
ЦИФРОВАЯ СОЦИОЛОГИЯ: НАПРАВЛЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ

Цифровая экономика и образование в Китае: глобализация и кибернетический суверенитет

УДК 101.1:316, 316.354:351/354

DOI 10.26425/2658-347X-2024-7-1-4-13

Получено 24.12.2023

Доработано после рецензирования 20.01.2024

Принято 23.01.2024

Захаров Михаил Юрьевич

Д-р филос. наук, зав. каф. философии

ORCID: 0000-0002-8796-6283

E-mail: m.u.zaharov@gmail.com

Шишкова Анастасия Викторовна

Канд. филос. наук, доц. каф. философии

ORCID: 0000-0002-0904-6705

E-mail: av_shishkova@guu.ru

Государственный университет управления, г. Москва, Россия

АННОТАЦИЯ

Статья посвящена исследованию социокультурной специфики процессов цифровизации системы государственного управления, экономики и образования Китая. С помощью историко-философского, компаративного и герменевтического методов, а также анализа вторичных источников и статистической информации авторы рассматривают, в чем заключаются социокультурные особенности стратегии китайского цифрового прорыва и какое влияние эта стратегия может оказать на глобальный мир. Обозначены проблемные области цифровизации: соответствующая духу времени и востребованная населением прозрачность системы государственного управления против жесткого государственного контроля различных сфер жизни; глобальный интернет против кибернетического суверенитета; соблюдение баланса интернационализации и локализации китайского

образования. Выявлен ряд потенциальных сфер влияния на международное сообщество: стандартизация мирового уровня; востребованность китайского образования (в том числе в области государственного управления) на мировом рынке образовательных услуг; развитие технологий искусственного интеллекта благодаря национальным особенностям Китая (огромный объем внутринациональных данных, возможность массового внедрения разработок, финансовые средства страны). Отдельное внимание уделяется проблеме кибернетического суверенитета. В ее рамках проанализированы три основных вида безопасности, на которые ориентирована информационная сфера Китая: компьютерная, когнитивная и информационно-психологическая.

Ключевые слова

Китай, цифровизация, цифровая экономика, искусственный интеллект, государственное управление, высшее образование, информационная безопасность, кибернетический суверенитет

Для цитирования

Захаров М.Ю., Шишкова А.В. Цифровая экономика и образование в Китае: глобализация и кибернетический суверенитет // Цифровая социология. 2024. Т. 7. № 1. С. 4–13.

© Захаров М.Ю., Шишкова А.В., 2024.

Статья доступна по лицензии Creative Commons «Attribution» («Атрибуция») 4.0. всемирная (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



DIGITAL SOCIOLOGY: RESEARCH DIRECTIONS

Digital economy and education in China: globalisation and cyber sovereignty

Received 24.12.2023

Revised 20.01.2024

Accepted 23.01.2024

Mikhail Yu. Zakharov

Dr. Sci. (Philos.), Head of the Philosophy Department

ORCID: 0000-0002-8796-6283

E-mail: m.u.zakharov@gmail.com

Anastasiya V. Shishkova

Cand. Sci. (Philos.), Assoc. Prof. at the Philosophy Department

ORCID: 0000-0002-0904-6705

E-mail: av_shishkova@guu.ru

State University of Management, Moscow, Russia

ABSTRACT

The article studies the socio-cultural specifics of digitalisation of public administration system, economy, and education of China. With the help of historical and philosophical, comparative, and hermeneutic methods alongside with the analysis of secondary sources and statistical information, the authors examine the socio-cultural features of Chinese strategy of digital breakthrough and the impact this strategy may have on the global world. The following problematic areas of digitalisation have been identified: transparency of public administration system that is relevant to the Zeitgeist and demanded by the population versus strict state control over various spheres of life; the global Internet versus cyber sovereignty; maintaining a balance between inter-

nationalisation and localisation of Chinese education. Several potential spheres of influence on the international community have been highlighted: world-class standardisation; demand for Chinese education (including education in the field of public administration) in the global market for educational services; development of artificial intelligence due to national peculiarities of China (a huge volume of domestic data, the possibility of mass implementation of developments, financial capabilities of the country). Special attention is given to the problem of cyber sovereignty. Within its framework, three main types of security that the Chinese information sphere concentrates on are analysed: computer, cognitive, information and psychological.

