



Человек и образование 2013-2024

ISSN 2079-8784

URL - <http://ras.jes.su>

Все права защищены

Выпуск 3 (64) Том . 2020

Начальное профессиональное образование в цифровой среде средних школ Канады и Китая

Петрищев Владимир Иннокентьевич

*Профессор кафедры языковой подготовки, Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации
Российская Федерация, Санкт-Петербург*

Грасс Татьяна Петровна

*профессор кафедры «Экономика», Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации
Российская Федерация, Санкт-Петербург*

Аннотация

В статье рассматриваются особенности профориентационных программ, реализуемых в Канаде и Китае в условиях цифровизации, имеющих свою специфику, обусловленную своей национальной культурой, традициями и социально-экономическими условиями.

Ключевые слова: англоязычная и азиатская страны, профессиональное образование, цифровые технологии, школа, обучающиеся

Дата публикации: 27.06.2022

Источник финансирования:

Статья подготовлена при финансовой поддержки Российским фондом фундаментальных исследований (РФФИ), проект № 20-013-00141.

Ссылка для цитирования:

Петрищев В. И., Грасс Т. П. Начальное профессиональное образование в цифровой среде средних школ Канады и Китая // Человек и образование – 2020. – Выпуск 3 (64) С. 155-160 [Электронный ресурс]. URL: <https://человекиобразование.рф/S181570410020909-4-1> (дата обращения: 22.07.2024). DOI: 10.54884/S181570410020909-4

¹ Перед многими странами стоит задача, связанная с укреплением конкурентоспособности экономики, повышением производительности труда, поддержкой занятости населения и развитием цифровой экономики.

² В этой связи особую озабоченность правительств ряда стран вызывает проблема подготовки школьной молодежи к профессиональной деятельности, поскольку она представляет собой стратегический трудовой ресурс на ближайшую перспективу, сферой приложения которой становится хозяйство тех или иных стран.

³ Анализируя программы профессионального образования в цифровой среде средних школ Канады и Китая, возникает вопрос, почему выбраны именно эти две экономические развитые страны с совершенно разными культурами, языком и традициями, ответ напрашивается сам собой. Причина простая. Современное реформирование системы профессионального образования в цифровой среде в этих странах происходит довольно успешно не только с помощью частных компаний, но и на основе стратегических инициатив государств, которым при этом приходится сталкиваться как с возможностями, так и с рисками цифровизации, поэтому данные страны попали в поле нашего внимания.

⁴ Говоря о начальном профессиональном образовании в школах Канады, мы имели в виду специальные программы, направленные на то, чтобы обучающиеся могли овладеть некоторыми профессиями и приобрести трудовой опыт. В Китае, начиная со старших классов, идет распределение обучающихся на «гуманитариев» и «технарей», с соответствующим набором предметов. На наш взгляд, это еще одно доказательство, что в обеих странах понимают важность такого вида образования и стараются показать, что выпускники школы с профессиональными знаниями и компетенциями более востребованы на рынке труда в этих странах.

⁵ Безусловно, особенности профессионального образования школьников с использованием многоступенчатой формы обучения в современной цифровой среде находятся в центре внимания правительств многих стран.

⁶ Следует заметить, что еще в начале прошлого века разгорелась дискуссия по вопросу цели профессионального образования между Дэвидом Снедденом, руководителем отдела образования штата Массачусетс и Джоном Дьюи, известным школьным реформатором и крупным педагогом-ученым по поводу цели профессионального образования. Д. Снедден

утверждал, что главная цель профессионального образования заключается в том, чтобы выработать базовые навыки, которые позволят обучающемуся стать успешным производителем ценных услуг»[12].

⁷ Отвечая Снеддену, Дж. Дьюи отмечал, что профессиональное образование должно акцентировать свое внимание на развитие таких качеств личности, как инициативность, изобретательность, которые позволят работникам на производстве, насколько возможно, стать хозяевами своей собственной судьбы. По словам Р. Саймона, Дьюи был заинтересован в том виде профессионального образования, которое не только должно быть связано с «адаптацией» работников к существующей производственной системе, но ему нужен был такой тип профессионального образования, который должен изменить производственную систему, а в конечном итоге трансформировать ее [11].

⁸ Прошло более ста лет с момента данной дискуссии, системы профессионального образования многих стран менялись неоднократно, но вопрос о значимости начальной подготовки школьной молодежи к занятости продолжают быть не только актуальным, но достаточно сложным.

