УДК 378

JEL I23

DOI: 10.17213/2312-6469-2021-2-182-190

ТРАНСФОРМАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ: ВЛИЯНИЕ ГЛОБАЛИЗАЦИИ И ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

© А.Е. Черницов 2021

*Пензенский государственный университет архитектуры
и строительства, г. Пенза, Россия*

В статье проанализирован современный уровень развития профессионального образования; сформулированы исторически сложившиеся предпосылки сегодняшней ситуации, определены возможные точки роста и трансформации профессионального образования.

Ключевые слова: парадигма профессионального образования, цифровизация, глобальные вызовы, национальная безопасность, развитие человечества, он-лайн обучение, коммуникации, организация и управление образованием, компетенции.

PROFESSIONAL EDUCATION TRANSFORMATION: THE IMPACT OF GLOBALIZATION AND DIGITAL TECHNOLOGIES

© A.E. Chernitsov 2021

Penza State University of Architecture and Construction, Penza, Russia

The article analyzes the current conditions for the development of vocational education; the historically formed preconditions for the current situation are formulated, possible points of growth are identified.

Keywords: paradigm of vocational education, digitalization, global challenges, national security, human development, online learning, communications, organization and management of education, competencies.

Введение

Повсеместное включение в жизнь и деятельность людей дистанционных технологий (удаленная работа, доставка продуктов, различного рода коммуникации) не обошло стороной и сферу образования. И всемирная пандемия, связанная с коронавирусной инфекцией COVID-2019, стала лишь катализатором данной трансформации. Для сферы высшего образования происходящие события носят принципиальный характер, определяющий дальнейшую траекторию развития.

По данным ЮНЕСКО на 1.04.2020 г. - 91,3% от общего числа учащихся (1,59 миллиарда пострадавших учащихся в 194 странах) перешли в режим карантина (<https://en.unesco.org/covid19/educationresponse>), т.е. тем или иным образом продолжили учебный процесс в дистанционном режиме. Этот факт подчеркивает возрастающую актуальность данного исследования.

Современная действительность требует изменения парадигмы профессионального образования, на достаточно консервативную структуру и функционал которого оказывает огромное давление невероятная динамика изменений рынка труда. Постоянно меняется структура и содержание профессий (в части необходимых для деятельности компетенций), появляется большое количество новых профессий (и даже их комбинаций), некоторые наоборот исчезают. Четвертая промышленная революция и переход к массовому использованию киберфизических систем во всех сферах деятельности человечества также ведет к массовому высвобождению трудовых ресурсов, занятых в "умирающих" профессиях. Вместе с тем, рынок образовательных услуг, как неотъемлемая составляющая и ключевой поставщик ресурсов для рынка труда также значительно меняется. Изменяется он как под естественным влиянием развития общества, индустрии и экономики, так и административно, со стороны государства, через регулярное введение и корректировку норм, требований и правил функционирования.

Эти изменения должны быть управляемыми и предсказуемыми. Государство должно иметь возможность определять перспективы тех или иных отраслей, сегментов экономики, профессий. В то же время процессы глобализации вносят свои коррективы в государственное регулирование сферы профессионального образования. Скорость формирования профессиональных компетенций, актуальные образовательные технологии, развитие приоритетных отраслей, вопросы национальной безопасности, междисциплинарность научных исследований, цифровизация и множество других факторов требуют от сферы профессионального образования не просто развития, а трансформации.

В складывающихся социально-экономических условиях значительно бóльшую угрозу испытывает рынок образовательных услуг. Согласно известной парадигме развития образования - сначала идет скачок развития экономики (промышленности, науки), затем развивается образование. Но динамика индустрии и технологий, а, следовательно, и рынка труда, настолько велика, что современный рынок образования может просто не успеть перестроиться и потерять накопленный веками потенциал, который в одночасье превратится в огромную базу данных и утратит актуальность.