Keywords

China, digitalisation, digital economy, artificial intelligence, public administration, higher education, information security, cyber sovereignty

For citation

Zakharov M.Yu., Shishkova A.V. (2024) Digital economy and education in China: globalisation and cyber sovereignty. *Digital sociology*. Vol. 7, no 1, pp. 4–13. DOI: 10.26425/2658-347X-2024-7-1-4-13

© Zakharov M.Yu., Shishkova A.V., 2024.

This is an open access article under the CC BY 4.0 license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



ВВЕДЕНИЕ / INTRODUCTION

Цифровизация всех сфер жизни общества является объективной тенденцией настоящего времени, имеет глобальный характер, постепенно поглощает все новые и новые страны и, видимо, необратима. Искусственный интеллект (далее – ИИ) уже сегодня играет фундаментальную роль в промышленном производстве и стимулирует экономику к переходу на более высокий уровень интеллектуальных операций. Предполагается, что к 2025 г. 97 % крупных мировых компаний будут пользоваться технологиями ИИ, и более 60 % выручки большие мировые технологические организации будут получать из промышленной сферы, где производство переходит на интеллектуальное направление, технологии 5G, облачные сервисы.

Китайская Народная Республика (далее – КНР, Китай) задолго до этого дня смогла уловить данный тренд мировой экономики и начала предпринимать шаги в сторону новой цифровой экономики, которую стали называть «новыми небесами», а стратегию цифровизации страны – «стратегией китайского цифрового прорыва». Последняя не рассчитана на длительную перспективу: уже к 2025 г. китайская экономика должна показать значимый результат – порядка 55 % в общей структуре валового внутреннего продукта запланировано на долю цифровой экономики, а к 2035 г. должен сформироваться цифровой центр Китая – своеобразный цифровой ориентир, образец для подражания и полигон для апробации цифровых технологий. Таким центром должен стать Шанхай, который в текущем году разработал и согласовал план строительства цифрового города, включающий три сектора цифровой трансформации и инноваций: экономику, повседневную жизнь и управление, в которых большое значение имеет высокоскоростная сеть 5G.

Значительным шагом на пути к «новым небесам» стала китайская глобальная спутниковая система навигации «Бэйдоу», разработка которой началась в 1994 г. В 2020 г. была опробована новая система «Бэйдоу-3». Этот проект потребовал большого объема затрат национальных ресурсов – более 400 высокотехнологичных компаний и свыше 300 тыс. специалистов разного профиля.

Наряду с теоретической разработкой активно развивался процесс тестирования данной системы в самых различных областях, даже таких экзотических, как борьба с коронавирусом. Был поставлен своеобразный эксперимент, который активно обсуждался в средствах массовой информации (далее – СМИ) и научных изданиях.

Суть эксперимента заключалась в следующем: на платформе Douyin (китайский аналог TikTok) организовали «облачную вечеринку», на которую пригласили более 2,3 млн чел., причем 100 тыс. зрителей присоединились к вечеринке в первые полчаса. При этом китайский клуб TACHX смог монетизировать 71 тыс. просмотров в прямом эфире и заработал более 104 тыс. долл. США только на чаевых от зрителей. Возможности системы «Бэйдоу» превзошли все ожидания организаторов мероприятия. Подобные показатели системы в других сферах подвигли муниципальное правительство Пекина на разработку и утверждение трехлетнего плана содействия инновациям и развитию отраслей, связанных с «Бэйдоу». Это был настоящий успех навигационной системы, и в китайском экспертном сообществе стали даже говорить о начале новой китайской цифровой революции.

МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ / RESEARCH METHODOLOGY

Объект исследования – основные тренды цифровизации государственного управления, экономики и образования КНР. Предмет исследования – социокультурная специфика процессов цифровизации системы государственного управления, экономики и образования КНР. Целями исследования являются выявление социокультурных особенностей стратегии китайского цифрового прорыва и определение возможного влияния последствий реализации данной стратегии на глобальный мир.

