

Предпосылки и социальные последствия цифровизации системы образования в России и Китае

Е. Д. Ларина

Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова,
Российская Федерация, 119991, Москва, Ленинские горы, 1

Для цитирования: *Ларина Е. Д.* Предпосылки и социальные последствия цифровизации системы образования в России и Китае // Вестник Санкт-Петербургского университета. Социология. 2020. Т. 13. Вып. 1. С. 102–112. <https://doi.org/10.21638/spbu12.2020.107>

Цифровизация является одной из основных тенденций XXI века. Изначально она окутала экономическую систему, а затем распространилась и на другие сферы общества, в том числе и на образование. Появляются новые образовательные направления, готовящие специалистов в области цифровых и IT-технологий, умеющих работать с современными технологиями и грамотно пользоваться информацией. Цифровые технологии используются и в самом процессе образования. Появляется новый вид обучения, *e-learning*, использующий для трансляции знаний электронные технологии. Такой вид обучения будет рассмотрен на примере корпоративного университета. Учебные материалы становятся доступны в электронном формате. Многие лекции переходят в онлайн-формат, что ведет к распространению онлайн-курсов. В статье приводится сравнение между внедрением цифровых технологий в систему образования России и Китая. Выделяются социальные предпосылки данного процесса. В обеих странах этому способствовал переход экономики на постиндустриальный этап, для которого необходимы специалисты новых профессий. В обеих странах наблюдалась доступность образования не всем гражданам. Например, людям с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) было проблематично посещать занятия вместе со всеми. Такая проблема снимается благодаря распространению электронного обучения. Но для граждан Китая, к сожалению, по решению правительства ограничен доступ к некоторым сайтам, поэтому они не имеют доступа и к этим образовательным ресурсам, находящимся на этих сайтах. В России данные ограничения менее существенны. Процесс цифровизации образования имеет неоднородные социальные последствия в обеих странах. Во-первых, образование становится более доступным. Но также знания теряют свой элитарный характер. В Китае доступ к высшему и среднему специальному образованию более ограничен, чем в России. Такое ограничение прежде всего обусловлено демографической ситуацией в Китае, так как учебных мест в китайских учебных заведениях меньше, чем желающих получить высшее образование.

Ключевые слова: цифровизация образования, трансформация образования, образовательная система России, образовательная система Китая, образование XXI в., глобализация образования, корпоративный университет, корпоративные университеты в России, корпоративные университеты в Китае.

Введение

Цифровизация — необратимый процесс XXI в., охвативший большинство развитых стран. Экономическая система этих стран за последние двадцать лет подвергалась сильной трансформации. Внедрение цифровых технологий в экономику увеличивается с каждым годом. Возникает новый тип предпринимательства — электронный бизнес и электронная коммерция; появляется новый вид товара — информация; происходит создание искусственного интеллекта и внедрение IT-технологий в экономику и производство [1]. А главное, экономика перестает быть национальной и замкнутой в рамках определенного государства. Цифровые технологии помогают экономике расширить свои государственные границы и стать глобальной.

Для полноценного функционирования производства возникает потребность в новых профессиях. Данная прерогатива принадлежит сфере образования. Возникают новые направления, которые готовят специалистов в новые отрасли производства. Одним из основных качеств высококвалифицированного специалиста становится умение работать с цифровыми технологиями. Поэтому задача образования заключается в подготовке обучающихся к умению работать с информационными и цифровыми технологиями. Возникает электронное образование, которое в каком-то смысле упрощает образовательный процесс и делает образование более доступным. Эти и другие характеристики процесса цифровизации образования будут рассмотрены в статье.

Из государственной программы РФ «Развитие образования» на 2013–2020 гг. можно сделать вывод, что одной из главных стратегий в области российского образования является обеспечение широкой доступности информационно-цифровых ресурсов и использование цифровых технологий в образовательном процессе.

