
ОБРАЗОВАНИЕ

А. А. ОНОСОВ, Н. Е. САВИНА, С. В. ТУМАНОВ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПЛАТФОРМЫ В УСЛОВИЯХ ИТ-РЕВОЛЮЦИИ: ТОЧКИ РОСТА И ФАКТОРЫ РИСКА

Статья обращена к вопросам социальных рисков, возникающих в условиях развертываемой научно-технологической революции. Переход цивилизации к новому технологическому укладу, становление информационного общества не только открывают небывалые в истории человечества возможности социального и индивидуального развития, но и порождают новые вызовы и угрозы для планетарного социума. В статье обсуждение социальных угроз сосредотачивается на образовательных рисках, связанных с тенденциями расширения образовательного пространства и «диверсификацией» образовательной системы в ходе дальнейшей глобализации и внедрением ИТ-технологий. Отмечается, что в настоящее время значительный сегмент образовательного поля формируется источниками «неформального образования». Исходя из этого, особую важность представляет развернутая экспликация угроз, выражающих образовательные риски при переходе на венчурные образовательные платформы.

Ключевые слова: национальная система образования, образовательная среда, образовательная платформа, образовательные риски, качество образования, модернизация образования, глобализация, информационное общество, инновационные технологии, мониторинг.

The article deals with social risks emerging in the context of scientific and technological revolution expansion. Establishment of information society not only offer unprecedented opportunities for social and individual development but also spawn new challenges and threats for the global community. In the article social threats consideration focuses on education risks caused by education space expansion tendency and diversification of education system in the course of further globalization and IT introduction. It is noted that nowadays a considerable segment of education scope is being formed by «informal learning».

Философия и общество, № 3 2017 130–149

Given this, a detailed explication of threats conveying education risks when passing to venture training platforms is sure to be of vital importance.

Keywords: *national education system, education environment, learning platform, education risks, quality of education, modernization of education, globalization, information society, innovation technologies, monitoring.*

На жизненном отрезке всего лишь одного поколения людей технологический, а вместе с ним и социокультурный облик планетарной цивилизации меняется настолько значительно и быстро, что ныне живущие фактически оказались уже в иной, исторически и качественно новой реальности, еще вчера представлявшейся виртуальной, а сегодня уже проявленной в «технологической оснастке» среды жизни, инфраструктуре жизнедеятельности общества. На глазах современников разворачиваются удивительные события научно-технологической революции – в условиях глобального человечества происходит взрывное (по темпам и новизне возникающих системных качеств) становление нового технологического уклада мировой цивилизации.

Ныне живущие поколения становятся свидетелями, активными участниками и энтузиастическими «подельниками» информационного феномена тотальной цифровизации «классической» реальности. Их усилиями идет становление информационного общества, стремительная и сквозная информатизация самой жизнедеятельности общества – не только в сфере сугубо производственно-экономических процессов и отношений, в техносфере, но и в области социальных и социально-психологических взаимодействий.

Становление информационного общества выражается в растущих возможностях генерации, использования и трансляции потоков содержательной информации. Последняя в такой динамике – информационном вихре – представляет собой уже не бесформенные агрегации неструктурированных («сырых») данных, а сложный информационный продукт – *знание*, добытое в ходе изыскательской, научно-исследовательской и научно-технологической деятельности, растущим массивом которого все более фундаментируется развитие общества, реализующее оптимальную модель планетарного социоприродного бытия.

В целом способность формировать кластеры предметных знаний и научно обоснованных представлений о «критических» процессах природы и социума является стратегическим ресурсом общества – ресурсом его обеспеченного и устойчивого развития в информационном состоянии. Воспроизводство этого ресурса, эффективное его использование, транспортировка во времени и пространстве, квалифицированное управление им становится необходимым условием развития страны, приоритетной национальной задачей для любого общества, планирующего свое долгосрочное будущее.

Примечательно, что развертывание публичных/специализированных информационных сетей, внедрение и широкое использование технологий добычи и обработки данных («Data Mining»), обнаружения знаний в существующих базах данных («Knowledge discovery in databases») или создание новых кластеров фундаментальных/прикладных знаний как особая сфера экономической активности во многом избавлена от влияния традиционных географических особенностей и ограничений российского государства, его климатических «проклятий», способных выбросить отдельные экономические отрасли с мировых конкурентоспособных треков развития. Информационная инфраструктура, и особенно ее содержательный компонент, как бы на виртуальном уровне восполняет изъяны и бреши в социальной и материальной инфраструктурах России, обусловленные географической протяженностью страны, ее климатическими экстремумами и мозаичностью ее «матчасти» – неоднородной обустроенностью среды жизни в различных регионах России. В то же время получение, углубление и уточнение, последующий «оборот», эффективное функционирование и успешная конкуренция продуцируемых знаний на мировом информационном рынке, а точнее – виртуальном рынке знаний, в конечном счете имеют сугубо материализованное выражение, а эффективность *индустрии знаний* измеряется с помощью реальных экономических и финансовых показателей. Такая выигрышная двойственность индустрии знаний и объясняет пристальное внимание к цифровой экономике, IT-технологиям и их приложениям на государственном уровне, в том числе в России. Природно-географический фактор во многом утрачивает свою действенность и значимость в сфере про-