В качестве методологической основы были использованы следующие теоретические методы социально-гуманитарных наук: историко-философский, компаративный и герменевтический. Историко-философский метод позволил обратиться к изучению исторических предпосылок системы государственного управления в Китае, а также проследить процесс реформирования экономики и образовательной системы. С помощью компаративного метода сопоставлены такие проблемные области, как прозрачность системы государственного управления и государственный контроль, интернационализация и специфика национального образования, цифровая стандартизация и кибернетический суверенитет; выявлены причинно-следственные связи и функциональные зависимости. Также использовался герменевтический метод, предполагающий изучение и интерпретацию идей и концепций данного предметного поля в социально-политическом и культурном контексте.

Для анализа научной литературы и различных документов применялись такие социологические методы, как анализ статистической информации и анализ вторичных источников.

СПЕЦИФИКА ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ В КИТАЕ И ЦИФРОВЫЕ ВЫЗОВЫ / SPECIFICS OF PUBLIC ADMINISTRATION IN CHINA AND DIGITAL CHALLENGES

Важнейшую роль в цифровизации страны, как и во всех остальных сферах жизни современного Китая, играет система государственного управления. Особенности китайской политической культуры оказывают сильное влияние на политическую и образовательную элиту. Невозможно понять китайскую политику, не обращаясь к ее социокультурным основам. Несмотря на многочисленные раунды масштабной реструктуризации, административная система Китая сохранила многие свои первоначальные атрибуты, не только уходящие корнями в историю плановой экономики, но и обращающиеся к управленческому опыту старого Китая [Jing, Zhang, 2023]. Не последнюю роль в современной культуре управления играет наследие Конфуция, в то время как западные модели государственного управления, например традиционное веберианское государственное управление, были приняты в Китае лишь частично. Существует значительное число заблуждений относительно конфуцианской политической культуры, и их первопричина кроется в разительном отличии от политической культуры Запада, которая характеризуется следующими базовыми признаками: ограничение правительства или верховенство закона; некоторое институциональное отделение экономики и науки от правительства и религии; народное участие или демократия [Yang, 2020].

Государственное управление в Китае вряд ли может быть определено какой-либо из существующих административных парадигм или их гибридов. В своем современном виде система государственного управления динамично развивалась с 1978 г. под влиянием множества факторов. К ним относятся прежде всего давние административные традиции, социалистическая практика с 1949 г. и инновации, направленные на адаптацию к рыночной экономике и открытому обществу. Постепенное экономическое реформирование в рамках существующего политического режима на протяжении последних нескольких десятилетий является фундаментальным отличием пути Китая от пути многих

других бывших социалистических стран и считается одной из главных причин экономического успеха [Jing, Zhang, 2023].

Однако в последние годы наблюдается постепенное изменение программ реформ, спровоцированное целым рядом факторов, среди которых нас в рамках данной статьи больше всего интересует техническая модернизация: такие технологии, как ИИ, большие данные и 5G, продвинули вперед цифровую трансформацию государственного управления.

Важнейшими компонентами эффективного управления и необходимыми предпосылками легитимности власти являются прозрачность системы управления, доверие к ней и справедливость. Все эти три фактора неразрывно связаны между собой. В 2017 г. в Китае было проведено крупномасштабное выборочное исследование взаимосвязи между воспринимаемой прозрачностью правительства и восприятием справедливости в сфере общественных услуг. Используя данные опроса граждан по большой выборке из 36 крупных городов КНР, исследователи обнаружили, что прозрачность правительства положительно связана с восприятием социальной справедливости. Прозрачность и беспрепятственная коммуникация обеспечивают справедливость правительственной политики и выступают основой легитимности и общественной поддержки. Если граждане видят правительство открытым и прозрачным, они будут больше доверять ему. Следовательно, они с большей вероятностью будут считать его справедливым, законным и равноправным [Wu, Ma, Yu, 2017]. Техническая модернизация, о которой говорилось выше, и цифровизация системы государственного управления повлияли на оба измерения прозрачности правительства – на раскрытие правительственной информации и на ее запрос.