Для изучения процесса цифровизации в данной работе будут приведены механизмы и стратегии внедрения цифровизации в образовательную систему России и Китая и приведен ее сравнительный анализ в этих странах. Используются системный метод (в статье показана систематизация и обобщение результатов внедрения цифровизации в образовательный процесс России и Китая) и сопоставительный метод (сопоставляются стратегии правительств России и Китая и принципы их реализации на примере конкретных образовательных учреждений обеих стран).

Для анализа процесса внедрения цифровизации в образование обратимся к трудам ученых, занимающихся исследованиями в данной сфере. Например, Г. А. Мавлютова определяет цифровизацию образования как практику внедрения цифровых технологий, которые затрагивают не только новшества в оснащении учебного процесса, но и модернизацию направлений научно-исследовательской деятельности.

В этом же направлении, но немного в иной формулировке трактуют явление цифровизации образования исследователи из Финансового университета при Правительстве Российской Федерации доктор экономических наук Р. М. Сафуанов, кандидат технических наук М. Ю. Лехмус и кандидат социологических наук Е. А. Колганов. Они понимают под цифровизацией образования внедрение новых форматов передачи знаний (онлайн-курсы), новых образовательных (цифровых) технологий и искусственного интеллекта.

В монографии А. К. Орешкина «Методологические основы формирования современной цифровой образовательной среды» цифровизация образования — это внедрение системы онлайн-курсов и онлайн-ресурсов общего образования, создание информационного ресурса (портала), который основан на использовании информационных технологий.

Внедрение цифровых технологий в структуру образования России и Китая

Россия как одна из представительниц цифровой экономики пережила все эти нововведения. За последние десять лет достигла большого уровня развития сфера информационных и биотехнологий. Происходит развитие электронного бизнеса и электронной коммерции. Создаются сетевые корпорации, получает распространение сетевой маркетинг, развивается венчурный бизнес [2].

Для полноценного функционирования бизнеса нового вида, новых отраслей производства и всей новой экономической системы необходимо подготовить специалистов нужного профиля. Поэтому в сфере высшего и среднего профессионального образования России за последние 10–20 лет происходит создание новых направлений подготовки кадров, способных работать в этой сфере.

Можно выделить несколько наиболее масштабных направлений, появившихся за последние десять лет в российских вузах. Одно из них — подготовка специалистов по работе с большими данными. Сейчас во многих российских корпорациях анализ организационных стратегий строится на основании Big Data, поэтому для успешного функционирования данной системы нужны профессионалы.

Второе популярное направление наблюдается в сфере космических исследований. В МГУ в 2017 г. был создан факультет космических исследований. Его создание обусловлено потребностью подготовки специалистов, способных заниматься наукой по изучению космического пространства. Выпускники данного факультета смогут работать в области космической медицины и биологии, изучать различные явления в космосе, совершать полеты в космос и создавать новые приборы, необходимые для изучения космоса.

Третьим приоритетным направлением является бизнес-информатика. К возможным вариантам профессий выпускников данного направления можно отнести программиста, системного аналитика, специалиста SAP и web-дизайнера, которые получают навыки, необходимые для работы в IT-сфере: способность исследовать и анализировать рынок информационных технологий, управлять IT-сервисами и контентом информационных ресурсов предприятия, разрабатывать проекты совершенствования бизнес-процессов и IT-инфраструктуры предприятия и многое другое.

Экономика Китая выходит далеко за национальные пределы. КНР в сфере экономики и торговли взаимодействует практически со всем миром. Сейчас в каждой стране можно найти товар, произведенный в Китае [3]. Возможно, именно поэтому наибольшую популярность у студентов китайских вузов имеет специальность «международная экономика и торговля», которая готовит экономистов, способных работать в глобальной рыночной системе; формировать спрос и предложение на товары и факторы производства, находящиеся в международном обороте; инстру-

менты анализа и программирования национальной экономики в условиях ее взаимодействия с экономиками других стран.