изводства знаний, что открывает для России свой исторически новый горизонт возможностей, вводит ее по этой набирающей стратегическую важность отрасли национального хозяйства в клуб конкурентоспособных мировых экономик. Действительно, создание разветвленной информационной инфраструктуры, от которой принципиально зависит успех в добыче и синтезировании знаний, позволяет отчасти нивелировать пробелы более затратной – в финансовом и временном измерениях – материальной инфраструктуры, тем самым в информационном аспекте подтягивая качество социокультурного бытия России к «среднему по планете» уровню постиндустриального общества. Можно воспринимать такой «информационно-цивилизационный обход» в качестве содержательного компонента национально-государственной идеи России.

Очевидно, что первые этажи глобального здания растущего научного знания занимают учреждения разветвленной и вариативной системы образования, читальные залы библиотек, залы и лектории музеев. Система образования, особенно ее высшие звенья, в этом случае приобретает черты перспективного национального проекта. По своему характеру это проект, требующий непрерывного поиска и реализации адекватных современным цивилизационным вызовам форм и методов формирования «знаниевой элиты» общества, культивирования и кристаллизации его информационно-технократического потенциала.

Под воздействием «ударной волны» IT-взрыва возникает новый технологический порядок, доминантой которого все отчетливее проявляется технически и технологически вооруженная *инновационность* деятельности человека, его формализующий и операционализирующий натиск в охвате потоками цифровых алгоритмов тех процессов и явлений, которые ранее оставались за гранью точного представления, моделирования, прогнозирования и управления. Информационные технологии как универсальные носители инновационного подхода проникают все глубже и занимают господствующие позиции во всей системе жизнедеятельности общества. Так, *образовательные технологии* все отчетливее и совершенно «по праву» приобретают информационно-кибернетизированный характер, овладевают IT-приемами за счет все более глубокого погружения в поток информационных технологий, в ко-

тором возникают актуальные IT-парадигмы образования и инновационные образовательные платформы.

Вместе с тем обозначившиеся тенденции глобализации и информатизации не только открывают небывалые в истории человечества возможности социального и индивидуального развития, но и порождают новые вызовы и угрозы для планетарного общества. В сфере образования новые качества современного глобального человечества выявляются не только как *точки роста*, векторы стратегического прорыва, но и как *факторы риска*. Для образования как системно значимого социального механизма вызовы выражаются возрастающими требованиями рынка образовательных услуг; спросом на качественные и актуальные профессиональные знания; востребованностью оперативных и гибких схем профессиональной переподготовки; теснейшей связью с наукой, новейшими технологиями и производством; широким распространением информационных, дистанционных лично ориентированных и кастомизируемых образовательных технологий, платформ и программ обучения. Становится очевидным, что новый технологический уклад требует отвечающего ему класса образовательных технологий, а значит, и нового качества системы образования и продуцируемого ею самого образования.

Каковы же очертания *инновационной модели образования* в аспекте предъявляемых вызовов? Одним из основных векторов эволюции системы образования становится формирование виртуальной (электронной) образовательной среды; разработка и внедрение инновационных платформ образования, оснащенных новыми технологиями и методикой подготовки специалистов (непрерывное и дистанционное обучение, вебинары и онлайн-курсы, электронные программы открытого обучения и т. п.).

Действительно, инновационный характер развития общества обуславливается выполнением ряда императивных требований, среди которых можно выделить следующие:

- культура аналитического мышления;
- творческое восприятие задач, исследовательский подход в постановке и решении проблем;
- познавательная активность, готовность к «добыче» и «раскопкам» знаний, генерации и синтезу их новых фрагментов;

- способность к самообразованию, восприимчивость к новому и обучаемость;
- профессиональная продуктивность в условиях инновационной среды;
- потенциал личностного развития и самосовершенствования.