Обзор литературы

Анализ современного состояния исследований в данной области демонстрирует большой интерес к проблеме во всем мире. Вообще, постепенное осознание того, что назрел мировой кризис образования, началось с

конца 1960-х годов после выхода в свет книги Ф. Кумбса «Кризис образования в современном мире» [1]. Уже тогда стало понятным, что динамика развития производства и экономики в целом носит принципиально иной характер, нежели многие годы прежде. Возникли вопросы управления развитием образования, прежде всего профессионального, а также влияние этих процессов на функционирование рынка труда.

Позднее в своих трудах И. М. Ильинский отмечает, что «новые технологии предъявили новые требования к работнику в плане не только количества знаний, умений, навыков, но и к его творческим способностям и личным качествам (инициативность, предприимчивость, активность). Это вызвало острое напряжение в отношениях системы образования с рынком труда, производством, которое определили словом «кризис». Он продолжил свои научные изыскания по данной проблеме в таких работах, как «Образовательная революция» [2] и «Негосударственные вузы России: опыт самоидентификации» [3].

Весомый вклад в исследование поставленной проблемы внесли отечественные ученые Н.Н. Моисеев и А.А. Зиновьев.

Отечественный и зарубежный опыт взаимодействия высших учебных заведений с рынком труда исследовали Д.А.Ендовицкий, Е.М. Аристова, А.В. Сычев, Э.Л. Шишкина.

Среди зарубежных исследователей можно выделить профессора-исследователя и директора основателя Центра международного высшего образования Бостонского колледжа - Филипа Дж. Альтбаха [4], значительный научный вклад внесли Ханс де Вит, Джейн Найт, Иван Пачеко, Лиз Райсберг, Лора Рамбли и др.

Результаты исследования

В России (в постсоветский период) получение высшего образования (надпрофессионального) стало слабо контролироваться государством и приобрело гигантские масштабы (до состояния, когда предложение кадров с высшим образованием значительно превышало спрос). Причем наблюдался явный и резкий дисбаланс в сторону увеличения интереса к профессиям экономико-управленческого и юридического профилей, против уменьшения к инженерно-техническим. Причинами могли служить исторически сложившиеся стереотипы престижности и потенциально более высокой доходности «руководящих» профессий.

В СССР функционировала система распределения студентов по предприятиям после окончания вуза, был государственный план подготовки управленческого резерва по отраслям и, в целом, все было контролируемо и просчитано. Государство выделяло бюджетные средства на подготовку специалистов, которые эти затраты затем отрабатывали на конкретном рабочем месте. Рентабельность этих затрат, может быть, иногда и не была достаточной, но она была очевидна.

После распада СССР и массовой приватизации государственных предприятий канула в лету и система распределения. Однако выделение государством бюджетных средств на профессиональное и надпрофессиональное (высшее) образование продолжилось. Тем не менее, рентабельность этих расходов стала значительно менее очевидна, с экономической точки зрения. Возможно, социальный и политический эффект присутствовал – избежать дополнительных поводов для народных волнений на почве исчезновения конституционных гарантий в части «бесплатного» образования. Но последствия, все-таки, стали ощущаться – гарантий трудоустройства, как прежде, уже никто не предоставлял. Система профессионального и высшего образования постепенно переходила на рыночные рельсы. Она только на первый взгляд абсолютно финансировалась государством. Через систему экономико-управленческих взаимоотношений и обязательств – каждое предприятие и учреждение (в том числе и университеты) давало свой продукт, который оплачивался конкретным потребителем.

В настоящее время в РФ происходят процессы оптимизации системы профессионального (высшего) образования, государство четко дает понять, что будет жестко контролировать – по каким направлениям идут расходы и какова их рентабельность. В связи с этим в оценку деятельности вузов вводятся различные показатели и нормативы. Результаты всех проводимых преобразований можно будет оценить, по мнению автора, по истечении 4-5 лет – минимальный срок получения высшего образования.

