется, как минимум, два-три раза радикально сменить профессию или круг обязанностей.

Этот процесс ускоряет развитие цифровой экономики: роботизация, интернет вещей (IoT), автоматизированная обработка больших массивов данных (Big Data), использование распределенных реестров (block chain). Интернет вещей, по данным исследования The Future of Jobs, число рабочих мест в сфере услуг ремонта и техобслужи-

вания сокращается и будет сокращаться на 8% ежегодно. Так, сайт HeadHunter недавно автоматизировал первичный отбор кандидатов: система сама отсеивает резюме, и с подбором смогут справиться три человека вместо пяти. Сбербанк в перспективе перехода на block chain планирует сокращение персонала на 30%. Такое сокращение в 2016 г. произошло в пяти крупнейших мировых банках, перешедших в своих взаиморасчетах на электронную валюту. Теперь количество этих банков возросло до 60. Но роль и влияние block chain не ограничиваются биткоинами. Эта технология радикально меняет работу нотариата, экспертных услуг в оценке недвижимости, артефактов. Влияет она и на общественно-политические процессы – от чиновной работы до технологии выборов.

В новых моделях деловой активности и управления все чаще ставятся совершенно новые требования к работникам. Недавно бизнес-школа «Сколково» и Агентство стратегических инициатив составили список профессий, которые вскоре исчезнут. Это – нотариус, библиотекарь, копирайтер, испытатель, системный администратор, банковский операционист, аналитик, секретарь, логист, водитель, диспетчер и журналист. Перечень соответствует данным опроса 2550 сотрудников российских предприятий, проведенного рекрутинговой компанией Naus [Naus 2017]. По мнению участников опроса, скоро исчезнут профессии бухгалтера и продавца (по 15%), водителя (8%), переводчика и оператора (по 4%), турагента и экскурсовода. По мнению 60%, их профессия сильно изменится через 10 лет и потребует новых навыков. 2% убеждены, что их специальность исчезнет из-за роботизации и автоматизации. Только 1% россиян уверены, что их профессия будет нужна через 10 лет. [Горелова 2017]

При этом важно понимать, что устаревают не столько профессии, сколько навыки.

Так, бухгалтера-счетовода могут заменить роботы, а услуги бухгалтера – финансового аналитика, аудитора будут востребованы. Даже в IT программист, который пишет коды для стандартной учетно-управленческой системы, может оказаться невостребованным – в отличие от разработчиков уникальных программ, связанных со спецификой и перспективой производства. Аналогична и перспектива библиотекарей, переводчиков, экскурсоводов, турагентов: либо осваивать цифровые технологии, либо создавать уникальные услуги. Для турагентов, например, это могут быть, эксклюзивные туры, экскурсии с необычным сценарием, в том числе – с использованием дополненной реальности – история с охотой на покемонов убедительно продемонстрировала такие возможности. Библиотекари могут работать в онлайн-овых системах, составляя каталоги книг. Переводчики – пользоваться системами машинного перевода.

Работодатели нацелены на повышение эффективности, а оптимизация персонала в участившиеся кризисы показала, что необходимый объем работы может выполнять и меньшее количество сотрудников. Поэтому в последние два года резко выросла доля компаний, которые готовы менять численность персонала: как набирать, так и сокращать сотрудников [Подцероб 2017]. В этой ситуации динамичной пластичности идеальный кандидат, помимо компетенций и знаний по конкретной специальности, должен быть компетентен в смежных отраслях, иметь широкий горизонт понимания технологических и бизнес-процессов. Сложился рынок так называемых гибридных специальностей — специалистов широкого междисциплинарного профиля, типа физиков или IT-специалистов с хорошим знанием психологии и социологии. Современный специалист на химическом производстве — не просто химик, а инженер по IT с химическим образованием и опытом работы. Сотрудники отделения банка все меньше занимаются операционной работой — за счет внедрения технологий и дистанционных сервисов они играют роль финансовых консультантов. И несомненно — большое будущее у биоинженеров и биотехнологов. Непрерывное, постоянное приобретение новых знаний, умений, навыков становится залогом конкурентоспособности.