Всю большую популярность в Китае приобретают сетевой маркетинг, электронный бизнес и цифровая экономика. Это обусловлено тем, что экономика КНР не отстает от других стран в данной сфере [4]. Здесь, как и в большинстве развитых стран, процветает электронный бизнес и электронная коммерция. Выпускники данных направлений могут работать практически во всех сферах бизнеса, так как современный бизнес активно использует интернет-технологии.

Большое количество китайских студентов обучается по направлениям подготовки, связанным с веб-дизайном, информатикой и инженерией. Их приоритет обусловлен тем, что в Китае, так же как и в России, практически все организации для производства и ведения бизнеса используют интернет-технологии. Для работы на этих предприятиях требуются специалисты соответствующего уровня.

При сравнении приоритетных направлений подготовки специалистов в России и в Китае мы приходим к выводу, что между двумя странами существует много общего. И в России, и в Китае популярностью пользуются направления подготовки, связанные с IT-производством. Это обусловлено тем, что бизнес и производство в обеих странах связаны с интернет-технологиями и выходом на глобальную арену мировой торговли [5]. В Китае бóльшую популярность, чем в России, занимает направление «международная экономика и торговля», так как практически все китайские бизнес-фирмы нацелены на торговлю, совместное производство и сотрудничество с другими странами. В России тоже наблюдается подобная тенденция, но пока она значительно уступает Китаю. В РФ большую популярность занимает образование, нацеленное на овладение космическими профессиями. Основной причиной этого служат огромные финансовые вложения государства в сферу данных исследований. Правительство Китая не стремится к лидерству в освоении космического пространства, поэтому не вкладывает такое количество средств в космическую индустрию.

В социальном плане цифровизация в сфере образовательных направлений приводит к тому, что работники, обладающие IT-навыками, ценятся намного выше, нежели те, у которых данный навык отсутствует. У них есть больший шанс получить рабочее место при прочих равных условиях, более высокую зарплату и более высокий шанс на повышение, управление отделом, предприятием или даже корпорацией [6]. Также IT-специалистам легче построить свой бизнес, ведь сейчас практически весь бизнес пронизан выходом в Сеть. Такие явления можно наблюдать и в России, и в Китае, и в большинстве стран, экономика которых стоит на рельсах цифровизации и глобализации.

Помимо появления новых направлений подготовки, происходит трансформация системы высшего образования в целом. Основная причина этого коренится в создании единого экономического, образовательного, социального, правового и научного пространства. Вузы России и Китая, так же как европейские и американские учебные заведения, переходят на единую мировую систему обучения (болонскую систему).

В социальном аспекте глобализация образования привела к расширению социальных связей. Человек получает отличную возможность, находясь на стажировке или обучаясь за рубежом, взаимодействовать с гражданами других стран. Это ведет к расширению социального кругозора, диалогу культур и созданию единого

социального пласта — глобального мира. Человек не только относит себя к какому-либо конкретному народу или стране, но и ощущает себя частью человечества в целом [7]. Системы высшего образования России и Китая находятся в тесном взаимодействии. Для русских и китайских студентов существует множество программ по обмену и стажировкам. Большое количество китайских студентов выбирают для получения высшего образования именно российские вузы.

Особенности внедрения *e-learning* формата преподавания в России и Китае

У электронного обучения, как и у работы в Сети, есть одна важная социальная предпосылка, связанная с проблемой роста мегаполисов. По мере развития Интернета эта проблема решается сама собой. Теперь вовсе не обязательно для получения образования или работы переезжать в большой город — можно получать необходимые знания или выполнять работу на дому.

Китайская реформа национального образования предполагает реализацию трех видов направлений. Во-первых, упор на изучение иностранных языков. Второе направление нацелено на творческое развитие личности на основе национальных культурных качеств китайского народа. И наконец, третье относится к системе цифровизации и предполагает широкое внедрение информационных технологий на всех ступенях образования.