Очевидно, ответ на предъявляемые временем информационно-цивилизационные вызовы должен содержаться в *модернизации отечественного образования*, сосредоточенной и направленной на оптимизацию модели профессионального образования, а в перспективе – на ее интеграцию в мировую систему качественной подготовки квалифицированных кадров постиндустриального общества, то есть на встраивание отечественной системы в процесс глобализации образования. Решение таких задач, в свою очередь, предполагает расширение российского образовательного пространства и его структуризацию, переоснащение отечественной образовательной системы на основе и за счет IT-технологий, обеспечивающих беспрепятственный, по сути неограниченный доступ к обучающей информации, к многопрофильным кластерам общезначимых и профессиональных знаний, обеспечение сквозного контроля качества и управления сопутствующими рисками в «автопилотном режиме».

Разумеется, эволюция системы образования должна проецироваться прежде всего в базисе *национальных* интересов, в масштабе и контексте социально-экономических задач российского общества. В «Концепции Федеральной целевой программы развития образования на 2016–2020 годы» в качестве цели определено создание условий для эффективного развития российского образования, направленного на формирование конкурентоспособного человеческого потенциала [Концепция... 2014: 4]. Достижение заявленной цели и решение определяемых ею задач возможно за счет реализации перспективных прорывных разработок по созданию и внедрению передовых моделей, программ, технологий и решений в области образования; развития инновационных моделей деятельности образовательных институтов; модернизации образовательных программ, технологий и содержания образовательного процесса на всех уровнях через внедрение новых вариативных образовательных программ на основе индивидуализации образовательных траекто-

рий с учетом личностных свойств, интересов и потребностей обучающегося, а также внедрение в профессиональную образовательную среду технологий проектного обучения; создания разветвленной инфраструктуры, обеспечивающей доступность образования [Концепция... 2014: 29].

В *международном* масштабе образование выступает в качестве одного из стратегических направлений эффективных вложений – не только финансовых «инвестиций в знания», но и непосредственных «инвестиций самих знаний» – в культивирование и продуцирование «следующих поколений» знания, необходимого для обеспечения глобального цивилизационного тренда планетного сообщества. Такова гуманитарная и социальная «зона ответственности» глобального образования. «Одной из главных причин реформирования системы образования является превращение сферы образования в одну из ключевых отраслей современной экономики» [Еремина 2011]. Последние годы характеризуются значительным ростом финансовых вложений в систему образования, и именно такая «биржевая» логика свидетельствует о понимании роли образования как долгосрочного инвестиционного проекта. «В мировой экономике XXI в. образование уже занимает 2-е место (после здравоохранения). Оно опережает даже нефтяной бизнес (4-е место). Этот процесс требует поиска путей повышения экономической эффективности» [Там же].

Система высшего образования, нацеленная на «опережающую» подготовку специалистов для экономики, с одной стороны, действительно требует значительных инвестиций, с другой – изначально сопряжена с многообразными рисками, различными по содержанию, величинам и срокам их проявления. В этом смысле образование как организационно-финансовый и научно-педагогический комплекс может успешно функционировать лишь в форме долгосрочного инвестиционного проекта, планируемого и осуществляемого на государственном уровне и в общенациональном масштабе.

Всякий крупный инвестиционный проект, особенно инновационного характера (а система образования, безусловно, является именно таким предприятием), с необходимостью несет определенные риски, тем большие, чем сложнее область проведения рефор-

мы и значительно масштаб самой реформы. Следует подчеркнуть, что инновационные риски – не случайная характеристика развития по инновационной траектории, а его неотъемлемое, имманентное свойство, притом что *вероятность* риска – величина переменная, на оптимизацию и минимизацию которой и должны быть направлены усилия при концептуальном и технологическом проектировании и реализации инновационного проекта. Поэтому заблаговременный анализ потенциальных рисков, связанных с образованием, его результирующим качеством с точки зрения различных контрагентов (обучающегося субъекта, учебного учреждения, работодателя, общества и государства), умение управлять возможными рисками становится целевым индикатором модернизации национальной системы образования.

Следует отметить, что само понятие риска в его широком смысле является одним из ключевых при анализе различных экономических моделей, решений в политической и иных сферах, социальных процессов и явлений, общества в целом. «Как историческая категория, риск представляет собой осознанную человеком возможную опасность. Она свидетельствует о том, что риск исторически связан со всем ходом общественного развития» [Бондаренко]. По мере роста технологического уровня цивилизации риски, неизменно сопровождающие этот рост, тоже приобретают глобальный и системный характер, и шквальное распространение информационных технологий существенно углубляет, ускоряет и вооружает этот процесс, превращая планетный социум в «общество риска» [Бек 2000]. В известном смысле социальные риски, как тень, преследуют процесс возрастания научно-технической мощи человечества, концентрации его научно-технологического потенциала, знаменуя новое качественное состояние социума. Это «рискологическое состояние» общества воспроизводится по закономерной формуле: вместе с растущей глобализацией социокультурного бытия одновременно (и даже опережающими темпами) идет глобализация рисков, которые с «эфирной» легкостью и подручной доступностью IT-технологий преодолевают любые национально-государственные границы и локальные технические и политические «файрволы», охватывая и поражая различные регионы мира явными и скрытыми, отложенными и уже исполнившимися

угрозами. Примечательно, что именно цифровая экономика, технология сетевого управления и Ethernet-среда¹кратно умножают традиционно присущие социуму риски, порождают новые системные угрозы.