Ситуация усугубляется расширением прекаризации труда, который ранее был уделом только фрилансеров, домохозяек, студентов, отходников и прочих работников, занятых неполный рабочий день. Современные работодатели (часто ссылаясь на кризис и оптимизацию) стремятся переводить работников за штат, чтобы избавиться от социальных обязательств, перекладывая издержки на работников, что превращает саму личность, ее окружение и образ жизни в источник прибыли [Стэндинг 2014]. Достижения профсоюзов в борьбе за права занятых обнуляются. Недаром подверженных прекаризации работников стали даже называть прекариатом, приходящим на смену пролетариату. Тренд прекаризации совмещается с возможностями дистантного труда, например, на удаленном доступе к сети. А это значит — рост зависимости от цифровой компетентности.

Есть и парадоксальные, на первый взгляд, следствия цифровизации. Так, некоторое разочарование молодежи в эфемерности модных профессий в финансовом секторе и даже в IT подстегнуло интерес к традиционным занятиям, основанным на ручном труде, использовании реальных инструментов и материалов для создания конкретного вещественного продукта, с элементами перформанса. Речь идет о публичном контакте с клиентами, возможности не только ярко представить свои способности и внешность, но и получить обратную связь в живом общении [Осежо 2017]. В принципе эту тенденцию подтверждают и данные упомянутого опроса россиян. Среди профессий, представители которых (тот самый 1%) уверены в перспективе их

востребованности, в основном — консультанты по личностному росту, бизнес-тренеры, сотрудники отделов продаж, менеджеры по внутренним коммуникациям. Растет число вакансий для этих специалистов и по данным HeadHunter за 2016–2017 гг. Для коучей рост спроса составил 12%, для менеджеров по внутренним коммуникациям — 1,3%, для специалистов по сбыту — 1,2%.

Но и в этом случае многое будет зависеть от цифровой компетентности. Если сейчас бизнес-тренеры пользуются спросом, то уже в ближайшей перспективе этот рынок насытится, и перспективы профессии будут связаны со способностью сделать мобильное приложение с тренингом, или вести сетевые вебинары, тем самым снизить цену на услуги, увеличив охват клиентов.

### **Изменения внутренней образовательной среды**

Система образования, особенно на уровне средней школы, по самой своей природе достаточно инерционна. Но высшая школа не может не реагировать на вызовы цифровизации.

Прежде всего, цифровизация затронула саму организацию образовательного процесса. Уже около 10 лет во многих университетах используются программы (Blackboard, SAKAI и т.п.), с помощью которых до каждого студента и преподавателя доводится вся необходимая информация, преподаватели знакомят слушателей с программой курса, домашними и контрольными заданиями, ведется учет промежуточной и итоговой аттестаций. В результате образовательный процесс упорядочивается и систематизируется, становится прозрачным для деканатов и образовательных офисов, других служб университетов. Да и для студентов снимаются многие вопросы, устраняется почва для недоразумений и кривотолков.

Собственно техническое обслуживание таких внутривузовских систем не очень трудоемко. Но у преподавателей появляется дополнительная нагрузка по введению и обработке информации по каждому читаемому курсу. При добросовестном отношении к делу это занимает ежедневно 1–1,5 часа.

### **Изменения содержания и формата образования**

Широкое и интенсивное развитие компьютерных, прежде всего — on line, образовательных программ, радикально меняет процесс и формат высшего образования, является серьезным вызовом высшей школе — как по содержанию образовательного процесса, так и по его организации. Эти вызовы нуждаются в серьезном осмыслении. Дело заключается не только и не столько в записи лекций, подготовке электронных версий учебников. Речь идет о «разгерметизации» образования, выходе его за пределы университетских учебных аудиторий и лабораторий, а также библиотек.

Цифровизация требует новых, совершенно иных компетенций, отличных от тех, которыми обладают выпускники российских вузов. Складывается парадоксальная ситуация — многие из необходимых новых компетенций приобретаются за стенами учебных заведений. Недаром в РАНХиГС, сразу после заседания президентского совета по цифровой экономике, поставили задачу внедрить в образовательные программы изучение технологии блокчейна и всего, что связано с этой технологией применительно к менеджменту и госуправлению — вплоть до создания специализированной кафедры [Май 2017].

Главной функцией обучения, образования становится «научить учиться», быть готовым к переменам, к работе с более сложными проектами, заимствованию передовых, в том числе — зарубежных практик, расширению кругозора, отслеживая тенденции в других отраслях и профессиях. Более того, цифровая компетентность выпускников университетов должна превышать существующую номенклатуру компетенций — чтобы работать на опережение ситуации.