Феномен цифровизации образования в Китае был проанализирован многими учеными. Одним из наиболее существенных направлений в цифровизации китайского образования является электронное образование. Кандидат исторических наук М. Б. Ахмедов в статье «Дистанционное обучение в Китае» выделил основные принципы цифровизации обучения. Он отмечает, что еще в начале 1999 г. Министерство науки и высшего образования КНР начало уделять электронному образованию приоритетное внимание. Главная его особенность заключается в том, что оно осуществляется через Сеть. Старое и некачественное оборудование было заменено на новое, более технически оснащенное. Благодаря техническому оснащению создали единый центр ресурсов дистанционного обучения. Данная система содержит информационные ресурсы, которые используются в дистанционном образовании. Также была создана единая система контроля программы электронного обучения и освоения данной программы студентами на территории всей Китайской Народной Республики.

Обращаясь к статье А. В. Жданова «Инновационные технологии развития научно-образовательной среды в современных университетах России и Китая», можно прийти к выводу, что китайские учебные заведения делают большой уклон в сторону технического оснащения образовательного процесса. В процессе информатизации обучения Китай догоняет передовые западные страны, так как информатизация и развитие коммуникаций в образовательной системе являются приоритетными направлениями в Китае.

Таким образом, КНР в систему образования активно внедряет современные цифровые технологии. Благодаря этому образование в Китае стало доступным практически всем слоям общества. Даже люди с ОВЗ и инвалиды теперь имеют к нему доступ.

В России электронное обучение в последние годы становится все более популярным. Развивается система дистанционного образования, которое осуществляется с помощью электронных технологий [8]. В последнее время всю большую популярность приобретают онлайн-курсы и вебинары.

Из-за огромного количества дискуссий о пользе или вреде онлайн-образования в РФ оно существует лишь как дополнительное. В часть основного образования его не вводят. В 2018 г. Высшая школа экономики предложила перевести все лекции в онлайн-формат. Создатели данного проекта указали, что это избавит студентов от необходимости в определенное время приезжать в университет и слушать лекции. Они могут прослушать их в любое удобное для них время в комфортной обстановке и освоить материал в удобные временные промежутки. Для преподавателей это тоже плюс, потому что им не обязательно много раз читать один и тот же материал.

Данная идея не была одобрена Министерством образования. Главным оппонентом ВШЭ выступил МГУ им. М.В. Ломоносова. В октябре 2018 г. на круглом столе обсуждался вопрос о переводе всех лекций в онлайн-формат. Большинство участников дискуссии были против. В процессе традиционной лекции между преподавателями и студентами существует непосредственный контакт, который исключается при электронной лекции. Студент не имеет возможности задать преподавателю вопросы и попросить еще раз объяснить неувоенный материал.

В китайской системе образования также не наблюдается полного перехода на онлайн-формат всех лекций, как и в России, онлайн-образование существует лишь в качестве дополнительного. Дистанционное обучение пока сильно уступает традиционному очному.

Таким образом, несмотря на роль технологий в сфере образования, образовательные системы России и Китая не могут перейти в онлайн-формат. По-прежнему в этих странах преобладает традиционная система образования в виде очных лекций, семинаров, зачетов и экзаменов. Онлайн-обучение может использоваться лишь как дополнение к основному образованию.

Еще одно проявление процесса цифровизации образования заключается в постепенном переводе учебных пособий в электронный вариант [9]. У данного процесса есть довольно существенная социальная предпосылка. В высших учебных заведениях студенты по программе должны прочитать довольно редкие книги, которые не всегда найдешь в магазине, да и приобретать их для студентов довольно дорого, одна книга может стоить 2000–2500 рублей. В библиотеке количество таких книг тоже ограничено. Часто их вообще могут выдавать лишь в читальном зале. Стоит учитывать и тот факт, что за семестр студентам необходимо прочитать более десяти редких книг.

Цифровые технологии решают эту проблему. Например, в большинстве российских вузов у преподавателей, как правило, есть в электронном варианте необходимая литература, которая рассылается студентам.