Например, в 2008 г. в Китае было принято Положение об открытой правительственной информации (англ. OGI – Open Government Information), согласно которому правительства всех уровней обязаны раскрывать определенную информацию, затрагивающую жизненно важные интересы граждан [Wu, Ma, Yu, 2017]. Местные органы власти, такие как муниципалитет Шанхая и провинция Чжэцзян, взяли на себя инициативу и создали программы цифровых государственных услуг, используя ИКТ-технологии (ИКТ – информационно-коммуникационные технологии) для повышения качества обслуживания и удовлетворенности граждан. Недавним событием стало создание в 2023 г. Национального управления данных. В результате глобальный рейтинг

Китай в области электронного правительства быстро улучшился. В 2022 г. КНР заняла 43-е место среди 193 государств-членов по индексу развития электронного правительства (англ. EGD – E-Government Development Index) и 12-е место по индексу электронного участия (англ. EPI – E-Participation Index), согласно данным Организации Объединенных Наций [Jing, Zhang, 2023].

Однако оборотной стороной развития технологий стало появление новых способов социального контроля. В дополнение к жесткой системе контроля СМИ и социальных сетей (брандмауэр для фильтрации и блокировки нежелательного контента, запрет Facebook, YouTube, Twitter, Google и Gmail, блокировка ряда VPN-сервисов (англ. virtual private network – виртуальная частная сеть) и т.д.) цифровизация предоставила правительству беспрецедентные возможности для доступа к личным данным граждан (и возможного злоупотребления ими) и установления точного и мгновенного контроля в таких областях, как борьба с преступностью (от нарушений правил дорожного движения до коррупции) и борьба с инфекционными заболеваниями.

Отмечается, что странам с давней историей конфуцианской культуры может быть особенно сложно установить партнерские отношения со своими гражданами, и предоставление обществу доступа к правительственной информации – это лишь часть решения проблемы. В странах с большим количеством рассеянного населения с низким уровнем доходов требуется нечто большее, чем система, облегчающая контроль элиты. Правительствам необходимо продумать политику, которая будет способствовать организационной деятельности на местном уровне, чтобы добиться активного вовлечения граждан в процесс управления [Wu, Ma, Yu, 2017].

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ / DIGITALISATION OF EDUCATION

Любая сфера цифровизации современного Китая не обходится без высококвалифицированных кадров, которые готовит китайская национальная система образования. Большое значение для устойчивости цифрового образования имеет развитие цифровой компетентности преподавателей высших учебных заведений.

В 2022 г., в связи с модернизацией образования, Министерство образования Китая выпустило документ под названием «Цифровая грамотность учителей», обозначивший 5 аспектов цифровой грамотности: цифровые ценности, знания и навыки в области цифровых технологий,

использование цифровых технологий, социальная ответственность в области цифровых технологий и профессиональное развитие. Этот документ способствовал принятию стратегических мер по оцифровке национального образования, совершенствованию системы стандартов информатизации образования и повышению уровня осведомленности, способности и ответственности учителей в использовании цифровых технологий для оптимизации, инноваций и изменений в преподавательской деятельности [Wang, Chu, 2023].

Целью одного недавнего исследования стала попытка оценить самовосприятие цифровой компетентности китайскими преподавателями высших учебных заведений, для чего было проведено анкетирование 525 преподавателей. Его результаты показали высокий уровень цифровой компетентности в таких областях, как ценности, этика и безопасность, цифровые ресурсы и непрерывное профессиональное развитие. Однако недостаточный уровень обнаружился в областях содействия развитию цифровой компетентности учащихся, преподавания и обучения, научных исследований [Wang, Chu, 2023], что указывает на возможные приоритетные направления подготовки преподавателей.

Огромную роль в цифровизации образования сыграл COVID-19. Пандемия превратила КНР в испытательный полигон для удаленной работы и образования и создала повышенный спрос на услуги EdTech (англ. education technology – технологии образования) в области платформ для дистанционного обучения. Лозунгом китайского правительства во время локдауна стало выражение «прекратить занятия, но не прекращать обучение».

