

Евгений Канаев, Ребекка Дарнелл, Динь Ле Хонг Зянг

ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ ВЬЕТНАМА НА ПОРОГЕ ЧЕТВЕРТОЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ РЕВОЛЮЦИИ*

Аннотация

В условиях глубоких изменений, вызываемых Четвертой промышленной революцией, Социалистическая Республика Вьетнам (СРВ) может не оказаться в числе ее бенефициаров. Исследовательский вопрос данной статьи состоит в том, почему система высшего образования Вьетнама не в состоянии эффективно реагировать на вызовы, генерируемые прорывными технологиями. Отдельные аспекты этой проблемы были рассмотрены К. Швабом, Г.Шериданом, Д. Тальони, М.Хайденом, С.Рязанцевым, Н.Кузнецовым, Хюинь Фу, Ле Тхи Ким Ань, Нгуен Хонг Минь и другими исследователями, однако специализированные работы, определяющие степень готовности образовательной системы СРВ дать своевременный и комплексный ответ на предстоящие трансформации, до настоящего времени не опубликованы. Научная новизна статьи состоит в увязке выявляемых последствий Четвертой промышленной революции для СРВ с готовностью вьетнамской системы высшего образования использовать их с максимальной выгодой для страны.

Методология исследования включает качественные и количественные составляющие. Оно фундировано такими первоисточниками, как материалы, опубликованные Министерством планирования и инвестиций СРВ, Центральным Комитетом Коммунистической партии Вьетнама, высшими учебными заведениями Вьетнама. Также использованы речи и интервью руководителей и официальные статистические данные Вьетнама.

Основные результаты исследования состоят в выявлении потенциала

* Исследование осуществлено в рамках проекта “Business Success in the ASEAN Market: Perspectives for Russia” ФМЭиМП НИУ ВШЭ.

системы высшего образования Вьетнама в решении проблем, порождаемых Четвертой промышленной революцией, принимая во внимание накопившиеся к настоящему времени недостатки, а также готовности этой системы функционировать в реалиях глобальной цифровой образовательной среды.

Ключевые слова: Вьетнам, Четвертая промышленная революция, вызовы, высшее образование, массовые открытые онлайн-курсы (МООК).

Введение

Четвертая промышленная революция стала одним из определяющих факторов современного мирового развития. По словам Клауса Шваба, основателя и председателя Всемирного экономического форума и ключевой фигуры в продвижении этой концепции, Четвертая промышленная революция отталкивается от цифровой революции (Третьей промышленной революции), дополняя предыдущие технологические тренды, такие как компьютеры и Интернет, для их последующей интеграции в физической, цифровой и биологической сферах общественной жизни [Schwab 2015]. Выработка надлежащего ответа на ожидаемые перемены приобретает исключительно важное значение, так как от этого будет зависеть не только масштаб и характер развития различных стран, но и их позиции в глобальных и региональных рейтингах. Показательным примером служит Вьетнам, поскольку цифровые технологии могут не столько принести стране значительные выгоды, сколько усугубить застарелые социально-экономические проблемы и создать новые дисбалансы. Не менее важно то, что, повышая свою инвестиционную привлекательность в рамках *современной (выделено авторами)* парадигмы регионального и глобального развития, в стратегической перспективе Вьетнам может лишиться преимуществ, предоставляемых Четвертой промышленной революцией. Исследование отклика Вьетнама на вызовы Четвертой промышленной революции с акцентом на его систему высшего образования является логичным и своевременным: его результаты представляют интерес для других государств, сталкивающихся с аналогичными проблемами.

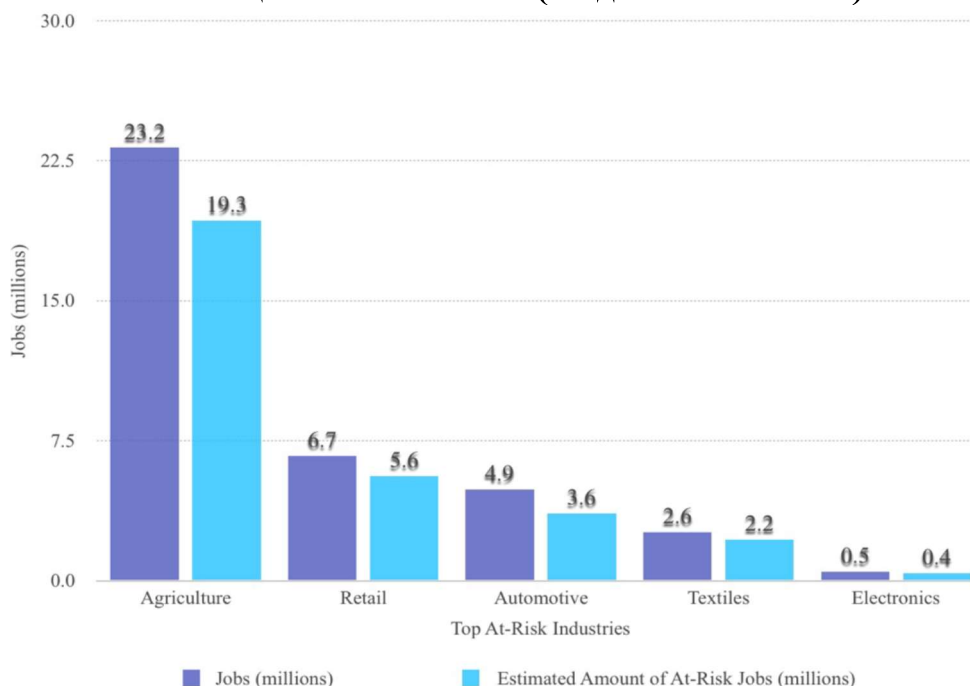
Определяя круг проблем, которые несет Вьетнаму Четвертая промышленная революция, авторы дают оценку эффективности ответа системы высшего образования СРВ, выявляя перспективы развития массовых открытых онлайн-курсов (MOOK) в образовательной практике Вьетнама. Выводы и обобщающие оценки исследования представлены в Заключение.