⁹ Экономически развитые зарубежные страны, как правило, используют вариативные пути решения этой непростой проблемы.

¹⁰ Одним из вариативных путей решения этой проблемы мы рассмотрим на примере Канады, которая не только знакомит выпускников школ с профессиями, существующими в обществе, но и конкретно готовит их к рынку труда в рамках основного общего образования.

¹¹ Основываясь на многонациональных, исторических традициях и государственной и социально-экономической политики в сфере образования, средняя школа в Канаде успешно реализует ряд программ профориентационной направленности, готовя выпускников к миру труда в XXI веке.

¹² Профориентационная работа в школе заключается в постепенном формировании у обучающихся профессионально важных качеств на основе личностных качеств и жизненных ценностей.

¹³ Особенность профориентационных программ, реализуемых в школах Канады, состоит в концепте вариативности, заключающегося в том, что обучающийся может пройти курс обучения по индивидуальной и групповой траектории либо по ускоренной программе, либо с продлением сроков обучения, например по состоянию здоровья.

¹⁴ Одна из таких популярных программ, как «Переход от школы к работе», в основе которой лежит концепция «Стратегия карьерного роста/Career Kick-Start Strategy», реализуемая в канадских школах с 2017 года, предоставляет возможность выпускникам приобрести те знания и навыки на рабочем месте, которые требуются для выполнения определенной профессии. В течение нескольких дней школьники ходят на предприятия, наблюдают за реальными производственными процессами, участвуют в обсуждении производственных ситуаций и в выработке решений.

¹⁵ По словам министра образования М. Хантера, около 50 тысяч школьников 8—10 классов принимают непосредственное участие в программе, предназначенной для специалистов с высокими профессиональными навыками «Specialist High Skills Majors», приобретая знания и практические навыки непосредственно на рабочем месте по 19 специальностям, начиная от транспорта, авиации и заканчивая гостиничным бизнесом и туризмом[10].

¹⁶ В последние нескольких десятилетий во многих зарубежных странах одним из приоритетных направлений становится процесс цифровизации образования, предполагающий не только использование цифровых технологий, но и создание цифровой образовательной среды для улучшения качества образования и повышении эффективности школьного профессионального образования.

¹⁷ Сначала Канада, не имеющая Стратегии цифровой грамотности, стала отставать от других развитых стран в сфере цифровизации, что, по мнению специалистов, привело к замедлению производительности труда и проблем в развитии цифровой экономики. Однако, внедрение информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в систему образования Канады позволило ей перейти на новую ступень, которая характеризуется повсеместным применением цифровых технологий, как в профессиональной, так и в повседневной деятельности человека, значительно расширяет и обогащает учебные стратегии учителей, устанавливая связи с другими школами.

¹⁸ Л. Бенейд считает, что в знаниевой экономике потребность в высоко квалифицированных рабочих, которые должны уметь адаптироваться к современным быстро изменяющимся технологиям продолжает возрастать [6].

¹⁹ В условиях цифровизации партнерство общеобразовательной школы и предприятий-работодателей приобретает форму единой производственно-обучающей цифровой среды. По сути, происходит некоторое изменение самого профессионального образования, направленного на применение и обслуживание высокотехнологического оборудования, роботизированного производства с компьютерным моделированием, требующего новых подходов к информационной образовательной среде профессионального обучения и профессиональной подготовки [2].

²⁰ По окончании школы вместе с дипломом об окончании учебного заведения, обучающиеся получают сертификат по той специальности, по которой они проходили обучение.

²¹ По мнению специалистов, канадская общеобразовательная школа справляется с возложенной на нее задачей: она не только воспитывает обучающихся в духе традиционных ценностей, но и обеспечивает экономику грамотными работниками, с помощью различных программ профессиональной направленности.

²² В этом ей помогают курсы дистанционного и смешанного обучения старшеклассников, направленных на профессиональную подготовку. Упор на дидактические возможности цифровых технологий, реализуемых посредством комплексов электронных образовательных ресурсов, созданных в средах программирования высокого уровня, позволяет отказаться от репродуктивного обучения, главным действующим лицом которого является учитель, транслирующий свои знания ученикам, и перейти к обучению в информационной среде, опирающемуся на самостоятельную деятельность обучающихся. Смешанное и дистанционное обучение реализуется на базе систем управления обучением или на веб-

платформах, обладающих широким спектром онлайн-инструментов, позволяющих создавать, управлять, планировать и проводить мониторинг работы обучающихся [3].