На сегодняшний день в ряду социогенных рисков, имеющих развитую классификацию, целесообразно выделить особую категорию, позволяющую адаптировать и использовать инструментарий рискологии применительно к сфере образования, – *образовательные риски*. Это класс угроз, связанных с тенденциями расширения образовательного пространства и «диверсификацией» образовательной системы в ходе дальнейшей глобализации и развертывания ИТ-технологий. При этом следует оговориться, что образовательные риски существовали всегда, но «они еще больше актуализировались со становлением постиндустриального общества в мире, когда резко возрастает ценность знаний» [Хунагов 2010: 65].

В общем случае понятие риска позволяет оперировать целевыми показателями проекта в условиях неопределенности обстоятельств его реализации, вероятных угроз и опасностей, кризисных и катастрофических процессов различной природы и связанной с ними возможности отрицательного эффекта проекта, то есть получения прямого и косвенного ущерба в результате его осуществления. В таком смысловом поле образовательные риски формально можно определить как риски, связанные с предоставлением и получением образовательных услуг. Следует отметить, что образовательный риск – «это явление, которое, будучи возведено в ранг экономической категории, позволяет характеризовать качество управленческих решений в деятельности образовательного учреждения с точки зрения степени достижения поставленной цели» [Чубарова 2005: 201]. Для конкретного субъекта, участвующего в образовательном процессе, образовательный риск – параметр неопределенности результата, характеристика вероятности неблагоприятного развития ситуации на рынке образовательных услуг

¹ Ethernet (англ. *ether* – «эфир» + *network* – «сеть, цепь» = буквально «эфирная сеть» или «среда сети») – семейство технологий передачи данных для компьютерных сетей, отражает первоначальный принцип работы, например, по протоколу Internet: все, передаваемое одним узлом, одновременно принимается всеми остальными. В этом обнаруживается прямое сходство с организацией радиовещания.

и сопряженном с ним рынке труда вследствие проявления внешних и внутренних факторов. Эвристический потенциал категории «риск» обусловлен возможностью разработки инструментария *количественной* оценки риска, его содержательного анализа формальными и неформальными методами, наконец, учета в качестве системного параметра в моделях и стратегиях дальнейшего развития.

При планировании и осуществлении «модернизационных маневров» системы образования следует учитывать возможность *отложенных ненамеренных негативных последствий*, особенно чувствительных для ее главного компонента – квалифицированного научно-преподавательского корпуса. Это тот «капитал», который непосредственно суммой знаний, научно-педагогическим опытом и профессиональной квалификацией уже инвестирован в образование. По мнению ряда экспертов, именно *риски для персонала* являются наиболее высокими и критичными для всей системы образования и способны вызвать катастрофическое рассогласование всех ее элементов. В то же время «технологический разлом» в использовании инновационных методик и технологий в образовательном процессе – способность/неспособность перейти на новую образовательную платформу, готовность/неготовность эффективно освоить ее потенциал – напрямую определяется характеристиками именно научно-преподавательского звена. К сожалению, сегодня, по мнению ряда экспертов, ситуация в российском образовании характеризуется тем, что «проводимые в России реформы, устраняя или оптимизируя одни проблемы и противоречия, способствуют возникновению новых ситуаций риска» [Хунагов 2010: 68].

В общей теории рискологии все риски традиционно классифицируются как *чистые* и *спекулятивные*. Первые характеризуют возможность получения *нулевого* или *отрицательного* результата. Вторые выражают свойство амбивалентности риска – возможность получения не только отрицательного или нулевого результата, но и положительного. Если положительный результат можно трактовать как своеобразный бонус за «инновационную предприимчивость», то нулевой риск, очевидно, соответствует именно такому развитию событий, которое и было предусмотрено исходными планом и стратегией проекта, то есть его нормальной реализации, в ходе ко-

торой штатно, без каких-либо отклонений были успешно достигнуты расчетные показатели проекта.