Времена, когда лектор являлся первоисточником дисциплины, а обучение сводилось к прослушиванию лекций и обсуждению на семинарах дополнительной литературы, сводимой зачастую к ридерам (фрагментам первоисточников), стремительно уходят, а, в общем-то, и уже ушли. Студенты, вооруженные гаджетами, даже во время традиционной лекции могут неоднократно обратиться к первоисточникам, современным трактовкам, зачастую опережая в такой осведомленности самого лектора. И те преподаватели, которые требуют на экзаменах и зачетах воспроизведения содержания своих лекций, те вузы, которые борются с доступностью информации, запрещая использование электронных источников информации, не только становятся анекдотическими персонажами — они просто выпадают из профессиональной деятельности, становясь неконкурентоспособными и невостребованными.

Цифровые технологии радикально меняют содержание преподаваемых дисциплин и форму их подачи. Это не только ставшие уже рутинной электронные презентации или использование видео. Возможны прямые подключения к электронным базам данных, новостям, проходящим форумам. В проведении практических занятий возможно использование социальных сетей. С использованием скайпа, мессенджеров возможно участие в занятии ведущего специалиста, эксперта. Издательства, специализирующиеся на учебной литературе все больше переходят на электронные версии учебников и учебных пособий.

Бурными темпами развивается массовое онлайн-образование. Уже с конца 1990-х в Интернете стали появляться видеозаписи лекций учебных заведений и отдельных преподавателей. В начале 2010-х появились полноценные интерактивные курсы со сдачей тестов и

экзаменов. В настоящее время некоторые популярные курсы насчитывают сотни тысяч студентов. А университеты и отдельные преподаватели активно выходят на рынок MOOC (MOOC – Massive open online courses) – уже сложившейся международной формы дистанционного образования с открытым доступом в Интернете.

Один только такой проект Coursera, основанный профессорами Стэнфорда Э. Ыном и Д. Коллер, охватывает в настоящее время почти 25 млн пользователей, которым предлагается более 2 тысяч курсов по 160 специализациям от полутора сотен образовательных учреждений. Поскольку проект сотрудничает с университетами (среди которых элитные университеты), слушатели, пройдя курсы и сдав тесты и экзамены, получают полноценные сертификаты. Технической платформой являются как сайт Coursera, так и мобильное приложение для iPhone и Android.

С 2009 г. запущен сайт Academic Earth, на котором размещены видео лекции профессоров МТИ, Беркли, Гарварда, Принстона, Стэнфорда, Йеля по экономике, политологии, математике, физике, химии, истории, философии, литературе, психологии и т.д. – вплоть до теологии.

Успешно работает и российская национальная платформа открытого образования (НПОО). Так, с 2016 г. по всем курсам НИУ ВШЭ на НПОО пользователи – после прохождения тестирования с идентификацией личности – могут получить подтвержденный сертификат – фактический аналог академической справки, который может быть принят к перезачету другими вузами. Процедура подтверждения сертификата платная – ее стоимость в 2017 г. составляет 1000 рублей. Если у слушателя нет цели получить сертификат, то он может пройти курс бесплатно.

Развитие бесплатного онлайн-образования топовых университетов мирового уровня является серьезным вызовом мелким региональным вузам. Однако если грамотно совмещать форматы образования онлайн и офлайн в реализации, то региональные вузы могут предлагать и реализовывать качественные, а то и уникальные образовательные программы. Студенты, обучающиеся в традиционных вузах, все чаще по необходимости или по желанию дополняют свое образование онлайн-курсами – формат удобен не только возможностью получить знания от лучших специалистов, но и возможностью обучения в любое время.

Последнее немаловажно. Начиная со второго курса большинство студентов начинают работать «без отрыва от учебы». К этому их вынуждают не только материальные обстоятельства (необходимость оплачивать учебу, проживание в другом городе и т.д.), но и понимание жизненной перспективы. Выпускник, отучившийся 4, то и, с учетом магистратуры, все шесть лет, и только после этого выходящий

на рынок труда, изначально и заведомо проигрывает однокашнику, который уже приобрел навыки, находится в конкретной позиции. Похоже, большинству университетов придется смириться с низкой посещаемостью занятий, переходом все большего числа студентов на индивидуальные планы, переносы сессий и т.п.