Еще одним аргументом, подтверждающим наличие проблемы в коммуникации образования и рынка, является обучение в ВУЗах по быстро устаревающим направлениям. В эпоху новой промышленной революции "Индустрия 4.0" происходит стремительное высвобождение человеческих ресурсов, т.к. многих специалистов постепенно заменяют роботы и искусственный интеллект. До 800 млн рабочих по всему миру могут потерять свою работу из-за внедрения роботов и автоматизации к 2030 году, что эквивалентно более чем одной пятой части глобальной рабочей силы. Такие данные были приведены в докладе, охватывающем 46 стран и более 800 профессий, исследовательского подразделения компании McKinsey & Co. в конце ноября 2017 года [5]. Уже сейчас известно множество примеров, как крупные компании внедряют роботов. Так, американская розничная сеть Walmart внедряет в своих магазинах роботов, способных сканировать содержимое торговых стеллажей, о чем сообщило еще в конце октября 2017 года агентство Reuters. В июне 2018 года стало известно о том, что Amazon начала заменять своих высокооплачиваемых сотрудников роботами. Прежде автоматизация в компании касалась только ручного труда на складах и в распределительных центрах.

В начале апреля 2018 года Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) опубликовала исследование, в котором говорится, что около 14% рабочих мест находится под угрозой ликвидации из-за по-

всеместного внедрения роботов. В России этот показатель чуть ниже и составляет около 12%. То есть около 17,6 млн россиян могут остаться без работы из-за новых технологий.

Проблемы в сфере профессионального образования существуют не только в России, как мы видим, они приобрели мировой масштаб. И решать их необходимо, исходя из мировой практики, ставя глобальные задачи.

В глобальном смысле учреждения высшего профессионального образования (как ключевой элемент рынка образовательных услуг) - это корпорации, которые формируют(создают) знания, аккумулируют и транслируют (передают) [6]. Помимо этого, данные учреждения должны формировать актуальные для рынка труда навыки и умения. И здесь возникает проблема - если с формированием знаний вопросов не возникает, то технологии их аккумулирования и трансляции серьезнейшим образом запаздывают. И ещё острее стоит вопрос с быстрым и качественным формированием профессиональных компетенций. Если эффективно передать знания дистанционно (без личного присутствия обучающегося рядом с преподавателем) вполне возможно, то сформировать устойчивый навык (компетенцию) без непосредственной деятельности обучающегося рядом с преподавателем и под его контролем и координацией (так называемый «ремесленный подход») достаточно проблематично [7].

Однако, стоит отметить, что частные структуры и отдельные индивидуумы включаются в данные процессы (организация дистанционного образования), причем в ряде случаев довольно успешно. Т.е. формируют, аккумулируют и транслируют востребованные рынком труда знания, а также формируют у потребителей навыки и умения [8]. Но в настоящее время это носит достаточно стихийный характер и контроль качества этих "частных практик" государство осуществить не может, т.к. они позиционируют себя не на рынке образовательных услуг, а на рынке консалтинга или, в лучшем случае, дополнительного образования. И сформировать единую нормативную базу (аналог государственных образовательных стандартов) для таких вариантов образовательной деятельности достаточно тяжело. Но в этом можно увидеть и плюсы – большая свобода действий, ориентация на запросы рынка, гибкое реагирование на изменения системы, как следствие – развитие системы профессионального образования.

Когда формируется спрос, достаточно быстро найдется тот, кто его удовлетворит. Проблему избыточной "длительности" получения профессионального образования университеты стали решать, внедряя площадки дистанционного образования [9]. В 2008 году появились первые Массовые открытые онлайн-курсы, давшие возможность преподавателям и студентам общаться он-лайн, обучаться, сдавать экзамены и получать документы об образовании в более короткие сроки и в удобном временном режиме [10]. Проблем в начале было достаточно (например, с идентификацией лично-

сти обучающегося на промежуточном или итоговом контроле освоения образовательной программы), но все они постепенно решались и процесс совершенствования данных технологий идет до сих пор. Эти процессы послужили отправной точкой для еще одной тенденции - lifelong learning (непрерывное образование) – образование длиною в жизнь. Динамика развития общества такова, что современная молодежь, чтобы не оказаться не у дел, должна будет освоить в течение жизни 5-7 профессий! Объясняется это очень просто - если каких-то 200 лет назад на один жизненный цикл человека приходился один жизненный цикл технологий, то на сегодняшний день технологии меняются настолько стремительно, что на одну человеческую жизнь может приходиться десятки технологических циклов [11]. Стратегия – одно образование (профессия) на всю жизнь – уже устарела и не работает. И это опять вызов для рынка образовательных услуг, для системы высшего профессионального образования.