В другом разрезе существующие угрозы для отечественного образования можно подразделить на *внешние*, связанные с проявлением кризисных процессов политического и геополитического, финансово-экономического, социального характера, нарастающей глобализацией и информатизацией всех сторон жизнедеятельности мирового общества, и *внутренние*, обусловленные структурными и функциональными характеристиками, системными параметрами качества самого образования. Именно внутренние угрозы создают собственную «зону риска» для высшего образования. К ним можно отнести уровень образования, в настоящее время фактически демонстрирующий тенденцию к снижению; во многом устаревшую – концептуально и технологически – и потому неэффективную систему управления; структурные, возрастные и квалификационные характеристики – иногда критически-запредельные – научно-педагогического и профессорско-преподавательского состава; ослабление или утрату педагогических традиций и распад научных школ в вузах. К этому, по мнению ряда исследователей, можно еще добавить и неверный «акцент в обучении на формирование компетенций» [Сорокина].

На сегодняшний день в условиях насыщенной и доступной, по сути безбарьерной информационной среды официальные, «сертифицированные», институты образования представляют лишь сегмент общего образовательного поля. Значительная и все растущая часть последнего формируется и дополняется центрами и источниками «неформального образования» – различными сетевыми ресурсами: электронными СМИ, разрозненными интернет-страницами и структурированными тематическими сайтами, социальными сетями/блогами, в общем действии стихийно генерирующими «широкополосный» содержательный контекст. Такое расширение образовательного формата требует учета и определенной перестройки базовой системы подготовки специалиста и образования личности в широком понимании целей и содержания такого образования. «Глобальная коммуникация современного общества, характер отношений между участниками образовательного процесса вызывают потребность в особой, культурологической направленной

ности образовательного процесса» [Шхахутова 2012]. Структурная многовекторность и содержательный плюрализм единого образовательного поля, сегментация и диверсификация его методологической и технологической базы делают необходимыми выявление и рассмотрение – в терминах рискологии образования – угроз, связанных с неопределенностью, возникающей при переходе на новые образовательные платформы².

Сегодня идет становление и быстрое наполнение рынка образовательных платформ, опирающихся на IT-технологии и использующих методы дистанционного, электронного обучения. Они предоставляют удобные формы вхождения и участия в образовательном процессе, возможность, с одной стороны, определять учащемуся собственную образовательную траекторию, с другой – осуществлять эффективный контроль качества получаемых таким путем знаний. Являясь гибким, подстраиваемым и потому психологически более комфортным, чем традиционные способы обучения, механизмом получения знаний, платформы как целостный учебно-методический и организационно-технологический комплекс пользуются непрерывно растущим спросом на рынке образовательных услуг и потому являются предметом конкурентной борьбы. Создание или адаптация новой платформы образования – и в масштабах деятельности отдельного субъекта рынка образовательных услуг, и в масштабах общенациональной системы образования – всегда несет риски, обусловленные неоднозначностью их долгосрочного кумулятивного эффекта, проецируемого в базисе культурного, гуманитарного, социально-экономического и других измерений общественного бытия. Переход от «классических» методов и технологий образования на инновационные образовательные платформы порождает угрозы, вызванные отсутствием достоверной априорной оценки ожидаемых выгод и возможных издержек – тем более неопределенных и непросчитываемых, что они могут проявиться в весьма отдаленной перспективе.

² Понятие *образовательная платформа* как класс технологий информатизации образования в данном случае объединяет различные комплексы программных продуктов, такие как, собственно, «образовательная платформа» (Learning Platform), «виртуальная (электронная) образовательная среда» (Virtual Learning Environment, VLE), «управляемая образовательная среда» (Managed Learning Environment, MLE) и др.

В этой связи особую важность представляет развернутая экспликация угроз, выражающих образовательные риски при переходе на венчурные образовательные платформы. Эти риски необходимым образом «привязаны» к субъектам образовательного процесса. На различных этапах и временных интервалах заинтересованными сторонами образования – его идеологами и генераторами, заказчиками и «потребителями» – выступают различные субъекты. В качестве основных «контрагентов», вовлеченных в образовательный процесс, выступают:

– отдельный человек, стремящийся получить качественное образование (знания, умения, навыки...) и приобрести в процессе обучения представляющиеся ему важными и необходимыми интеллектуальные, культурные, нравственные и прочие качества развитой личности;

– учебное учреждение, заинтересованное в продвижении своих образовательных услуг, эффективности образовательной бизнес-модели в целом, в росте своего престижа в национальном и международном масштабах;

– работодатель, выходящий на рынок труда в поисках хорошо подготовленного специалиста высокой квалификации, способного эффективно решать текущие и перспективные профессиональные задачи;

– общество, исторически нацеленное на подъем социокультурного и гуманитарного качества социума;

– государство, реализующее достижение целевых показателей национальной «матрицы результатов» в развитии страны, в нарастании экономической мощи и политической значимости государства, его образовательной, научной, кадровой и прочей независимости, которую по совокупности компонентов можно определить как геополитическую или цивилизационную суверенность.