### **Изменения позиционирования вуза**

Но сможет ли решать эти задачи университет, ориентированный на то, чтобы давать человеку знания и навыки по какой-то одной узкой специальности, да еще на основе утвержденных государственных стандартов (ФГОС)? Сама эта профессия преобразуется за те четыре года — шесть лет, которые студент проведет в университете.

Совершенно радикальную стратегию полного отказа от высшего образования предлагает американский миллиардер П. Тиль, призывающий на своем электронном ресурсе [Thiel 2017] молодежь бросать университеты. Вместо сидения в аудитории он дает на два года \$100 000 для разработки и реализации стартапа, не претендуя на авторскую собственность [Clynes 2017].

Необходимо, чтобы образование давало уверенность и готовность к изменениям, делало молодого человека менее зависимым от фактов и узких знаний, учило развиваться вместе с технологиями. А это значит, что университет должен учить: оперативно решать задачи, находить необходимые информацию и знания, уметь работать в команде, видеть перспективу и готовиться к ней, уметь принимать решения, разрабатывать и реализовывать проекты, отвечать на запросы, строить коммуникации и партнерство.

Известный физик, основатель теории струн М. Каку полагает, что будущее образование не будет базироваться на запоминании, а станет *индивидуальным и автономным*. Мы будем сами нести ответственность за свое образование и выбирать, что на данный момент нам нужно усвоить и с кем общаться.

Ширящееся онлайн-образование, возможности использования в образовательных программах электронных курсов, подготовленных другими университетами, порождает вопрос — а кто выдает диплом и отвечает за выпускника? Формируется новая образовательная сфера, «рисуемая», поверх выглядящих подмалевками существующих форм образования, обучения, воспитания, подготовки и переподготовки кадров. (Недаром столь активно развивается домашнее образование.) Эта, не имеющая пока названия, новая система образования складывается и ею уже активно пользуются.

К этому можно добавить и образовательные бизнес-структуры, выдающие свои сертификаты. И возникает вопрос — а так ли уж нужны дипломы? Работодателю нужны не столько диплом, сколько конкретные компетентности, которые можно приобретать на различных



курсах и с опытом. Да и среди работников, особенно фриланса, уже сложилась практика «горизонтального образовательного роста», когда человек, имеющий аттестат о среднем образовании, становится весьма востребованным специалистом, квалификация которого подтверждается сертификатами авторитетных курсов и тренингов. А у работодателей, набирающих постоянный штат, популярность приобретают не столько дипломы, сколько персональные учебные и сертификационные портфолио, которые будут определять возможность кандидата занимать соответствующую должность. Вспоминается история одного московского аспиранта, решившего по гранту получить образование в США. Он поступил в колледж на восточном побережье. Выполняя задание по программированию, он обнаружил неустранимую ошибку в программе. Через неделю к нему приехали из головного офиса Microsoft, и со словами – кончай учиться, поехали работать – увезли его в Сиэтл, где он и трудится вот уже несколько лет.

Похоже, что дипломы учебных заведений теряют значение. Исключение составляют единичные университеты, за выпускников которых конкурируют работодатели. С сожалением, но приходится признать, что среди таких вузов российские отсутствуют. А погоня за позициями в международных рейтингах университетов выглядит натушной и малоэффективной – к чему мы еще вернемся ниже.

Однако помимо образования традиционный университет выполняет еще одну важную роль в социализации наиболее продвинутой части нового поколения, в ее вхождении в профессиональную среду. Университет формирует профессиональную сеть – не только межпоколенческую между учителями и учениками, но и горизонтальную – выпускники каждого года надолго сохраняют отношения, основанные на памяти совместных лет учения. Каждый университетский выпуск не только пополняет профессиональную сеть формальных и неформальных отношений, но и запускает новые сетевые отношения, уже отчасти сложившиеся внутри поколения за время обучения. Давно замечено, что личные отношения между однокашниками и даже выпускниками разных годов, но одного университета, одного факультета и образовательной программы закладывают довольно конструктивную основу партнерских связей и профессиональной карьеры. Эти отношения сохраняются и в бизнесе, и в научной деятельности.