²³ Примером такой системы является, созданная в провинции Онтарио, виртуальная обучающая среда (VLE), которая представляет собой веб-платформу, позволяющую проводить занятия онлайн в виртуальном классе. Данное виртуальное пространство обладает широким доступом, обширностью информационного потока, безопасностью и мобильностью, а также возможностью использования предлагаемых ресурсов при реализации дистанционного и смешанного обучения для всех участников образовательного процесса [8].

²⁴ Таким образом, виртуальная обучающая среда позволила качественно изменить учебный технологический процесс, поскольку обеспечивает: доступ к различным мультимедийным курсам, учебно-методическим и тестовым комплексам; использование электронных учебно-методических комплексов. Результаты исследований, представленные в ежегодном национальном докладе «Электронное обучение в старших классах в Канаде» (The State of the Nation: K-12 E-Learning in Canada) свидетельствуют о том, что количество старшеклассников, прошедших дистанционные курсы с каждым годом растет [7].

²⁵ Как видим, задача школ в Канаде заключается не только в том, чтобы развить склонность обучающегося к определенной профессии, не только в его подготовке к одноразовому профессиональному выбору, а основная задача состоит в том, чтобы помочь ему постоянно выбирать сферу своей профессионально-трудовой деятельности, ориентируясь на потребности общества с учетом не только своего материального благополучия, но и перспективы личного развития. Сегодня в школах используются цифровые тренажеры и симуляторы для освоения буквально любой профессии и профессиональной квалификации, в том числе не привязанной к конкретному рабочему месту [8].

²⁶ Китай, благодаря реформе образования, обеспечил самозанятость, создал большое количество предприятий малого и среднего бизнеса, снизил уровень безработицы с помощью внедрения платформ и цифровых решений при организации профессионального образования [4].

²⁷ Многие китайские и зарубежные ученые исследуют феномен экономического роста Китая, чтобы понять неожиданный прорыв. Давая оценку вклада профессионального образования в экономику страны в статье «Вклад китайского среднего профессионального образования в экономический рост за 1985-2007 гг.». Го Синьхуа и Юй Сяюе подчеркивают, что именно среднее профессиональное образование явилось причиной экономического роста через укрупнение масштабов учреждений среднего профессионального образования в стране [1]. Можно много рассуждать о причинах такого взлета, но нам ясно одно, несомненно, он произошел, главным образом, благодаря мудрой и взвешанной социально-экономической политике государства, куда входило и развитие системы среднего профессионального образования.

²⁸ Сегодня КНР продолжает следовать принципам «трех поворотов», в основе которого лежит теория Дэн Сяопина («вернуться к модернизации, к миру, к будущему»), определили особенности регионализации профессионального образования в условиях его реформирования [5].

²⁹ Выпускники среднего уровня имеют возможность продолжать свое образование. В возрасте 15–16 лет они могут выбрать одну из программ старшей школы. Программы могут незначительно различаться, но в целом вписываются в два направления: академический и профессионально-технический. Последнее предназначено для обучения старшеклассников для работы на производстве и в сельском хозяйстве. В рамках этого направления действуют специальные технические, профессиональные или сельскохозяйственные школы, которые способствуют выбору их будущей профессии.

³⁰ Если 5-10 лет назад при школах были открыты небольшие предприятия: фабрики, ресторанички, салоны красоты, фермы и т.д., в которых старшеклассники приобретали опыт работы в профессиональной деятельности, работая в команде, формируя профессиональные навыки и необходимые компетенции, расширяли свой технический кругозор, как, например, при школе Сиенянг в провинции Шаньси, где была фабрика, на которой наряду с квалифицированными специалистами работали старшеклассники, производя неавтоматические многоцелевые станки, экспортируемые в ряд стран, включая США [4]. Сегодня ситуация в этой в этой сфере кардинально изменилась. Тем не менее, понимая, что уровень развития провинций в Китае разный, в некоторых провинциях школьники продолжают приобретать опыт профессиональной деятельности по старинке в рестораничках, небольших предприятиях, а есть провинции, в которых школьники уже работают в виртуальных предприятиях, продавая ценные бумаги и прочее. Многие компании успешно используют возможности цифровых технологий в образовании. Так, EdTech в Китае фокусирует свое внимание на виртуальном обучении, инновационных стартапов, от робототехники до репетиторства и инновационных образовательных технологий.