В связи с осознаваемыми рисками утраты традиций, методологии, общей аксиологии, задаваемых и наследуемых системой советско-российского образования, представляется полезным обратиться к отечественному опыту в этой сфере. Один из ярких примеров целостной инновационной технологии образования, которая в современных терминах может быть квалифицирована как «образовательная платформа», вошел в историю как *русский метод обу-*

чения, получивший в свое время международное признание и распространение.

На Всемирной выставке³ 1876 г. в США в качестве экспоната, вызвавшего большой интерес со стороны посетителей, в частности у директора Бостонского технологического института⁴ профессора Джона Ронкля, была представлена *система практической подготовки инженеров* Императорского Московского технического училища (ИМТУ, ныне Московский государственный технический университет – МГТУ). Эта методика преподавания получила на всемирной *промышленной* выставке золотую медаль! Ранее, в 1873 г., училище за свои *учебные пособия* уже было награждено *Медалью преуспеяния* – также на Всемирной выставке, в Вене, а в 1878 г. в Париже завоевало еще одну золотую медаль.

Дж. Ронкль был не просто восхищен русским методом обучения, он предпринял практические усилия для того, чтобы внедрить методику ИМТУ сначала в своем институте, а затем и во всей стране, о чем сообщил не только тогдашнему директору ИМТУ *В. К. Делла-Восу*, но и в канцелярию Его Императорского Величества, и американскому посланнику в Петербурге: «Обратите внимание... на тот факт, что за Россию признали полный успех в решении столь важной задачи технического образования, и что в Америке после этого никакая иная система не будет употребляться» [Очерки...]. Позже президент Массачусетского технологического института посвятил «русской системе» ряд книг и статей, в которых оценил ее как «мировое достижение технической мысли», а профессор ремесленных искусств Политехнического института в Брэдли (США) Чарльз Беннет анализом «русской системы обучения» предварил свой фундаментальный труд по истории ремесленного и индустриального образования [Система...].

Система получила признание в Австрии, Германии, Франции и Швеции, но именно в США русскую методику обучения стали активно использовать в учебном процессе. Ее внедрение в Соединен-

³ Филадельфийская выставка, 10.05.1876–10.11.1876 г. [The Centennial...].

⁴ Бостонский технологический институт – университет и исследовательский центр, расположенный в Кембридже (пригород Бостона), штат Массачусетс, США. Также известен как Массачусетский институт технологий (Massachusetts Institute of Technology, MIT) и Массачусетский технологический университет. Ныне одно из самых престижных технических учебных заведений США и мира.

ных Штатах дало поразительные результаты: согласно выводам исследования Kauffman Foundation, эффект от MIT-выпускников, создавших свое дело, таков, что их совместный «бизнес» занял бы 17-ю строчку в рейтинге экономик в мире [Русский...]!

Инновационным стержнем методики образования, выстроенной по принципу «от простого к сложному», служило сочетание практического обучения с фундаментальной теоретической подготовкой, что и обеспечивало отличительную, признаваемую работодателями особенность выпускников Училища – способность их как инженеров проектировать и эксплуатировать сложные машины и технические комплексы, предлагать постановку и решение новых, ранее не возникавших задач, разрабатывать и внедрять передовые, неизвестные до того технические решения и технологии, то есть готовность квалифицированно использовать в своей профессиональной деятельности инновационный подход. И именно благодаря такому подходу в подготовке национальных технических кадров на протяжении длительных и сложных этапов развития нашей страны едва ли не вся ее инженерная элита состояла из выпускников ИМТУ-МВТУ. Даже в годы существования «железного занавеса» диплом МВТУ признавался во всем мире [Очерки...].

Представляется, что сегодня на иной технологической основе возможны переосмысление и обновление «русского метода», его универсализация и расширение на дисциплины не только инженерно-технического круга, но и естественно-научного и гуманитарного циклов. «Русский метод» оказался революционным в индустриально отсталой аграрной стране XIX в. Через полтора столетия Россия оказалась в схожей ситуации, и модифицированный «русский метод», а не бездумное тиражирование западных образовательных технологий, необходим государству как воздух» [Яминский]. Разумеется, для естественных (а тем более гуманитарных) наук компоненты национальных образовательных платформ должны определяться конкретным содержанием и спецификой самих дисциплин, равно как и современными требованиями, предъявляемыми к специалистам этого профиля. Но несомненно и то, что такие национальные образовательные платформы могут быть обоснованы и сконструированы на концептуальном, методологическом и методическом уровнях, оснащены и обеспечены интеллектуально, кадрово, технологически и успешно внедрены в российскую

систему образования. В этом убеждает реальный пример из истории отечественного образовательного процесса.