Вьетнам и Четвертая промышленная революция: оценка последствий

В качестве положительных эффектов Четвертой промышленной революции для Вьетнама можно уверенно прогнозировать рост числа самозанятых работников. Микро-, малые и средние предприятия смогут расширить источники своего финансирования. Это особенно важно, поскольку эти предприятия создают порядка 50% ВВП [Phát triển doanh nghiệp: 27.12.2016]. Помимо этого, технологически продвинутое оборудование, средства раннего предупреждения, поиска и спасения людей позволят смягчить последствия стихийных бедствий, обычных для Юго-Восточной Азии явлений. По оценкам Всемирного банка, в ближайшие пятьдесят лет ущерб Вьетнама от стихийных бедствий может составить до 6,7 млрд долларов [Natural Disaster: 16.11.2016].

Из негативных последствий можно выделить реальную перспективу массовой безработицы по мере распространения автоматизация на основные отрасли вьетнамской экономики. Инновации, связанные с Четвертой промышленной революцией, такие как автоматизация (промышленности, розничной торговли и сельского хозяйства) и 3D-печать (в текстильной отрасли, электронике, автомобилестроении), могут подорвать трудоемкие производства с участием низкоквалифицированной рабочей силы (Рис.1). Например, согласно одному из исследований Международной организации труда, в текстильной промышленности может быть сокращено до 86% рабочих мест. Учитывая, что в 2016 г. в текстильной промышленности СРВ было занято 2,6 млн. человек, только в одной этой отрасли безработными могут оказаться 2,2 млн. занятых [Huynh, Arana 2016: 1].

Рис. 1. Оценка количества рабочих мест, подверженных риску автоматизации во Вьетнаме (по данным 2016 г.)