³¹ Лю Чжиянь, анализируя профессиональное образование в Китае, отмечает, что сегодня система данного вида образования претерпела значительные изменения, связанные с переходом к рыночной экономике, которые привели ее к структурным преобразованиям всей системы профессионального образования, направленного на то, чтобы обучающийся овладел какой-нибудь профессией [5]. Одна из профессий, которая стала популярной это профессия предпринимателя, навыки которого обучающиеся приобретают еще в школе.

³² Активно перенимая положительный зарубежный опыт, китайские учителя делают акцент на командной работе обучающихся, стремятся развивать их творческие навыки, навыки работы в коллективе, а также способность не просто копировать материал, а самостоятельно проводить исследования.

³³ Тема развития цифровизации находит свое отражения в стратегических и программных документах. Так, на 19-ом съезде КПК в 2017 г. Си Цзиньпин [выступил](#) с речью, в которой подчеркнул важность ускоренного развития цифровой экономики. Следует отметить, что одна из наиболее быстрорастущих сфер ИТ-индустрии Китая - отрасль искусственного интеллекта [14].

³⁴ Профессор педагогики Барбара Шульте, департамента социологии Лундского университета в Швеции провела исследование в Китае по внедрению цифровых образовательных инициатив в образовании и их оценки [9]. Шульте отмечает, что были произведены довольно большие вложения в ИКТ, которые, несомненно, дали определенные положительные результаты. Например, к 2016 году уже 87 процентов всех начальных и средних школ имели доступ к Интернету; 80 процентов

китайских классов имели мультимедийные средства, но в домашних условиях только у 59,8 процента школьников был доступ к компьютеру и 64,6 процента из них имели подключение дома к Интернету [9].

³⁵ Тем не менее, Б. Шульте считает, что все эти огромные затраты не дали тех результатов, которые от них ожидали. Объясняя свое мнение, она ссылается на свое полевое исследование, проведенное в ряде регионов Китая, позволившее ей прямо говорить о недостатках внедрения цифровых технологий в образование в этой стране. По ее субъективному мнению, в общеобразовательных школах весь процесс обучения строится на китайском менталитете, ориентированном только на заучивание(зубрежку) материала и подготовку к выпускному экзамену для поступления в университет. В ходе исследования ей удалось выявить, что цифровые образовательные технологии довольно редко используются в классе. Она считает, что этому способствует ряд причин. Одна из причин заключается в самих учителях. В некоторых школах есть небольшие группы учителей, которые препятствуют внедрению интернета, так как они считают, что ИКТ отвлекают обучающихся от самого процесса подготовки к экзаменам. Эта группа учителей полагает, что только тем школьникам, которые хорошо учатся нужно давать разрешение пользоваться интернетом[9].

³⁶ В своем исследовании Б.Шульте пришла к убеждению, что в ряде школ интернет технологии использовались, чтобы стимулировать только зубрежку(также, как это было принято ранее), а не активное обучение. Третья причина, как считает автор, заключается в том, что в Китае отсутствует стратегия коммуникации «снизу вверх», т.е. школьники должны уметь формулировать свои вопросы учителям, узнавать о различных способах поиска соответствующей информации и выдвигать свои собственные идеи и принимать решения. К сожалению, из –за китайских традиций, этого не происходит. Обучающийся не осмеливается задать вопрос учителю из-за боязни того, что учитель не сможет ответить на него и тем самым «потеряет лицо»[9]. Тем не менее, согласно официальному заявлению ЦК КПК к 2035 году (то есть за 15 лет). Китай планирует стать страной с высоким уровнем образования, способной конкурировать в этой области с мировыми лидерами[13].

³⁷ Опыт развития школьного профессионального образования в средних школах Канады и Китая на рубеже XX-XXI в. имеет свою специфику, обусловленную своей национальной культурой, традициями, социально-экономическими условиями. При всех трудностях внедрения цифровизации в образование все же видно, что правительство обеих стран принимает меры по реорганизации, развитию технического образования и повышения квалификации выпускников школ, что становится закономерным явлением развития экономик этих стран и снижения уровня безработицы молодежи.