Перевод литературы на электронный ресурс и создание лекций в онлайн-формате делает знания более доступными [10]. Социальные последствия этого феномена далеко не однозначны. С одной стороны, люди получают возможность ознакомиться с интересующими их знаниями и информацией. Но при этом информация из какой-то конкретной научной области теряет свой узкоспециализированный характер и становится компонентом массовой аудитории.

Но все же, на мой взгляд, электронная литература и онлайн-курсы — это положительное явление. Знания становятся доступными всем, но крайне необходимо умение работать с ними. Например, если человек не имеет определенных познаний в какой-то науке, то вряд ли он поймет или вообще будет читать труд ученого в данной области. Для тех же, кому эти знания необходимы, они действительно стали более доступными.

Несмотря на довольно медленный процесс внедрения инноваций в процесс обучения, и в России, и в Китае в 2018 г. произошел положительный сдвиг в этом направлении. По данным Министерства образования КНР, в течение 2018 г. в Китае увеличилось число начальных и средних школ, а также улучшилась их техническая база.

В российских школах стандартный книжный вид журнала и дневника постепенно уходит в прошлое. Все оценки вносятся в электронный журнал. Узнать успеваемость ребенка родители могут с помощью логина и пароля. То же самое происходит и в вузах. Все зачеты и задолженности по учебе вводятся в единую электронную базу. Данное цифровое внедрение можно проанализировать на примере МГУ им. М. В. Ломоносова. В данный момент данная электронная система не позволяет студентам официально сдавать экзамен более трех раз. Такая строгость обусловлена тем, что электронная база не предоставляет возможности внести туда оценки о сдаче или несдаче экзамена более определенного количества раз. У данной модернизации есть свои положительные и отрицательные социальные последствия. С одной стороны, все студенты находятся в равных условиях. Но с другой — у каждого студента индивидуальная причина плохой подготовки к предмету. Иногда бывают случаи, когда стоит пойти навстречу и дать студенту еще один шанс.

Цифровизация стала неотъемлемой частью корпоративного университета. Она проявляется в *e-learning* формате [11]. Возможность обучения через Сеть значительно сокращает расходы на обучение персонала, обеспечивает единообразное обучение большого количества сотрудников, находящихся в разных местах. Люди могут проходить обучение в удобное для них время.

Сейчас большинство корпоративных университетов полностью или частично осуществляют обучение в электронном формате на основе *e-learning* технологий и централизованный контроль за процессом, что дает возможность адаптироваться к локальным потребностям [12]. Учащиеся получают больше учебных ресурсов, чем в традиционной форме. Еще один большой плюс заключается в том, что для обучения не нужно больше отрываться от производственного процесса.

Электронный метод приобщает к корпоративному обучению не только сотрудников организации. Обучаться в корпоративном вузе через Сеть могут также клиенты, потребители и партнеры. Это, в свою очередь, приносит доход компании.

Заключение

Электронное обучение позволяет сохранить необходимые для организации знания и умение ими управлять. К трансляции знаний могут привлекаться эксперты. Это сокращает количество неверно истолкованной и поданной обучающимся информации [13]. Сам электронный контент может использоваться многократно.

В нем хранится необходимая для организации информация, он устраняет дублирование информации, упрощает ее использование и распространение.

В России представителем ассоциации корпоративных университетов является Сбербанк. На его портале содержится более 120 курсов, которые нацелены на формирование различных профессиональных качеств.

Обучение в корпоративных университетах Сбербанка сочетает в себе очный, дистанционный и электронный форматы. Обучающиеся могут самостоятельно подбирать учебный материал, статьи и курсы для самообучения, которые доступны в электронном формате. Сбербанк в своем корпоративном университете активно применяет инновационные образовательные технологии [14]. Основная задача программ обучения по развитию цифровых навыков заключается в предоставлении сотрудникам эффективных инструментов и знаний, особенно это касается области сбора и анализа данных.

В Китае приобретает популярность обучение в бизнес-школах, которые чаще всего используют формат *e-learning*. Курс некоторых дисциплин читают профессора европейских и американских университетов, все методические и учебные материалы выкладываются на платформу школы [15]. Это способствует тому, что в данных школах могут обучаться желающие из других стран. Благодаря электронному формату обучение в данных школах относительно недорогое.