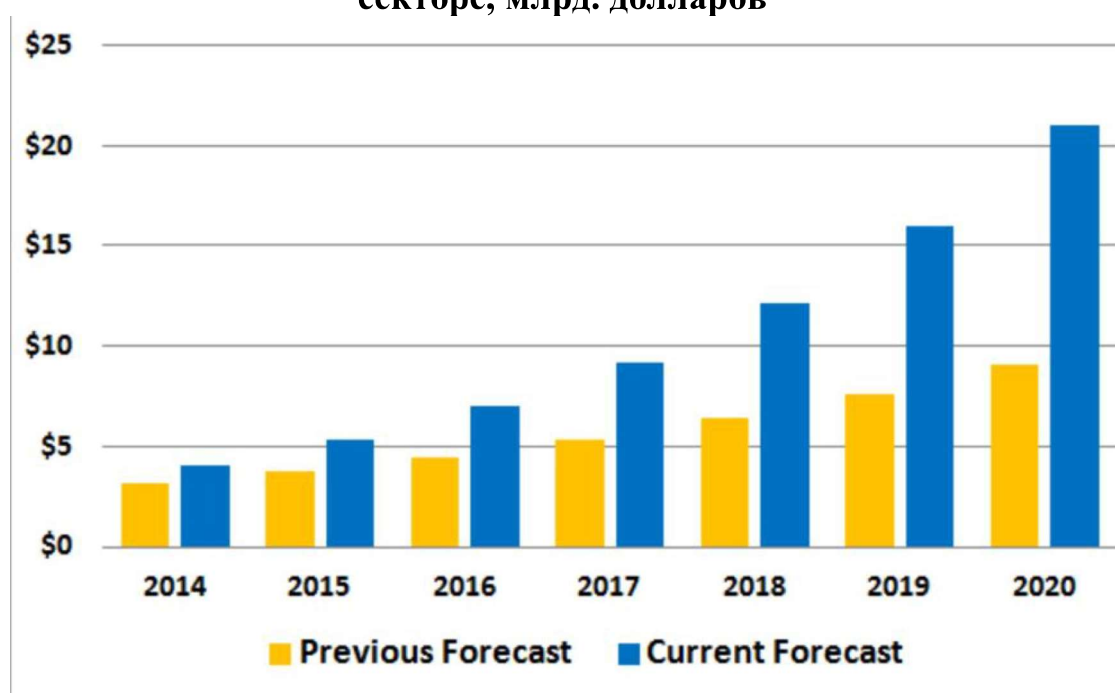


Составлено по: Chang J.H and Huynh P. (2016). ASEAN in Transition: The Future of Jobs at Risk of Automation. Bureau for Employers' Activities, Working Paper No. 9. International Labor Organization. URL: http://www.ilo.org/public/English/dialogue/actemp/downloads/publications/2016/asean_in_transf_2016_r2_future.pdf; (2016) Employment in agriculture (% of total employment) (Vietnam). World Bank Data Catalog. URL: <https://data.worldbank.org/indicator/SL.AGR.EMPL.ZS>; (2016) Number of employed people in Vietnam in 2016, by industry (in 1,000s). Statista. URL: <https://www.statista.com/statistics/615802/employment-by-industry-vietnam/>; General Statistics Office of Vietnam 2016. URL: <https://www.gso.gov.vn>; Huynh P., Arana R.D. (2016) ASEAN in Transformation: How Technology is Changing Jobs and Enterprises. International Labor Organization. URL: http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---asia/---ro-bangkok/---ilo-hanoi/documents/publication/wcms_537822.pdf

Появившись в 1980-е годы, 3D-печать вышла за рамки своей первоначальной функции прототипирования и освоила производство готовой продукции и растущий список сырья, доступного для печати, продолжая наращивать свой потенциал [BCG Perspectives: 26.09.2013] (Рис.2). На фоне почти 90% сокращения расходов на 3D-печать, она становится все более доступной [Bamber, Brun 2017: 5]. Именно на этой основе Вьетнам приступает к развитию 3D-печати. Она предлагает Вьетнаму как возможности, так и вызовы. В первом случае важно то, что 3D-печать применима в ряде областей, включая биотехнологии, производство

электроники и дизайна продукции с уменьшением объема затрат. В то же время развитие 3D-печати представляет собой серьезный вызов для существующей производственной модели Вьетнама, поскольку сравнительные преимущества аутсорсинга производства товаров в странах типа Вьетнама станут иссякать. Существует реальная опасность, что производственные факторы, еще недавно стимулировавшие экономический рост Вьетнама, могут исчезнуть.

Рис. 2. Прогноз развития мировой 3D-печати в промышленном секторе, млрд. долларов



SOURCE: WOHLERS ASSOCIATES, AUTHOR'S CALCULATIONS.

Источник: Columbus, Louis. (2015). 2015 Roundup Of 3D Printing Market Forecasts and Estimates. Forbes. URL: <https://www.forbes.com/sites/louiscolumbus/2015/03/31/2015-roundup-of-3d-printing-market-forecasts-and-estimates/#148289e61b30>

Проблему усугубляет то обстоятельство, что сотрудничество между странами АСЕАН, которому Вьетнам придает все большее значение, перед лицом новых вызовов стоит перед необходимостью кардинальной содержательной и институциональной перезагрузки. Если предприятие из одной из стран АСЕАН покупает производственный макет в другой стране и распространяет с помощью 3D-печати, возникают проблемы, кто должен

нести за это юридическую ответственность? Как можно одновременно осуществлять торговлю медицинскими услугами и сохранять врачебную тайну? Как рост торговли виртуальными товарами и услугами соотносится с принятыми практиками налогообложения и социальной защиты работников? Как часто необходимо обновлять договорно-правовую базу экономического регионализма АСЕАН? Эти вопросы крайне важны для Вьетнама, учитывая его стремление интегрироваться в глобальные и региональные многосторонние диалоговые площадки, озвученное высшим руководством страны [Ho Chi Minh Academy: 01.02.2017].