Исходя из представленной теоретической базы можно начать размышлять о структуре и содержании образовательных программ, разработчиками и владельцами которых в основном являются университеты, а точнее (чаще всего) кафедры, именуемые выпускающими [12].

Практика такова, что начинку образовательной программы закладывает заведующий кафедрой со своими преподавателями. И исходит он при этом из такой логики, чтобы как можно больше дисциплин образовательной программы было закреплено за его кафедрой. В принципе, это объяснимо – нужно обеспечить учебной нагрузкой своих преподавателей [13]. Но, зачастую, при таком подходе возможна потеря качества образования (не все преподаватели обладают должным уровнем компетенций и практическим опытом); набор дисциплин может не отражать мнение работодателя – потенциального потребителя продукта кафедры (в данном случае выпускника); да и в принципе невозможно быть провидцем и знать, какие компетенции будут востребованы и актуальны, когда выпускник выйдет на рынок труда [14]. Здесь можно заложить возможность индивидуальной траектории обучения студента, идею гибкости образовательной программы, причем в такой степени, что он сам будет владельцем образовательной программы, а не кафедра или факультет, и даже университет.

В этой гипотетической (на сегодняшний момент даже фантастической) ситуации студент самостоятельно, исходя из своих интересов, потенциала и способностей формирует свой профессиональный компетентностный профиль. Может быть, даже рождает новую профессию [15]. Однако здесь сразу возникает множество переменных, определяющих успех подобной системы, – в какой момент времени обучающийся приобретает способность самостоятельно, ответственно, на свой страх и риск формировать перечень необходимых ему компетенций; должен ли быть набор основополагающих компетенций для любой профессиональной области (soft skills) и какова его структура; сохраняется ли необходимость рамок обра-

зовательного профиля (например, отраслевая привязка или квалификационные требования по направлению УГСН) и ещё множество вопросов [16]. Дать на них ответ здесь и сейчас невозможно, нужно совершать осмысленные действия и анализировать результаты. Как сказал Альберт Эйнштейн: «Невозможно решить проблему на том же уровне сознания, который её породил» [17]. Утверждать возможно лишь одно – трансформация высшего профессионального образования необходима и неизбежна.

Решение заявленных проблем видится через перестроение системы высшего профессионального образования, формирование иной системы взаимодействия рынка труда и рынка образовательных услуг, а также изменение управленческих механизмов воздействия государства на данные процессы.

Научная идея состоит в решении проблемы быстрого и эффективного обеспечения рынка труда необходимым количеством трудовых ресурсов соответствующей квалификации, с необходимым набором знаний, умений и навыков через управление взаимодействием с рынком образовательных услуг.

Основные выводы.

Выявлено, что система профессионального образования отстает на сегодняшний день в своем развитии от требований рынка труда и темпов развития технологий. Пятая часть глобальной рабочей силы может потерять свою работу к 2030 году без переквалификации и приобретения востребованных профессиональных компетенций.

Цифровые технологии становятся неотъемлемой составляющей процесса формирования компетенций, поэтому необходима трансформация образовательных программ в части их структуры, содержания и инструментария. Глобализация рынка образовательных услуг одновременно несет угрозы для национальных образовательных систем, а с другой стороны раскрывает новые возможности.

Университеты, встраиваясь в глобальную повестку, предлагают обучающимся индивидуальные образовательные программы в рамках конкретных профессий. Это позволяет студентам наиболее полно раскрыть свой потенциал и реализовать свои возможности. Подобные практики в России успешно реализуют: Высшая школа экономики, Тюменский государственный университет, Санкт-Петербургский Политехнический Университет Петра Великого.

Представляется возможным формирование динамической модели управления взаимодействием рынка труда и рынка образовательных услуг через внутреннюю трансформацию институций высшего профессионального образования.