«Унификация образования – уровневая, модульная и прочая, построение его по принципу многозначного выбора, например, американский SAT, российский ЕГЭ, международные TOEFL, IELTS, GMAT, акцент на баллы рейтинга радикально ограничивают развитие творческих и мыслительных способностей индивидуума. Все это, однако, облегчает процедуру подбора и найма персонала и, в конечном счете, способствует благоденствию так называемого “золотого” миллиарда» [Цесельский]. Для России ориентация на подобные платформы создает новые, пока не оцененные риски, и не только образовательные. Сегодня мы являемся изумленными свидетелями того, как компьютерная техника и IT-приложения за счет недекларируемых «опций» аппаратной части и программного обеспечения становятся интеллектуальным и высокотехнологичным инструментом тотального контроля и откровенного шпионажа за пользователями мировой информационной среды. Вполне можно предположить, что чужеродные образовательные платформы, «заминированные» аналогичным образом, в перспективе могут вызвать подобный эффект, плачевным следствием которого станут утрата образовательного суверенитета, угроза безопасности в области образования и в последующих звеньях – обеспечения государственной независимости.

В настоящее время в глобальной информационной среде широко используются методы класса «инфотейнмент», реализующие способ подачи информации с оттенком развлекательности. Признавая действенность и психологическую комфортность для информационных пользователей такого подхода, можно разработать и апробировать в образовательной практике IT-модель обучения, реализующую методологию не просто *информационного*, а *образовательного entertainment – edutainment* – медийный способ подачи обучающего материала с элементами игровой «интриги» и развлекательности, использующий различные способы оформления содержательной информации в виде фреймов и сценариев учебного курса. Обучение в режиме edutainment⁵ позволяет эффективно со-

⁵ Edutainment – форма и платформа обучения, в определенном смысле стирающая непреходимые границы между объективными проявлениями реальности и их субъективным восприятием, между предметной реальностью физического мира, цифровой гиперреаль-

четать собственно образовательный и эмоционально-психологический компоненты информационного воздействия, повышая отдачу учебного процесса и заинтересованность в его дальнейшем развитии. Для реализации такого поискового экспериментального проекта необходимо прежде всего изучить опыт построения платформ онлайн-обучения ведущих игроков на российском и мировом рынках.

В первые десятилетия минувшего века, размышляя о будущем России на ее историческом переломе, академик В. И. Вернадский сравнивал систему образования с *дредноутами*⁶ – классом крупнейших на то время быстроходных военных бронированных кораблей, оснащенных мощнейшей дальнобойной артиллерией крупного калибра и значительно превосходивших по своим боевым качествам все существовавшие броненосцы. В представлении ученого в те годы, как и в международной конкуренции социально-политических парадигм развития сегодняшнего дня, конкуренции, явно обостряемой цивилизационным призраком «золотого миллиарда», – система национального образования служит именно таким несокрушимым средством, которое способно обеспечить решающий перевес сил и в результате – прорыв на исторический простор для реализации национально-государственных интересов. В ноосферной перспективе конкурентная ниша России должна быть определена не просто как *интеллектуальный потенциал*, а как устойчиво генерируемый *ресурс знания*, берущий начало в историческом прошлом страны, имеющий геополитическую важность в текущем моменте и планетарное значение в разворачивающемся будущем. Риск издержек, выраженный предельными количественными показателями, в данном случае представляет объективную черту отсечки при принятии или непринятии решения о переходе на новую платформу образования. При этом, конечно, следует оговориться, что решение, принятое на основании экспертных заклю-

ностью мезофизического и идеальными объектами-представлениями метафизического. Этот подход позволяет моделировать будущее состояние глобального общества уже в настоящем, в терминах, образах и технологиях современной научно-технической мысли; он открывает возможность определения и виртуально-теоретического симулирования аттракторов цивилизационного и глобального эволюционного процесса на планете.

⁶ Дредноут (англ. *dreadnought* – «бесстрашный», «неустрашимый») – название первого корабля этого поколения, появившегося в начале XX в.

чений и даже строгих математических расчетов величин рисков, приводит к результату, который в конечном счете носит *вероятностный* характер. Это означает, что риск принятия неправильных административно-управленческих решений или, напротив, непринятия своевременных и обоснованных решений может остаться неисполненным, так же как и отказ от проекта по причине высоких рисков может оказаться неверным.

В этой связи становится необходимым развернутое исследование, нацеленное на комплексный – структурный, содержательный и функциональный – анализ платформ; оценку их валидности и результативности по набору стандартизованных показателей, включая экономические; гуманитарную экспертизу и заключение о потенциальной эффективности и технологической мобильности различных платформ и одновременно – о структуре, содержании и величине рисков, связанных с возможным внедрением этих платформ в отечественную образовательную практику.