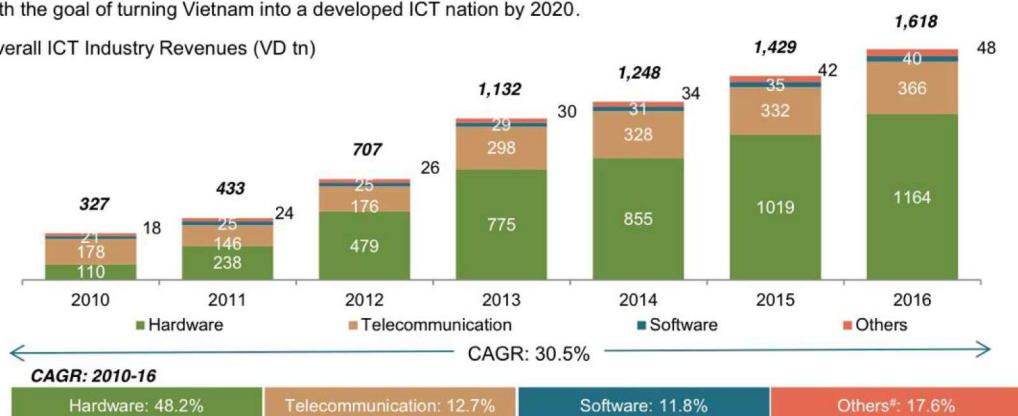
Однако основная причина беспокойности связана с нарастанием дисбаланса между двумя потенциально конфликтными приоритетами. Одно из исследований Института Азиатского банка развития выявило потенциальную ловушку для вьетнамской экономики, способную проявиться в стратегической перспективе. В современных условиях предстоящая Четвертая промышленная революция ставит перед ней вопрос об ускоренной подготовке кадров для эффективного выполнения *когнитивных задач*, при этом оставаясь открытой для торговых обменов, нынешнее распределение которых предполагает преимущественно *мануальные навыки (оба раза выделено авторами)*. Решение обеих задачи пока происходит в рамках сравнительных преимуществ Вьетнама в современном международном разделении труда.

Такой сценарий тем более вероятен с учетом недостаточной развитости цифровой инфраструктуры СРВ (Рис.3). Вьетнам соединен с Всемирным интернетом посредством пяти кабелей, и один из ключевых (Asia-America Gateway) ненадежен и работает с перебоями [Oxford Business Group 2017]. Хотя ИТ-сектор Вьетнама считается потенциально привлекательным (с 2010 года его рост составил 30,5%) [The Asian-Oceanian Organization 2017: 176], без надлежащей инфраструктуры будет трудно воспользоваться плодами этого развития.

Рис. 3. Объемы производства средств ИКТ в СРВ

The share of ICT in Vietnam's overall GDP has increased after the government implemented the ICT Masterplan in 2011 with the goal of turning Vietnam into a developed ICT nation by 2020.

Overall ICT Industry Revenues (VD tn)



Source: Ministry of Information and Communications, Vietnam

Note: Segmental percentage shares for 2016 are kept similar to 2015 splits due to unavailability of data.

*Others consists of Digital content and gaming

Источник: Reimagining the Digital Era: Digital Transformation Agendas & Initiatives within the Asia Pacific Economies (2017). The Asian-Oceanian Computing Industry Organization. URL: https://witsa.org/wp-content/uploads/2017/08/ASOCIO_Consolidated_24Aug17_Finalrevised.pdf.

Одна из ответных мер СРВ относится к маю 2017 г., когда премьер-министр Нгуен Суан Фук издал Директиву № 16/СТ-ТТг о необходимости формирования устойчивой базы ИТ в стране, включая развитие 4-G и 5-G технологий. Однако на сегодняшний день скорость Интернета во Вьетнаме невысока: в глобальном масштабе вьетнамская широкополосная связь занимает 56-е место из-за медленной средней скорости загрузки в 24,85 Мбит/сек., что значительно ниже среднемирового показателя 40,11 Мбит/сек. [Speedtest: 11.2017]. При общем росте численности интернет-пользователей она все еще составляет порядка 50% населения [International Telecommunications Union 2016], что связано с неразвитостью цифровой инфраструктуры.

Рассмотренные выше факторы свидетельствуют, что при сохранении нынешних тенденций Вьетнам едва ли окажется в числе бенефициаров Четвертой промышленной революции. То, в какой мере такую ситуацию можно изменить, зависит от способности вьетнамской системы высшего образования откликнуться на возникающие вызовы.

Высшее образование СРВ: тройной дисбаланс

Разделение Вьетнама в 1954 году привело к созданию в северной части страны системы высшего образования советского образца. После воссоединения Вьетнама советская модель распространилась по всей стране, внося исключительно важный вклад в экономическое развитие СРВ и подготовку кадров [Ryazantsev et al. 2009: 32]. После начала политики «Дой мой» в 1986 г. в сфере образования были проведены глубокие реформы. Указ премьер-министра №90/ND-TTg (1993 год) дал «зеленый свет» появлению частных учреждений высшего образования, финансируемых общественными организациями. Были отменены государственные гарантии обеспечения выпускников полной занятостью с достаточным доходом, введена плата за обучение в вузах.