В феврале Министерство образования Китая представило «национальный облачный интернет-класс» с пропускной способностью 90 Тбайт, поддерживаемый более чем 7 000 серверов и рассчитанный на одновременное обслуживание 50 млн учеников начальной и средней школы. Правительство привлекло трех крупнейших китайских операторов связи (China Mobile, China Unicom и China Telecom), а также технологические компании Huawei, Baidu и Alibaba, чтобы обеспечить платформу необходимой пропускной способностью [Gulati, 2020]. Чтобы предоставить доступ к онлайн-обучению для 40 % населения страны, не имеющего интернета, и 400 млн чел., все еще пользующихся сетями 2G или 3G, China Education Television транслировало программы онлайн-обучения в отдаленные районы со слабым интернет-соединением через спутник. Занятия в начальной школе передавались по одному из государственных телевизионных каналов Китая.

Министерство образования также создало 24 000 бесплатных онлайн-курсов на 22 веб-платформах, охватывающих как бакалаврские, так и профессиональные дисциплины [Guo, Luo, Liu, Shi, Coates, 2019]. Образовательные онлайн-платформы, такие как Liulishuo, Onion Academy и Zuoyebang, предлагали бесплатные онлайн-уроки школьникам по всей стране. Компания TAL Education сотрудничала с более чем 300 государственными школами по всему Китаю для проведения бесплатных занятий, а ее подразделение предоставляло дополнительные онлайн-занятия с репетиторами для детей 12 лет. По оценкам, около 600 тыс. учителей использовали DingTalk от Alibaba для проведения онлайн-уроков. Многие учителя в итоге применяли уже имеющиеся в их распоряжении хорошо знакомые им инструменты для совместной работы: WeChat, QQ и т.д. Поскольку учителя не были знакомы с онлайн-платформами для преподавания, они предпочитали использовать чат для общения в режиме реального времени. Другие образовательные компании выступили с аналогичными инициативами, включая увеличение числа электронных курсов, а также разработку инструментов для анализа данных об успеваемости учащихся и помощи учителям в отслеживании их прогресса [Gulati, 2020].

В целом, после десятилетий совершенствования онлайн-учебных ресурсов и практики преподавания, в последнее время инновации в области учебных программ стали обращаться к оценке успешности обучения. Это связано с тем, что существенную роль в формировании и развитии деятельности во всех областях, в том числе и в сфере высшего образования, в Китае играют национальное и отраслевое планирование, отражающие стратегические планы и действия правительства Китая по национальному развитию. В результате возникает потребность оценки результатов обучения учащихся на разных ступенях образования. На текущий момент Китай является одним из мировых лидеров в области EdTech, мобильных технологий и технологий ИИ, что не могло не отразиться на образовательном процессе и методологии оценки его результатов. Используя полученные от студентов в процессе обучения данные (с помощью социальных сетей и мобильных приложений), исследователи из Северо-восточного педагогического университета (англ. Northeast Normal University) разработали модель для оценки различных видов результатов обучения. Эта модель была опробована на двух курсах дизайна в двух университетах с участием 84 студентов и четырех преподавателей. Преподаватели и студенты обнаружили,

что оценка повысила мотивацию и интерес студентов к курсам [Guo, Luo, Liu, Shi, Coates, 2019].

Очевидно, что с постоянным ростом чисто онлайн-овых и гибридных форм университетского образования технологии сбора и обработки больших данных будут иметь все большее значение. Кроме того, вполне возможно, что совершенствование университетских систем и ресурсов приведет к делегированию создания и внедрения систем подобных оценок учебным заведениям. Учитывая масштаб и интернационализацию системы высшего образования КНР, такое развитие будет иметь международные последствия.