Внедрение цифровизации в образовательный процесс корпоративного университета и бизнес-школ является положительным моментом. Во-первых, это позволяет людям получать образование не отрываясь от производственного процесса. Во-вторых, обучающиеся могут слушать курс лекций непосредственно от создателей данного курса, что исключает неверное истолкование информации. И наконец, образование в *e-learning* формате минимизирует материальные средства на обучение [16].

В системе корпоративного университета России и китайских бизнес-школ мы можем найти много общего. Главное, что их объединяет, — это преобладание электронного обучения в образовании данного типа, что дает возможность получать образование не только представителям конкретных организаций, но и всем желающим. В России корпоративные университеты создаются, как было показано на примере Сбербанка, конкретной корпорацией. В Китае бизнес-школы не принадлежат какой-либо корпорации, а являются частью общей системы образования в области экономики, менеджмента, бизнеса и информационных технологий.

Литература

1. Кийосаки Р., Флеминг Дж., Кийосаки К. Бизнес XXI века. Минск: Попурри, 2018.
2. Янг Ш. От «подрыва» к инновациям: о будущем MOOC // Вопросы образования / Education Studies Moscow. 2018. № 4. С. 21–43. URL: <https://vo.hse.ru/data/2018/12/12/1144862202/02%20Young.pdf> (дата обращения: 12.12.2018).
3. Бергер Я.М. Инновационные перспективы Китая // Отечественные записки. № 3 (42). 2008. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/politicheskaya-sistema-i-politicheskij-rezhim-v-knr-na-sovremennom-etape-podhody-k-opredeleniyu> (дата обращения: 28.03.2008).
4. Балзер Х. Обучение инновациям в России и Китае // Pro et Contra. 2010. Т. 14, май-июнь. С. 52–71. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/byurokratizatsiya-vuza-kak-antiintelektualnyy-protsess-1> (дата обращения: 16.05.2010).
5. Салми Д. Создание университетов мирового класса. М.: Весь мир, 2014.

6. Бок Д. Университеты в условиях рынка. Коммерциализация высшего образования / пер. с англ. С. Карпа. М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2012.
7. Иноземцев В. Л. За десять лет. К концепции постэкономического общества. М.: Академия, 2013.
8. Воскресенская Е. В. Дистанционное обучение: история развития и современные тенденции в образовательном пространстве // Наука и школа. 2017. № 1. С. 116–123. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/distsionnoe-obuchenie-istoriya-razvitiya-i-sovremennye-tendentsii-v-obrazovatelnom-prostranstve> (дата обращения: 15.01.2017).
9. Брызгалина Е. В. Наука и образование: современные тренды в глобальном мире // Философия образования, 2012. № 6 (45). С. 11–20. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-nekotoryh-harakteristikah-i-protivorechiyah-v-razvitii-sovremennogo-obrazovaniya> (дата обращения: 25.06.2012).
10. Джанелли М. Электронное обучение в теории, практике и исследованиях // Вопросы образования / Educational Studies Moscow. 2018. № 4. С. 81–98. URL: <https://vo.hse.ru/data/2018/12/12/1144863086/05%20Janelli.pdf> (дата обращения: 21.04.2018).
11. Кузнецов Е. Б., Энгватова А. А. Университеты 4.0: точки роста экономики знаний в России // Инновационная Россия. 2016. № 5 (211). С. 3–9. URL: <https://vo.hse.ru/data/2018/12/12/1144863086/05%20Janelli.pdf> (дата обращения: 14.05.2016).
12. Солнцев О. Г. Институты развития: анализ и оценка мирового опыта // Проблемы прогнозирования. 2015. № 2. С. 3–29. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/gibridnye-mehanizmy-mnogostoronnego-ekonomicheskogo-sotrudnichestva-novoe-yavlenie-vo-vneshney-politike-knr> (дата обращения: 07.02.2015).
13. Коваленко Л. В. Социальная функция образования в современном обществе // Материалы всероссийской заочной научно-практической конференции по экономике и гуманитарным наукам. Изд-во Краснодарского центра научно-технической информации (ЦНТИ). 2014. С. 91–93. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-razvitiya-sovremennogo-vysshego-obrazovaniya> (дата обращения: 25.12.2014).
14. Фливиборг Б., Брузелиус Н., Ротенгаттер В. Мегапроекты: история недостатков, перерасходов и прочих рисков строительства. М.: Альпина Паблишер, 2013. 288 с.
15. Извеков А. И. Педагогические задачи высшей школы эпохи постмодерна // Инновации и образование: сб. материалов конференции. СПб.: Санкт-Петербургское философское общество, 2003. Вып. 29. С. 65–80. Сеп. Symposium. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-o-rol-i-progressivnyh-i-regressivnyh-tendentsiy-v-sisteme-sovremennogo-otchestvennogo-obrazovaniya> (дата обращения: 24.11.2003).
16. Арташкина Т. А. Специфика управления российским образованием в современных условиях // Профессиональное образование в современном мире. 2018. Т. 8, № 2. С. 1750–1760. URL: https://sibstis.ru/upload/d26/2.%20%D0%9F%D0%9E%20%D0%B2%20%D0%A1%20%D0%9C_2_2018.pdf (дата обращения: 08.02.2018).