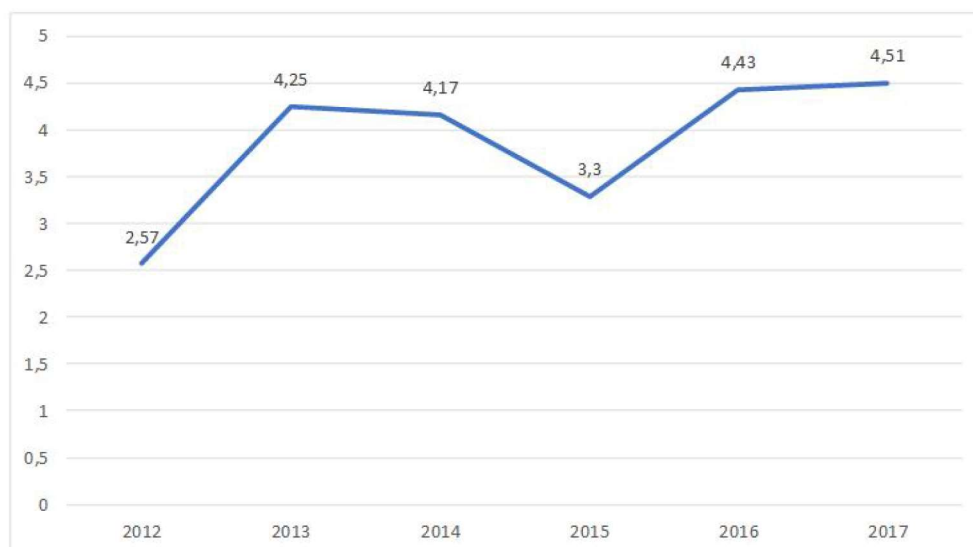
Последующие меры включали Дорожную карту проведения реформы высшего образования (*Higher Education Reform Agenda – HERA*) и Закона о высшем образовании, принятые в 2005 и 2012 годах соответственно. В Дорожной карте целями правительства стали увеличение приема учащихся в высшие учебные заведения, повышение качества системы образования, внедрение и повышение конкурентоспособности университетских исследований на основе более качественной подготовки преподавателей и улучшения системы преподавания и научных исследований на национальном и региональном уровнях [Sheridan 2010: 2]. Закон о высшем образовании подтверждает, что основой национальной политики Вьетнама является развитие социального капитала, необходимого для развития экономики знаний будущего [Luật Giáo dục: 06.02.2012]. Университетам была предоставлена автономия, что означало их свободу самостоятельно осуществлять финансовое саморегулирование, определять квоты на зачисление, проводить собственные образовательные программы, оценивать результаты обучения. Согласно статистике Министерства образования и профессиональной подготовки СРВ, в августе 2017 г. в стране

функционировали 235 университета, где обучались 1,8 миллиона человек [Những con số: 11.08.2017].

Однако результаты реформ оказались неоднозначными. Ретроспектива и взгляд в будущее свидетельствуют, что высшее образование СРВ находится в тройной ловушке.

Первая ловушка – это дисбаланс между современными реалиями, с одной стороны, и практиками и приоритетами прошлого, с другой. На вызовы Четвертой промышленной революции необходимо реагировать быстро, и ключевой предпосылкой успеха становится высокая степень готовности страны адаптироваться к ним. Однако в образовательной практике Вьетнама многие университеты ограничены в принятии решений в том, что касается исследований, финансирования и комплектации штатов. Советам университетов не хватает реальной независимости, а ректоры назначаются, но не избираются [Nguyễn Minh Thuyết 2014]. В совокупности с бесконечной координацией финансовых решений государственными учреждениями, связанными с высшим образованием, и недостаточно развитой инфраструктурой исследований, это затрудняет, если вообще делает возможным, исследование актуальных тем, которые Четвертая промышленная революция ставит перед страной.

Отражением накопившихся проблем является неспособность вьетнамских университетов откликнуться на рост безработицы среди выпускников (Рис.4). По данным за первый квартал 2017 г., ее средний уровень по стране составил 2,09%, а среди выпускников вузов он еще выше [Le Thi Kim Anh, Hayden 2017: 83]. Это достаточно убедительно демонстрирует инерционность современной системы высшего образования, представители которой с ностальгией вспоминают «старые добрые времена», когда диплом о высшем образовании гарантировал трудоустройство и уверенность в завтрашнем дне.

Рис.4. Безработица среди выпускников университетов Вьетнама (%)

Источник: Данные Института труда и социальных отношений Министерства по труду, делам инвалидов войны и социального обеспечения. Социалистическая Республика Вьетнам. URL: <http://www.ilssa.org.vn>

Второй дисбаланс — между проведением исследований и преподавательской деятельностью. Вьетнамские исследователи имеют незначительное количество рецензируемых публикаций в международных научных журналах. В 2016 г. только 5563 статей были включены в журналы из базы данных SCImago Journal & Country Rank (для сравнения, Япония и Южная Корея представили 121262 и 78660 публикаций соответственно) [SCImago 2016]. Причины варьируются от относительно незначительной доли бюджета, выделяемого на исследования, и слабой координации действий между научно-исследовательскими институтами и университетами до, и это самое главное, распространенного в среде вьетнамского академического сообщества убеждения, что их основной функцией является преподавание. Частные институты предлагают более высокие зарплаты и не требуют публикаций высшего уровня. В результате сотрудники вьетнамских государственных университетов зачастую берут несколько ставок в целях дополнительного дохода, отодвигая на второй план проведение фундаментальных и прикладных исследований.