ТЕХНОЛОГИИ ИИ / AI TECHNOLOGIES

Основное усилие КНР в цифровизации направлено на внедрение технологий ИИ во все сферы жизни общества, начиная от цифровой криптовалюты и заканчивая умным домом. Подтверждением этому является «Программа развития искусственного интеллекта нового поколения», особенностями которой выступают короткий промежуток времени (программа рассчитана до 2030 г.) и использование уникальных национальных особенностей Китая. Это, во-первых, самый большой в мире объем внутринациональных данных. Во-вторых – возможность массового внедрения новых разработок в различные продукты внутри страны и, как следствие, получение огромной эмпирической базы для дальнейших разработок. В-третьих – финансовые возможности КНР, позволяющие на конкурентной основе приобретать крупные зарубежные компании; скупать мировые ресурсы для реализации проектов; привлекать на работу иностранных специалистов высокого уровня, обещая им, кроме высокой заработной платы, упрощенный визовый режим, а также различные льготы, социальные пакеты и гранты.

Считается, что в Китае проводится крупнейший в мире эксперимент по использованию ИИ в образовании. Десятки миллионов китайских студентов сейчас в той или иной форме используют ИИ для обучения, например в программах внеклассного репетиторства (Squirrel AI), на платформах цифрового обучения (17Zuoye) или в обычном образовательном процессе.

В использовании технологий ИИ в экономике сделан упор на прорывных цифровых направлениях, одним из которых является робототехника мирового уровня. По мнению президента Международной федерации робототехники М. Билл, современный мировой парк промышленных роботов второй год подряд увеличивается более чем

на 500 тыс. ед.: только в 2023 г. в мире было установлено 590 тыс. роботов (+ 7 %), причем более половины всех новых роботов установили в Китае. В 2022 г. в КНР установили 290,3 тыс. новых промышленных роботов (+ 5 %), а во всем остальном мире – всего лишь 263 тыс. ед. Следом за Китаем в данном направлении развивается Япония (50 тыс. установок), затем Соединенные Штаты Америки (40 тыс. установок), Республика Корея (32 тыс. установок), Германия (26 тыс. установок). Аналитики организации полагают, что уже в 2024 г. во всем мире установят более 600 тыс. промышленных роботов, которые постепенно, но уверенно будут вытеснять ручной труд.

Как отмечает подавляющее большинство экспертов, данный кажущийся благоприятным процесс увеличения парка роботов и доведения его на мировом уровне до 4 млн ед. рождает огромные социальные проблемы, в частности глобальный рост безработицы, сокращение потребности даже в квалифицированных кадрах. В этой связи делаются тревожные прогнозы о катастрофическом сокращении количества рабочих мест уже в ближайшей перспективе, что повлечет за собой необходимость выплаты пособий по безработице, выделение средств на переобучение освободившихся сотрудников предприятий. Особая зона риска – гостиничный и ресторанный бизнес (73 %), обрабатывающие производства (60 %), сельское и лесное хозяйство (58 %), розничная торговля (53 %), добыча полезных ископаемых (51 %)¹.

СИСТЕМА ЦИФРОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ / DIGITAL SECURITY SYSTEM

Другими, не менее важными задачами становятся развитие государственной системы информационных ресурсов и составление списков ответственности. Именно здесь происходят оцифровка базовых ресурсов государственных учреждений и организаций, расширение доступа к информационным ресурсам государственных услуг, создание единой и целостной национальной открытой платформы публичных данных. В КНР считают, что это невозможно сделать без государственной цифровой монополии и всеобъемлющей блокировки негативного, порой открыто враждебного зарубежного влияния, ведь эра глобализации способна привести к утрате осознания собственной культуры и идентичности,

что является опасным для нации. Поэтому защита национальной информации и знаний, которые уже сегодня выступают стратегическим ресурсом китайского государства, невозможна без эффективной системы цифровой безопасности – «преемницы» системы информационной безопасности, существовавшей на всех этапах развития общества.

Китайские специалисты по цифровой безопасности уже давно заметили одну необычную особенность: общество всегда заинтересовано в формировании надежных информационных ресурсов. С этой целью оно обязано ежедневно увеличивать объем доступной информации, стимулировать данный процесс различными средствами и способами, обеспечивая при этом ее эффективную защиту. Последняя как чисто техническая и социально-психологическая конструкция вынуждена по мере увеличения информации постоянно меняться, и чем большим объемом информации располагает общество, чем больше оно знает и умеет, тем более мощной и способной к изменениям должна быть его система защиты информации.