Статья поступила в редакцию 30 октября 2019 г.;
рекомендована в печать 13 января 2020 г.

Контактная информация:

Ларина Елена Дмитриевна — студент; lenochka.larina.97@mail.ru

Digitalization of the education system in Russia and China: Causes and social consequences

E. D. Larina

Lomonosov Moscow State University,
1, Leninskie gory, Moscow, 119192, Russian Federation

For citation: Larina E. D. Digitalization of the education system in Russia and China: Causes and social consequences. *Vestnik of Saint Petersburg University. Sociology*, 2020, vol. 13, issue 1, pp. 102–112. <https://doi.org/10.21638/spbu12.2020.107> (In Russian)

Digitalization is a trend in the 21st century. It covers almost all spheres of our life and to almost all developed countries. Mainly this trend spreads to the economy and then to other

spheres of society. The author notes that the economy takes new development paths, digital. This economy requires new professions, for the preparation of which requires modernization of the educational system. There is a need for new professions based on digital technologies. The successful introduction of these professions into the economic system requires the training of highly qualified specialists. This prerogative belongs exclusively to the field of education. Therefore, in the new economic new educational directions are emerging, which contribute to the training of specialists capable of working in the digital economy. The article describes the changes that education has undergone under the influence of the digitalization focusing on two cases: the educational system in Russia and China. The author analyzes the main changes in the educational systems of these two countries, and discusses the main ways of their development. She points out the ways of joint development of the educational system, especially higher education, between Russia and China, provides programs of internships, exchange of students and opportunities for higher education of Chinese students in Russian universities, and Russian students in Chinese universities.

Keywords: digitalization of education, transformation of education, education system, Russia, China, globalization of education.