Литература

1. Кумбс, Филипп Г. Кризис образования в современном мире [Текст]: Системный анализ / Пер. с англ. С. Л. Володиной [и др.] ; Под ред. д-ра экон. наук Г. Е. Сорова ; Послесл. д-ра экон. наук, проф. В. А. Жамина. – Москва : Прогресс, 1970. – 261 с.
2. Ильинский И.М. Образовательная революция. – М.: Изд-во Моск. гуманит.-социальн. академии, 2002. – 592 с.
3. Ильинский И.М. Негосударственные вузы России: опыт самоидентификации. – М.: Издательство Московского гуманитарного университета, 2004. – 352 с.
4. Филип Дж. Альтбах Глобальные перспективы высшего образования / Пер. с англ. под науч. ред. А. Рябова. – Изд. дом Высшей школы экономики, 2018. – 552 с. ISBN: 978-5-7598-1712-3.
5. Как роботы заменяют людей [Электронно] <https://www.tadviser.ru/a/390332>.
6. Управление высшим образованием и наукой: опыт, проблемы, перспективы (монография) / Под общ. ред. С.Д. Резника, Р.М. Нижегородцева. – // Москва: Издательство ИНФРА-М, 2015. ISBN 978-5-16-101510-0 (online).
7. Светалкина М.В., Черников А.Е. Управление процессом формирования предпринимательских компетенций студентов в региональном вузе / Современные проблемы науки и образования. – Москва, 2015.
8. Рынки труда и образовательных услуг России: реалии и перспективы : монография / Под общ. ред. С.Д. Резника, Р.М. Нижегородцева, Г.А. Резник. 2-е изд., стереотип. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 324 с. (Научная мысль). DOI 10.12737/13211. ISBN 978-5-16-103564-1.
9. Управление компетенциями: структура, институты, механизмы: Монография / Под общ. ред. Р.М. Нижегородцева и С.Д. Резника. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016., ISBN 978-5-16-103798-0 (online).
10. Светалкина М.В., Резник С.Д., Черников А.Е. Development of entrepreneurship in student community based on students self-administration system, SCOPUS // PONTE Journal– Vol.73, Issue 1– 2017.
11. Черников А.Е., Артамонова Ю.С. Development of production and education clusters in Penza Region, Russia SCOPUS //PONTE Journal. – Vol. 73, Issue 2, 2017.
12. Черников А.Е., Артамонова Ю.С. Econometric modeling of gross regional product and analysis of its structural shifts according to branch structure, SCOPUS // Печ. J. Ponte -Apr 2017 Volume 73 – Issue 4.
13. Технологии интенсивного формирования экономической самостоятельности и предпринимательских компетенций студентов высших учебных заведений: монография / С.Д. Резник, А.Е. Черников. — М. : ИНФРА-М, 2019. – 224 с. (Научная мысль). www.dx.doi.org/10.12737/5068. – ISBN 978-5-16-101765-4.
14. Educational-industrial cluster for development of youth entrepreneurship, E3S Web of Conferences, Vol. 91 (08036), 2019, DOI: 10.1051/e3sconf/20199108036, Chernitsov, A., Artamonova, I., Osipov, D.
15. Управление изменениями в современных компаниях : монография / Под общ. ред. Р.М. Нижегородцева, С.Д. Резника. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 263 с. (Научная мысль). DOI 10.12737/monography_5a71e5ebd736f4.63619195. – ISBN 978-5-16-106621-8.
16. Высшее образование в России: вызовы времени и взгляд в будущее : монография / Под общ. ред. Р.М. Нижегородцева и С.Д. Резника. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 610 с. (Научная мысль). DOI 10.12737/1045402. – ISBN 978-5-16-108054-2.
17. Чад-Мень Тан. Ищи в себе. – АСТ, 2018. – 288 с. – ISBN: 978-5-17-106162-3.

*Поступила в редакцию**06.02.2021*

Черников Алексей Евгеньевич – кандидат экономических наук, ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства», г. Пенза, Россия.

Chernitsov Aleksey Ev. – Candidate of Economic Sciences, Penza State University Architecture and Construction, Penza, Russia.

Россия, 440028, г. Пенза, ул. Г. Титова, 28
28, G. Titov str., Penza, 440028, Russia
e-mail: aleksei.chernitsov@gmail.com