На этих механизмах и основана роль университетов, резко возрастающая в периоды модернизации общества, когда требуются дополнительные усилия по выходу к цивилизационному фронтиру за счет освоения и разработки новых практик, технологий. Университет при этом выступает именно ценностно-нормативным «инкубатором» социума. Сюжет из «Гадких лебедей» Стругацких, где «мокрецы» похищали детей, чтобы вырастить и воспитать из них «новых людей»,

в гиперболизированной форме дает представление о роли университета.

Сохранится ли эта роль университетов в ситуации цифровизации? Отношения, возникающие в Интернете дистантны и носят очень избирательный характер.

### **Изменение позиционирования преподавателя**

Приведет ли индивидуальность и автономность обучения к полному исчезновению профессии учителя? Вряд ли. Пока жив человек, процесс социализации и индивидуализации предполагает личностное общение.

Но роль преподавателя, само содержание его работы в условиях цифровизации существенно меняется. Его задачей становится не столько разработка курса, содержания лекций и практических занятий, их регулярное обновление в соответствии с новыми теоретическими концепциями и разработками, а также новыми технологиями, практиками, эмпирическими данными, публикациями научной и учебной литературы, сколько отслеживание электронных ресурсов и баз данных, где все эти материалы представлены. В том числе он должен быть в курсе образовательных программ и услуг, предлагаемых другими университетами. Преподаватель становится не столько источником знаний, сколько навигатором, предлагающим оптимальную для целей данного курса траекторию знакомства с базами данных, разработку практических заданий, кейсов для обсуждения, и, конечно, тестирования прохождения студентами этой траектории. А если преподаватель или руководитель образовательной программы хочет использовать какие-то представленные в сети курсы или их фрагменты, он сам должен пройти эти курсы, чтобы понимать их возможности.

### **Российская специфика**

А куда без нее... Речь идет о выходе в отечественных университетах на первый план экономико-управленческих функций.

Выталкивание российской школы на рынок привело к достаточно печальным последствиям. Привыкшие к государственному финансированию, и, в результате мало и плохо продуманных реформ, посаженные на голодный паек, вузы кинулись зарабатывать деньги, чтобы хотя бы как-то обеспечивать зарплату, хозяйственное содержание, техническое оснащение... Как грибы после дождя, фактически на базе каждой кафедры стали создаваться платные отделения, факультеты и т.п. К рынку образовательных услуг активно подключились новые коммерческие, частные вузы.

В результате количество вузов в РФ в несколько раз превысило количество вузов в СССР. В конце 1990-х в России не учился только

предельно ленивый. Доходило до того, что семинарские занятия проводились на потоках. В некоторые годы число поступивших в них превышало количество закончивших среднюю школу. А некоторые уважаемые люди умудрялись за пару лет получить шесть высших образований.

При этом количество преподавателей осталось тем же. Профессор получал от 6 до 20 тысяч рублей. Преподаватели были вынуждены метаться по 3–4 местам работы. Как было сказано об этом времени: преподаватели делали вид, что учат, а студенты делали вид, что учатся. Более того, нередко студенты с жалостью смотрели на преподавателей, существовавших на жалкие гроши и пытавшихся чему-то учить, наставлять молодежь – как на то ли неудачников, то ли странных романтиков.

Коррозия неизбежно затронула и диссертационные советы. Сложилась ситуация не столько рынка образовательных услуг, сколько откровенной торговли дипломами и прочими научными сертификатами. Университеты утратили статус модернизационных инкубаторов. Не случайно новая элита направила своих детей на учебу за границу – как гарантию качества образования и перспектив роста (профессионального, делового, статусного).

Рано или поздно, эту ситуацию надо было выправлять. Управленческое, даже административное вмешательство было необходимо. Процесс начался в годы «тучных коров». Тогда было два возможных сценария: или ставки на модернизацию, превращение университетов в инновационные центры, или – административной прополки с перераспределением финансовых средств.

Первый путь предполагал приход в университеты работодателей, создание в университетах современной технологической базы, у ориентированных на ренту российских бизнеса и власти не было (и нет) реальной заинтересованности в модернизации и инновациях, элементарном развитии НИОКР. Отраслевые НИИ были приватизированы и быстро превратились в бизнес-центры как арендные площадки для офисов. Наука, которая по инерции концентрировалась в системе РАН, зависла как облако – без связи с реальным производством.