³⁸ В заключении отметим, что особенности профориентационных программ, реализуемых в Канаде и Китае в условиях цифровизации, с одной стороны, могут углубить понимание характера данной практической деятельности, с другой - всестороннее изучение этой проблемы и научное осмысление опыта реализации профессионального образования в цифровой среде средних школ Канады и Китая может оказаться весьма полезным в работе по реформированию системы профессионального образования в России, поскольку в исследуемых странах он достаточно эффективен.

³⁹ *Статья подготовлена при финансовой поддержки Российским фондом фундаментальных исследований (РФФИ), проект № 20-013-00141*

Библиография:

1. Го Синьхуа. Вклад китайского среднего профессионального образования в экономический рост за 1985– 2007 гг. / Го Синьхуа, Юй Сяюе // Научно– экономическое общество. – 2010. – № 28. – С. 3.С.103.
2. Дидактическая концепция цифрового профессионального образования и обучения / П. Н. Биленко, В. И. Блинов, М. В. Дулинов, Е. Ю. Есенина, А. М. Кондаков, И. С. Сергеев ; под науч. ред. В. И. Блинова –М., 2020. С.39– 98 с.
3. Крашенинникова А.Е., Петрищев В.И., Грасс Т.П. Цифровые технологии как условие успешной экономической социализации подрастающего поколения в Канаде/ Социально-культурная экономическая социализация и адаптация обучающихся мигрантов и коренной молодежи в России и зарубежных странах // Материалы 7 региональной научно-практической конференции с международным участием. Красноярск, 9-10 ноября, 2018. С.336-343.
4. Петрищев В.И., Грасс Т.П. Экономическая социализация подрастающих поколений :кросс-культурный анализ(на материале России и зарубежных стран). Изд-во «Арт-Экспресс». Санкт-Петербург.2020. С.96
5. Лю Чжиянь Регионализация профессионального образования Китая в условиях его реформирования: дисс..кан.пед. наук. Чита, 2018.С.30.
6. Benade L. Knowledge and education research in the context of 21st century learning/ European Educational Research Journal 13(3), 2014. 2020. С.39– 98 с.
7. Canadians for 21st Century Learning and Innovation, “Shifting Minds: A 21st Century Vision of Public Education for Canada,” (2012): 6, <http://c21canada.org/c21-research/>
8. Ministry of Education Ontario Preparing Students for Jobs of Tomorrow June 5, 2017 news. www.ontario. ca. edu.
9. Schulte B. (Dis)Empowering technologies: ICT for education (ICT4E) in China, past and present/ Chinese Journal of Communication Volume 8, 2015 - Issue 1.P.59-77.
10. Simon, Roger, Don Dippo and Arlene Shenke (1991). Learning Work: A Critical Pedagogy of Work Education. Toronto: OISE Press.
11. Smaller H. Vocational education in Ontario’s secondary schools: past, present and future? 2000, N.Y. P.8
12. Susan Howell and Brian O’Donnell Digital Trends and Initiatives in Education: The Changing Landscape for Canadian Content, 2017

13. Zhu J. New National Initiatives of Modernizing Education in China/ ECNU Review of Education. Sept. 30, 2019.

14. Xi, J. Secure a Decisive Victory in Building a Moderately Prosperous Society in All Respects and Strive for The Great Success of Socialism with Chinese Characteristic for a New Era / J. Xi // Beijing Review. – November 16, 2017. – Vol. 60. – No. 46. – P. 1–16.

Primary vocational education in the digital space of secondary schools in Canada and China

Vladimir Petrishchev

*Professor of Department Language Training, Saint Petersburg State University of Civil Aviation
Russian Federation, St.Petersburg*

Tatiana Grass

*Professor at Department "Economics", Saint Petersburg State University of Civil Aviation
Russian Federation, Saint Petersburg*

Abstract

The article deals with peculiarities of vocational programs implemented in Canada and China in the context of digitalization having their own specifics due to their national culture, traditions and social and economic conditions.

Keywords: English speaking and Asian countries, education, digital technologies, school, high school students

Publication date: 27.06.2022

Citation link:

Petrishchev V., Grass T. Primary vocational education in the digital space of secondary schools in Canada and China // *Man and Education* – 2020. – Issue 3 (64) С. 155-160 [Electronic resource]. URL: <https://человекиобразование.рф/S181570410020909-4-1> (circulation date: 22.07.2024). DOI: 10.54884/S181570410020909-4