Третий дисбаланс – между необходимостью интернационализации высшего образования Вьетнама и полученной к настоящему времени отдачей. В 2016 г. высшее руководство СРВ заявило о готовности «в полной мере воспользоваться международным сотрудничеством и содействием для усвоения знаний, особенно управленческих и научно-технических» [Overall strategy: 31.01.2016]. Однако успешность выполнения этой задачи можно оценить по участию СРВ в профессиональном объединении Азиатско-тихоокеанская ассоциация контроля качества образования (*Asia-Pacific Quality Network, APQN*). Представительство Вьетнама включает Ханойский национальный педагогический университет, однако по состоянию на конец декабря 2017 г. последняя информация на англоязычной версии веб-сайта этого учреждения датировалась октябрём 2015 г., а в подразделе «Конференции и семинары» раздела «Сотрудничество» – декабрем 2014 г. Раздел «Проекты» заполнен не был [HNUE 2017].

Таким образом, система высшего образования Вьетнама вынуждена нести двойную нагрузку: ей необходимо выправлять прежние дисбалансы, одновременно реагируя на вызовы, связанные с Четвертой промышленной революцией. Обе задачи должны быть выполнены в условиях жестких временных ограничений.

МООК как часть ответа и его промежуточная оценка

Среди отклика вьетнамских специалистов в сфере образования можно выделить предложения доктора Нгуен Хонг Миня, представителя Главного управления профессионального образования Министерства по труду, делам инвалидов и социального обеспечения СРВ. Он заявляет о необходимости создать благоприятные условия для использования в учебном процессе цифровых технологий [Nguyen Hong Minh 2016]. В таких условиях целесообразно определить потенциал онлайн образования, в частности, Массовых Открытых Онлайн Курсов (МООК).

Будучи относительно новой технологией, МООК завоевывают все

большую востребованность в качестве инструмента обучения. Это агрегатор онлайн-курсов, чьи возможности охватывают широкую аудиторию (массовые), доступные любому человеку с работающим интернетом (открытые), выходящие далеко за пределы традиционных форм (онлайн), предлагающие совокупность научных и учебных форм деятельности, объединенных общей логикой и нацеленных на создание внутренне завершенного образовательного продукта (курсы). С точки зрения ВУЗов, МООК дают возможность продвигать свои бренды в международном образовательном пространстве с последующей коммерциализацией образовательных программ. Профессиональные интересы, в том числе совместное привлечение и зачисление абитуриентов, совместные исследования и обмен опытом в области наиболее эффективного использования онлайн-ресурсов и подготовки специалистов, способных отвечать на вызовы Четвертой промышленной революции, также содействуют развитию МООК. Что касается студентов, то онлайн обучение позволяет им послушать лекции профессоров с мировым именем за относительно низкую плату, а зачастую вообще без нее. Сертификат об окончании курса МООК (или нескольких курсов), предлагаемый престижным вузом – хороший актив для будущей карьеры.

Однако в образовательной практике Вьетнама использование МООК в качестве образовательного инструмента не получило широкого распространения. Отсутствуют инструкции по его эксплуатации. Использование иностранных МООК во вьетнамских университетах все еще находится в зачаточном состоянии, в то время как сами эти университеты редко разрабатывают собственные МООК. Университет Корпорации FPT, один из ведущих ВУЗов Вьетнама, запустил МООК лишь в мае 2015 г., но открытый доступ к ним возможен лишь для ограниченного числа учащихся – в настоящее время исключительно для студентов FPT [Mở và miễn phí: 02.01.2016]. Назовем основные причины такой ситуации.

Система высшего образования Вьетнама традиционно уделяет приоритетное внимание аудиторным занятиям. Что касается MOOK, то они создают двойную проблему для преподавателей и учащихся. Преподаватели опасаются, что онлайн-преподавание снизит потребность в лекциях «вживую», и поэтому они потеряют академические часы, необходимые для нагрузки на полную ставку, и, соответственно, свой доход. Естественным образом создает сложности отсутствие руководства по внедрению в практику MOOK. В качестве примера представим ход мыслей некоего вьетнамского эксперта с мировым именем: «Предположим, мой курс MOOK выберут десять тысяч студентов (на популярный онлайн-курс, читаемый ведущим в своей сфере специалистом, может записаться и большее количество студентов). Означает ли это, что мне нужно будет руководить десятью тысячами выпускных квалификационных работ? Если подключатся мои ассистенты, как на это отреагируют те, кто записался на мой курс: ведь он позиционируется как авторский курс «светила» в данной сфере, по понятным причинам, без упоминания о помощниках?» Пока эти вопросы остаются без ответа, появление пылкого энтузиазма по внедрению MOOK маловероятно.