Второй путь представлялся более простым и легким. Были приняты чисто административные решения... Во-первых, резко сократить количество вузов. Цифры были взяты с потолка. Важным представлялось просто начать. Для этого, во-вторых, нужны были основания, критерии. В качестве таковых были взяты чисто административные показатели «эффективности»: количества преподавателей на одного студента (чем меньше, тем лучше), количество публикаций в престижных журналах, места университета в зарубежных рейтингах и т.д. В процессе «оптимизации» качество образования и научной деятельности не интересовало никого. Контент научных публикаций во вни-

мание не брался. Главное — индексация в РИНЦ, Scopus, Web of Science, индекс цитирования, индекс Хирша и прочая чисто количественная наукометрия... Условным качеством рассматривалось количество иностранных преподавателей и студентов, публикации за рубежом...

Хотелось и внутренний менеджмент университетов выстроить так, чтобы он, с одной стороны, позволил бы уменьшить сопротивление нововведениям, а с другой — придал бы управленческому дизайну вид современных зарубежных образцов. «Оптимизаторов» можно понять — им нужны были ориентиры. Но выбранные ориентиры не были встроены в некую внятную концепцию развития социума.

Ситуация усугубилась, когда пришли годы «тощих коров», а за ними и нынешние непростые времена. Задача оптимизации свелась к простой и тотальной экономии всего и на всем: на книгах, оснащении, и — количестве преподавателей, фонде их заработной платы. Но инерция администрирования сохранилась. И результат получился довольно печальный. Не буду ничего говорить о внешнем контуре. Об этом написано много и многими. Истории с «Топ 100», диссертационными советами — все это на виду и на слуху. Не всегда обсуждается то, что служилось внутри университетов.

Ликвидация организационной структуры факультет-кафедра с переходом на разделение управления образовательными программами на академическое (содержание программ, подбор преподавателей на них) и организационное (офисы, занимающиеся расписанием, работой со студентами) привело к неоднозначным последствиям.

Возникли две самостоятельные параллельные линии, на притирку которых ушло и уходит много времени и сил. Офисы образовательных программ встроены в административную вертикаль. Академические советы программ образуют свои формальные и неформальные связи и отношения. В этой ситуации зависли бывшие кафедры — ныне департаменты — с непонятным набором функций и зон ответственности. На них еще возлагаются задачи проведения конкурсов на замещение вакансий. Но при этом совет программы может привлекать любых преподавателей, включая преподавателей других департаментов и совместителей. В результате штатные преподаватели могут запросто оказаться без учебной нагрузки. Поэтому закономерен следующий шаг — перевод преподавателей на годовой контракт. А при проведении ежегодных конкурсов они должны предъявлять качественные публикации, участие в масштабных НИР и т.п. Но даже это не является гарантией успешного прохождения конкурса. Можно приводить много примеров из опыта различных вузов, когда конкурс успешно проходили люди без публикаций, тогда как опытные специалисты с серьезными публикациями оказывались за бортом. При этом аргументы руководителями программ приводятся донельзя простые, вроде: «Я этого человека не воспринимаю».

При этом административный управленческий персонал резко вырос и продолжает разрастаться, напоминая аверченковскую МУРКУ [Аверченко 2007]. Нововведения привели не только к деградации университетской автономии, когда назначения на все должности осуществляются вышестоящей инстанцией. Такой централизации не знала даже советская высшая школа. Более того, теперь и вопрос о допуске к защите подготовленной соискателем диссертации решается исключительно администрацией университета.

Начавшись с благих намерений по устранению отмеченных выше негативных явлений, чисто управленческий подход самой логикой его реализации вывел на первый план установку на «короткие мысли» оптимизации «здесь и сейчас». Университет предстает сугубо коммерческой, но не научно-образовательной организацией, для которой важны именно «длинные» мысли выполнения университетской миссии. Поэтому практикуемая «оптимизация» университета сопровождается разрушением научных школ, профессиональных судеб научных работников и преподавателей, профанацией научной и образовательной деятельности, ненужной и даже нездоровой конкуренцией специалистов, атомизацией университетского сообщества.