References

1. Kiyosaki R., Fleming J., Kiyosaki K. *The business of the 21st century*. Minsk, Poppuri Publ., 2018. (In Russian)
2. Young S. From “undermining” to innovation: about the future of MOOC. *Issues of Education, Education Studies*. Moscow, 2018, no. 4, pp. 21–43. Available at: <https://vo.hse.ru/data/2018/12/12/1144862202/02%20Young.pdf> (accessed: 12.12.2018). (In Russian)
3. Berger Y. M. Innovative Perspectives of China. *Domestic Notes*, 2008, no. 3 (42). Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/politicheskaya-sistema-i-politicheskiy-rezhim-v-knr-na-sovremennom-etape-podhody-k-opredeleniyu> (accessed: 28.03.2008). (In Russian)
4. Balzer H. Learning to innovate in Russia and China. *Pro et Contra*, 2010, vol. 14, May-June, pp. 52–71. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/byurokratizatsiya-vuza-kak-antiintellektualnyy-protsess-1> (accessed: 16.05.2010). (In Russian)
5. Salmi D. *Creating World-Class Universities*. Moscow, All World Publ., 2014. (In Russian)
6. Bock D. *Universities in a Market Environment. Commercialization of higher education*, transl. by S. Karp. Moscow, Higher School of Economics Press, 2012. (In Russian)
7. Inozemtsev V. L. *For ten years. To the concept of post-economic society*. Moscow, Akademia, 2013. (In Russian)
8. Voskresenskaya E. V. Distance learning — the history of development and modern trends in the educational space. *Science and School*, 2017, no. 1, pp. 116–123. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/distsionnoe-obuchenie-istoriya-razvitiya-i-sovremennye-tendentsii-v-obrazovatelnom-prostranstve> (accessed: 15.01.2017). (In Russian)
9. Bryzgalina E. V. Science and education: modern trends in the global world. *Philosophy of Education*, 2012, no. 6 (45), pp. 11–20. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-nekotoryh-harakteristikah-i-protivorechiyah-v-razviti-i-sovremennogo-obrazovaniya> (accessed: 25.06.2012). (In Russian)
10. Janelli M. E-learning in theory, practice and research. *Educational Issues, Educational Studies Moscow*. 2018, no. 4, pp. 81–98. Available at: <https://vo.hse.ru/data/2018/12/12/1144863086/05%20Janelli.pdf> (accessed: 25.06.2012). (In Russian)
11. Kuznetsov E. B., Engovatova A. A. Universities 4.0: growth points of the knowledge economy in Russia. *Innovative Russia*, 2016, no. 5 (211), pp. 3–9. Available at: <https://vo.hse.ru/data/2018/12/12/1144863086/05%20Janelli.pdf> (accessed: 21.04.2016). (In Russian)
12. Solntsev O. G. Development institutes: analysis and assessment of world experience, *Problems of forecasting*, 2015, no. 2, pp. 3–29. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/gibridnye-mehanizmy-mnogostoronnego-ekonomicheskogo-sotrudnichestva-novoe-yavlenie-vo-vneshney-politike-knr> (accessed: 07.02.2015). (In Russian)
13. Kovalenko L. V. The social function of education in modern society. *Materials of the All-Russian correspondence scientific-practical conference on economics and humanities. Publishing House of the Krasnodar Center for Scientific and Technical Information (CSTI)*, 2014, pp. 91–93. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialnaya-funktsiya-obrazovaniya-v-sobremennom-obshchestve>

leninka.ru/article/n/problemy-razvitiya-sovremennogo-vysshego-obrazovaniya (accessed: 25.12.2014). (In Russian)

14. Flyvbjerg B., Bruzelius N., Rothengatter W. *Megaprojects and Risk. An Anatomy of Ambition*. Moscow, Alpina Publisher Publ., 2013. (In Russian)

15. Izvekov A.I. Pedagogical tasks of the higher school of the postmodern era, A.I. Izvekov. *Innovation and education: Sat. conference materials*. St. Petersburg, St. Petersburg Philosophical Society Publ., 2003, vol. 29, pp. 65–80, a series of “Symposium”. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-o-rol-i-progressivnyh-i-regressivnyh-tendentsiy-v-sisteme-sovremennogo-otechestvennogo-obrazovaniya> (accessed: 24.11.2003). (In Russian)

16. Artashkina T.A. The specifics of managing Russian education in modern conditions. *Vocational education in the modern world*, 2018, vol. 8, no. 2, pp. 1750–1760. Available at: https://sibstis.ru/upload/d26/2.%20%D0%9F%D0%9E%20%D0%B2%20%D0%A1%D0%9C_2_2018.pdf (accessed: 08.02.2018). (In Russian)

Received: October 30, 2019

Accepted: January 13, 2020

Author's information:

Elena D. Larina — Student, lenochka.larina.97@mail.ru