С точки зрения студентов, ситуация также далека от оптимизма. Сформированные профессионально- и личностно-ориентированной системой образования, студенты вьетнамских вузов привыкли работать «в режиме реального общения» с преподавателями и административным персоналом, что, в случае с MOOK, может привести к снижению дисциплины.

В общем и целом, в условиях образовательной практики СРВ MOOK должны выработать правовые условия своей деятельности и убедить профессоров со студентами в перспективности развития онлайн образования. В настоящее время эти компоненты отсутствуют.

Заключение

Анализ системы высшего образования Вьетнама в контексте грядущей Четвертой промышленной революции позволяет сделать несколько выводов.

На фоне преобразований в системе высшего образования СРВ и развития ее цифровой инфраструктуры, страна не может воспользоваться развитием дизруптивных технологий, отставая от событий. Масштабы и темпы предстоящих перемен могут подорвать основы парадигмы развития Вьетнама, обусловивших успешность его экономических преобразований.

Вклад, который система высшего образования Вьетнама может внести в снижение остроты этих проблем, остается незначительным. Эта система сталкивается с серьезными долгосрочными проблемами. В то же время, как показывает практика внедрения MOOK, новые тенденции в преподавании и обучении прокладывают себе путь во вьетнамской системе образования достаточно медленно.

Наибольший вызов для системы высшего образования СРВ состоит в сохранении консервативных взглядов на развитие человеческого потенциала. Задачами первостепенной важности являются осознание накопившихся к настоящему времени проблем (включая выявленные авторами настоящей статьи) и кардинальное изменение традиционного подхода к преподаванию и обучению.

Осмысление высказывания Д.Ма о том, что искусственный интеллект «принесет человечеству больше страданий, чем радости» [Alibaba Founder: 24.04.2017] подталкивает к выводу о том, что Четвертая промышленная революция будет иметь своих бенефициаров и проигравших. Успех интеграции в «дивный новый мир» дизруптивных технологий будет определяться наличием подготовленного человеческого капитала. При условии, что это является непреложным фактом, можно обоснованно прогнозировать, что системе образования Социалистической Республики Вьетнам предстоит пройти долгий путь, чтобы решить застарелые проблемы и повысить свой потенциал до уровня, позволяющего эффективно решать насущные проблемы страны.

Список литературы

1. Alibaba Founder Jack Ma: AI Will Cause People 'More Pain Than Happiness' // *The Guardian*. URL: <https://www.theguardian.com/technology/2017/apr/24/alibaba-jack-ma-artificial-intelligence-more-pain-than-happiness> (дата обращения 30.12.2017).
2. Bamber P., Brun L., Frederick S., Gereffi G. Chapter 1: Global Value Chains and Economic Development. *Duke Global Value Chains Center*, pp. 1-17. URL: https://gvcc.duke.edu/wp-content/uploads/Duke_KIET_GVS_Economic_Development_CH_1-2. Pdf (дата обращения 01.12.2017).
3. BCG Perspectives (2013). 3D Printing Will Change the Game. URL: https://www.bcgperspectives.com/content/articles/nformation_technology_strategy_innovation_prepare_impact_3D_printing_change_game/ (дата обращения 26.11.2017).
4. Data of the official website of Hanoi National University of Education. URL: <http://english.hnue.edu.vn/> (дата обращения 08.12.2017).
5. Ho Chi Minh National Academy of Politics. International Integration and Its Impact on Party Building in Vietnam. URL: <http://english.hcma.vn/home/features/international-integration-and-its-impacts-on-party-building-in-vietnam-140> (дата обращения 01.12.2017).
6. Huynh Phu, Arana R.D. ASEAN in Transformation: How Technology is Changing Jobs and Enterprises. *International Labor Organization*. 4 pp. URL: http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---asia/---ro-bangkok/---ilo-hanoi/documents/publication/wcms_537822.pdf (дата обращения 15.12.2017).
7. International Telecommunications Union. Percentage of Individuals using the Internet. URL: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/stat/default.aspx> (дата обращения 10.11.2017).
8. Le Thi Kim Anh, Hayden M. The Road Ahead for the Higher Education Sector in Vietnam. *Journal of International and Comparative Education*. Vol. 6, Issue 2, pp. 77-89. URL: <http://ajba.um.edu.my/index.php/JICE/article/download/7721/5480> (дата обращения 18.12.2017).
9. Luật Giáo dục Đại học 2012. [Закон о высшем образовании]. *Government Portal*. URL: http://www.chinhphu.vn/portal/page/portal/chinhphu/hethongvanban?mode=detail&document_id=163054 (дата обращения 05.11.2017).