Столь длинное отступление от главной темы важно для понимания того, на какую почву легла цифровизация в отечественном образовании. Цифровые технологии рассматриваются как инструмент экономии на учебных часах. Электронные курсы администраторами понимаются как экономия на штатных преподавателях, которых обвиняют (как прозвучало на одной представительной конференции по новым технологиям образования) в том, что они сопротивляются нововведениям, потому что эти нововведения позволяют контролировать образовательный процесс. А преподаватели готовы работать даже за малые деньги — лишь бы руководство вуза не контролировало происходящее в аудитории. Такие пассажи можно было бы рассматривать как случайность, оговорку... Но практика подтверждает — внедрение электронных курсов рассматривается, прежде всего, как способ экономии на часах и преподавателях.

При этом тратятся серьезные деньги на участие в международных рейтингах, во имя чего некоторые университеты даже выделяют преподавателям специальные средства на платные публикации, вокруг чего сразу же сложился рынок организации таких публикаций в журналах и сборниках, индексируемых в Scopus и WoS. То, что эти сборники и журналы являются фактически «братскими могилами» не читаемых текстов, никого не волнует. Контент научных публикаций никого и не интересует. Наука превратилась в набор наукометрических данных — формальных реквизитов, не более.

Не менее трагикомично выглядят и попытки «огораживания» отечественных вузов государственными стандартами программ.

Так или иначе, но преподавание в университете становится прекарным трудом [Тульчинский 2015]. Профессор из «мокреца» Стругацких превратился в странного персонажа. Он должен много и долго учиться, заниматься исследованиями, публиковаться в престижных журналах... И – работать на годовом контракте, когда о планомерной, выстраиваемой на перспективу научной и образовательной деятельности можно говорить только условно, а профессура пополняет ряды прекариата.

Очевидно, что при этом ни о каком производстве востребованных профессионалов речь уже не идет. Более того, сплошь и рядом ни о какой ориентации на реальный рынок труда также нет речи. Главное – завлечь абитуриентов ярким названием образовательной программы, электронной упаковкой курсов... Как честно сказал один из руководителей такой программы – обмануть абитуриентов.

Можно, конечно, сказать, что такое положение дел – только одно из проявлений ситуации в современной России, находящейся в перманентном кризисе. Один из вариантов выхода отечественной высшей школы из этой ситуации уже был рассмотрен [Горин, Нецадин, Тульчинский 2016]. Главное – чтобы важное дело цифровизации в высшей школе вместо производства новых сообществ компетентной профессиональной элиты, способной к развитию и консолидации, не выродилось в редукцию образования как бизнеса, воспроизводящего маловостребованных одиночек.

А молодые люди, озабоченные перспективами востребованности, тем временем делают свой выбор вне стен университетов. Нередко – с помощью своих гаджетов.

#### ЦИТИРУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Болтански, Кьяпелло 2011 – Болтански Л., Кьяпелло Э. Новый дух капитализма. – М.: НЛЮ, 2011.

Горелова 2017 – Горелова Е. Профессии живые и мертвые // Ведомости. 2017. № 4342. – URL: <https://www.vedomosti.ru/management/articles/2017/06/15/694454-ischezayuschei-professiei>

Горин, Нецадин, Тульчинский 2016 – Горин Н.И., Нецадин А.А., Тульчинский Г.Л. Перезревшая необходимость реформы высшей школы, или Почему бизнес должен прийти в университеты. Часть I // Философские науки. 2016. № 1. С. 21–38; Часть II // Философские науки. 2016. № 2. С. 22–35.

Мау 2017 – Мау В. Как российская система образования готовится к приходу цифровой экономики (Интервью). – URL: <https://lenta.ru/articles/2017/07/23/mauinterview/>

Подцероб 2017 – Подцероб М. Придется меняться // Ведомости. 2017. № 4342. – URL: <https://www.vedomosti.ru/management/articles/2017/06/15/694456-rinok-truda>

Стэндинг 2014 – Стэндинг Г. Прекариат: новый опасный класс. – М.: Ад Маргинем Пресс, 2014.

Тулъчинский 2015 – *Тулъчинский Г.Л.* Элиминация университетского этоса: преподавание как прекарный труд // *Ведомости прикладной этики.* 2015. Вып. 47. С. 76–83.

Флорида 2014 – *Флорида Р.* Кто твой город. Креативная экономика и выбор места жительства. – М.: Strelka Press, 2014.