Сегодня становится все более очевидным, что система образования, особенно на этапе ее модернизации, нуждается в обоснованной и апробированной методике выявления, оценки и снижения рисков в сфере образования на всех уровнях их проявления. Очевидно, такая методика должна рассматривать образовательный цикл в расширенном формате – от начальных этапов обучения и подготовки будущего специалиста до реализации его профессиональных качеств; получать и учитывать сигналы со всех уровней системы «вуз – специалист – работодатель». Валидным подходом для решения этой задачи представляется внедрение *мониторинга качества образования*, позволяющего с помощью ключевых системных индикаторов сканировать и оценивать сопутствующие риски, а также отслеживать степень адекватности и эффективности применяемых методов управления самими рисками и качеством образования в целом. Мониторинг в данном случае выступает как развертываемая в условиях идущей реформы национальной системы образования *социальная технология* управления параметрами качества обучения, осуществляемого в русле многофакторного процесса глобализации и технологизации образования и в фокусе долгосрочных интересов и возможностей всех его контрагентов. «Риском можно управлять, то есть использовать различные меры,

позволяющие в определенной степени прогнозировать наступление рискового события и принимать меры к снижению степени риска» [Бондаренко]. Таким образом, актуальной задачей становится разработка организационно-методологического и инструментального комплекса управления рисками и прогнозирования качества образования. «Обеспечение эффективной государственной образовательной политики в России требует выработки адекватного диагностического инструментария оценки социальных рисков» [Хунагов 2010: 68].

Основная и перспективная задача в трассировании процесса модернизации образования заключается в выработке системной модели образования, специфицирующей и учитывающей в сценарии ее развития комплекс рисков в контексте традиций национального образования. Для этого необходимы выявление и исследование возможных рисков, их экспликация, классификация и количественная оценка – в общем анализе, а при переходе на новые образовательные платформы – в частном. «Научно обоснованная классификация рисков позволяет четко определить место каждого из них в общей системе. Каждому риску соответствует своя система приемов управления» [Чубарова 2005: 202]. Первым шагом на пути исследования рисков может быть привлечение экспертного сообщества к обсуждению данной темы в рамках экспертного опроса.

Литература

Бек У. Общество риска: На пути к другому модерну. М. : Прогресс-Традиция, 2000.

Бондаренко Т. Управление рисками в деятельности школы [сайт]. URL: <https://www.menobr.ru/article/28261-upravlenie-riskami-v-deyatelnosti-shkoly> (дата обращения: 17.05.2017).

Еремина Е. Реформирование системы образования: риски для персонала // Кадровик. Кадровый менеджмент. 2011. № 6. С. 82–87 [Электронный ресурс]. URL: <http://hr-portal.ru/article/reformirovanie-sistemy-obrazovaniya-riski-dlya-personala>.

Концепция Федеральной целевой программы развития образования на 2016–2020 годы. 2014 [Электронный ресурс]. URL: <http://government.ru/media/files/mlorxfXbbCk.pdf>.

Очерки истории Московского высшего технического училища, составленные на основе подлинных документов инженер-механиком И. Л. Волчкевичем [сайт]. URL: <http://www.bmstu.ru/~vil/kniga/o9.htm> (дата обращения: 11.06.2017).

Русский метод обучения [сайт]. URL: <http://dartstrade.ru/blog/4725.html> (дата обращения: 11.06.2017).

Система МГТУ: русский метод обучения ремеслам [сайт]. URL: <http://krasvremya.ru/sistema-mgtu-russkij-metod-obucheniya-remeslam/> (дата обращения: 11.06.2017).

Сорокина Н. Д. Управление рисками в условиях модернизации профессионального образования [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ssa-rss.ru/files/File/upravrisk.pdf>.

Хунагов Р. Д. Риски современного высшего образования в России: личностный аспект // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 3: Педагогика и психология. 2010. № 2. С. 65–68.

Чубарова О. И. Образовательный риск как экономическая категория, его сущность // Ползуновский вестник. 2005. № 1. С. 199–208.

Цесельский И. О «русском методе» подготовки инженеров [сайт]. URL: <https://professionali.ru/Soobschestva/obuchenie-professionalov/o-russkom-metode-podgotovki-inzhenerov/> (дата обращения: 11.06.2017).

Шахутова З. З. Современное состояние образования // Концепт. 2012. № 9. С. 31–35 [Электронный ресурс]. URL: <http://e-koncept.ru/2012/12119.htm>.

Яминский А. В. «Русский метод» в подготовке современной инженерной элиты [сайт]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/russkiy-metod-v-podgotovke-sovremennoy-inzhenernoj-elity> (дата обращения: 11.06.2017).

The Centennial Exhibition: ExpoMuseum [сайт]. URL: <http://expomu-seum.com/1876/> (дата обращения: 11.06.2017).