10. Mở và miễn phí xu hướng học tập mới [Открытые и бесплатные курсы: новое направление в образовании]. *Thanh niên (Молодежь)*, 2016. URL: <https://thanhnienvn.vn/giao-duc/mo-va-mien-phi-xu-huong-hoc-tap-moi-653332.html> (дата обращения 19.12.2017).
11. Natural Disaster Could Cost Vietnam \$6.7 Billion (2016) // *Vietnam News*. URL: <http://vietnamnews.vn/society/346294/natural-disasters-could-cost-vn-67b.html> (дата обращения 16.12.2017).
12. Nguyen Hong Minh. Industrial Revolution 4.0 and the Given Issues to Professional Education System in Vietnam. *Ministry of Labor-Invalids and Social Affairs*, 2016. URL: <http://en.tcdn.gov.vn/infomation/research-exchange/2016/12/155.aspx> (дата обращения 18.12.2017).
13. Nguyễn Minh Thuyết. Tự chủ đại học – thực trạng và giải pháp [Нгуен Минь Туэт. Автономный университет – современное положение и решения] // *Tạp chí Tia sáng (Журнал Луч)*. URL: <http://tiasang.com.vn/giao-duc/tu-chu-dai-hoc-thuc-trang-va-giai-phap-7739> (дата обращения 20.12.2017).
14. Những con số "biết nói" về giáo dục đại học Việt Nam [«Говорящие» цифры о вьетнамском высшем образовании] // *Vietnamnet*. URL: <http://vietnamnet.vn/vn/giao-duc/tuyen-sinh/nhung-con-so-biet-noi-ve-giao-duc-dai-hoc-viet-nam-389870.html> (дата обращения 30.12.2017).
15. Overall strategy for international integration through 2020, vision to 2030 // *Online Newspaper of the Government*, 2016. URL: <http://news.chinhphu.vn/Home/Overall-strategy-for-international-integration-through-2020-vision-to-2030/20161/29060.vgp> (дата обращения 11.12.2017).
16. Oxford Business Group. Vietnam's IT Industry Sees High Growth Rates, Although Education and Training Challenges Remain. URL: <https://oxfordbusinessgroup.com/overview/moving-toward-maturity-industry-seeing-high-growth-rates-although-some-challenges-such-education-and> (дата обращения 28.11.2017).
17. Phát triển doanh nghiệp nhỏ và vừa – tạo động lực cho nền kinh tế [Развитие малого и среднего бизнеса – создание движущей силы экономики] // *Tạp chí Cộng sản*, 2016 (Журнал “Коммунист”). URL: <http://www.tapchicongsan.org.vn/Home/PrintStory.aspx?Distribution=42747&print=true> (дата обращения 20.12.2017).
18. Ryazantsev S., Kuznetsov N., Trịnh Duy Luân. Di cư từ Việt Nam đến Liên bang Nga [Рязанцев С., Кузнецов Н., Чинь Зюи Люан. Миграция из Вьетнама в Россию] // *Xã hội học [Социология]*, 2009. Vol. 2, pp. 31-40.

19. Schwab K. The Fourth Industrial Revolution // *Foreign Affairs*, 2015. URL: <https://www.foreignaffairs.com/articles/2015-12-12/fourth-industrial-revolution> (дата обращения 12.12.2017).
20. SCImago Journal and Country Rank 2016. URL: <http://www.scimagojr.com/countryrank.php?year=2016> (дата обращения 18.12.2017).
21. Sheridan G. Viet Nam: Preparing the Higher Education Sector Developmental Project (HESDP) // *Vietnam Higher Education Sector Analysis. Asian Development Bank*. 2010. 48 pp. URL: <https://www.adb.org/sites/default/files/project-document/63092/42079-01-vie-tacr-03.pdf> (дата обращения 25.11.2017).
22. Speedtest Global Index 2017. URL: <http://www.speedtest.net/global-index#fixed> (дата обращения 11.11.2017).
23. The Asian-Oceanian Computing Industry Organization. Reimagining the Digital Era: Digital Transformation Agendas & Initiatives within the Asia Pacific Economies. 2017. 212 pp. URL: https://witsa.org/wp-content/uploads/2017/08/ASOCIO_Consolidated_24Aug17_Finalrevised.pdf (дата обращения 30.11.2017).

Перевод с английского Ларина В.П.

Авторы:

Канаев Евгений Александрович – доктор исторических наук, профессор департамента международных отношений факультета мировой экономики и международных отношений Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики». Ведущий научный сотрудник Центра азиатско-тихоокеанских исследований Национального научно-исследовательского института мировой экономики и международных отношений имени Е.М. Примакова. E-mail: ekanaev@hse.ru

Дарнелл Ребекка - магистрант программы «Международные отношения: европейские и азиатские исследования» Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики». E-mail: rd3154a@student.american.edu

Динь Ле Хонг Зянг - магистрант программы «Международные отношения: европейские и азиатские исследования» Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики. E-mail: giangdinh@yandex.ru

Дата поступления статьи: 31.12.2017