Clynes 2017 – *Clynes T.* Peter Thiel thinks you should skip college, and he' even pay your for your trouble. – URL: [www.newsweek.com/2017/03/03/peter-thiel-fellowship-college-higher-education-559261.html](http://www.newsweek.com/2017/03/03/peter-thiel-fellowship-college-higher-education-559261.html)

Hays 2017 – *Hays* – Recruiting Experts Worldwide. – URL: [www.hays.ru/](http://www.hays.ru/)  
Опрос

Ocejo 2017 – *Ocejo R.E.* Masters of Craft: Old Jobs in the New Urban Economy. – Pinceton (NJ): Princeton Univ. Press, 2017.

Thiel 2017 – *thiefellowship.org*

## DIGITAL TRANSFORMATION OF EDUCATION: CHALLENGES OF HIGHER SCHOOL

*G.L. TULCHINSKII*

### Summary

Modern digital technologies change radically the economy, the way of life at hole. The labor market requires a qualitatively different content for the training of graduates of educational institutions. Digitalization affects not only the content of education, but also its organization. These processes have ambiguous consequences for the positioning of both the university and the teaching work. Necessary competences are often purchased outside the educational institutions, because educational programs often do not keep up with the dynamics of technology. Online education market raises the question about the university degree status. The professor turns from a carrier of knowledge and skills into a navigator which helps to navigate the knowledge bases. All these issues are particularly acute in relation to the reform of the Russian system of higher education. The necessary optimization is replaced by simply reducing the number of universities and reducing their financial support. Evaluation of the content of scientific activity is replaced by the formal requisites of scientometrics. Professor's work acquires prekarial character.

**Keywords:** higher education, online education, university, digital economy, digital competences.

**Tulchinskii, Grigorii** – D.Sc. in Philosophy, Professor at the Department of Applied Political Science of the National Research University “Higher School of Economics” – St. Petersburg, Honored Scientist of Russia.  
[gtul@mail.ru](mailto:gtul@mail.ru)

**Citation:** *TULCHINSKII G.L.* (2017) Digital Transformation of Education: Challenges for Higher School. In: *Philosophical Sciences.* 2017. Vol. 6, pp. 121-136.

### REFERENCES

Boltanski L., Chiapello È. (1999) *The New Spirit of Capitalism* (Russian translation: NLO, Moscow, 2011.)

Clynes T. (2017) 'Peter Thiel Thinks You Should Skip College, and He' Even Pay You for Your Trouble'. Available at: [www.newsweek.com/2017/03/03/peter-thiel-fellowship-college-higher-education-559261.html](http://www.newsweek.com/2017/03/03/peter-thiel-fellowship-college-higher-education-559261.html) thielfellowship.org

Florida R. (2008) *Who's Your City?: How the Creative Economy Is Making Where You Live the Most Important Decision of Your Life* (Russian translation: Strelka Press, Moscow, 2014).

Gorelova E. (2017) 'Professions Living and the Dead'. In: *Vedomosti*. 2017. Vol. 4342. Available at: <https://www.vedomosti.ru/management/articles/2017/06/15/694454-ischezayuschei-professiei> (in Russian).

Gorin N.I., Netschadin A.A., Tulchinskii G.L. (2016) 'Perverted Need for Higher Education Reform, or Why Business Should Come to Universities'. Part I. In: *Philosophical Sciences*. 2016. Vol. 1, pp. 21-38; Part II. In: *Philosophical Sciences*. Vol. 2, pp. 22-35 (in Russian).

Mau V. (2017) 'How the Russian Education System Prepares for the Arrival of the Digital Economy' (Interview). Available at: <https://lenta.ru/articles/2017/07/23/mauinterview/> (in Russian).

Ocejo R.E. (2017) *Masters of Craft: Old Jobs in the New Urban Economy*. Princeton University Press, Pinceton (NJ).

Podcerob M. (2017) 'Have to change yourself'. In: *Vedomosti*. 2017. Vol. 4342. Available at: <https://www.vedomosti.ru/management/articles/2017/06/15/694456-rinok-truda> (in Russian).

Standing G. (2014) *The Precariat. The New Dangerous Class* (Russian translation: Ad marginem, Moscow, 2014).

Tulchinskii G.L. (2015) 'Elimination of the university ethos: teaching as a precarious work'. In: *Vedomosti of applied ethics*. 2015. Issue. 47, pp. 76-83 (in Russian).