Перед нами амбивалентная ситуация. С одной стороны, чтобы развиваться, обществу необходимы информация и знания, и чем большим объемом информационно-когнитивных ресурсов оно располагает, тем более масштабные задачи способно решать. С другой стороны увеличение объема доступной информации и знаний закономерно приводит к формированию новых информационных угроз и опасностей для самого общества, а также требует вложения ресурсов в создание опережающей системы информационной безопасности, способной в идеале купировать угрозы и опасности еще на стадии их развития.

Следует заметить, что информационная сфера Китая в XX в. ориентировалась на три основных вида безопасности. В первую очередь – на компьютерную безопасность, так как доминирующий объем когнитивных ресурсов общества существует в информационной форме и транслируется с помощью компьютеров, сетей и дополнительного оборудования. Во-первых, ее делили на внутреннюю (все процессы внутри сетей) и внешнюю (любые внешние воздействия на сети). Во-вторых, выделялась когнитивная безопасность, обеспечивающая защиту интеллектуального достояния социума, достижений мировой науки и культуры, духовных ценностей и в целом права каждого человека на социально значимое знание. Наконец, выделялась информационно-психологическая безопасность, обеспечивающая защиту самого человека от информационного воздействия. Безусловно, нужно защищать информацию и знания,

¹ International Federation of Robotics. World Robotics 2023 Report: Asia ahead of Europe and the Americas. Режим доступа: <https://ifr.org/ifr-press-releases/news/world-robotics-2023-report-asia-ahead-of-europe-and-the-americas> (дата обращения: 19.12.2023).

циркулирующие в обществе, но не менее важно прекратить или каким-то образом хотя бы минимизировать негативные информационно-психологические воздействия на социум, а также манипулятивное давление на индивидуальное и общественное сознание.

Информационный опыт предшествующих поколений показал, что невозможно создать эффективную систему информационной безопасности в рамках одной страны: здесь нужны коллективные усилия на международном уровне, «игра» по общим правилам. Однако еще более важным является понимание следующего обстоятельства: изолированно совершенствовать самостоятельную национальную систему информационной национальной безопасности просто не имеет смысла. В этом случае понадобится совершенствование информационной сферы общества в целом, что, собственно, и создаст информационные условия для прогрессивного развития. Решение вопроса о совершенствовании системы, обеспечивающей защиту самой информации и защиту от информации, вторично. Прежде всего необходимо задуматься над вопросом информационного устройства мира, что в конечном итоге позволит организовать безопасную среду для информации и создаст эффективный барьер для новых цифровых угроз и опасностей.

Эту важную для дальнейшего развития Китая задачу призван решить национальный проект «Золотой щит», который в неофициальных кругах называют «Великим китайским файрволом» (англ. Great Firewall of China). Это комплексный проект, который включает автономный национальный интернет, располагающий более 600 тыс. серверов, систему блокировки несанкционированного доступа иностранных ИТ-компаний (ИТ – информационные технологии) к персональным данным граждан и контролируемые государством шлюзы (пекинский, шанхайский, гуанчжоуский). «Золотой щит» прекращает допуск иностранных операторов сетей связи и коммуникации на собственную территорию, создает развернутую сеть национальных социальных поисковых систем и обслуживающих сервисов, стимулирует заимствование зарубежных информационных новинок для собственных нужд, а также приглашение ограниченного числа иностранных специалистов для работы в исследовательских центрах.

Принятый в 2017 г. закон о кибербезопасности уже на законодательном уровне обязал все государственные организации, а также сотовых операторов и сетевые компании использовать лишь «безопасные и контролируемые» технологии.

Следует заметить, что данное требование распространяется не только на оборудование и программное обеспечение (далее – ПО), используемые в самих организациях, но и на личное, то есть оборудование и ПО, используемые сотрудниками для собственных нужд. Личные гаджеты составляют весомую часть цифрового оборудования современного Китая. Так, только по официальным данным, в КНР насчитывается более 1,5 млрд пользователей мобильных телефонов. Все это сподвигло правительство на создание специализированной государственной организации – «Администрации киберпространства Китая», которая займется решением вопросов цифровизации и защиты цифровой информации.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ / RESEARCH RESULTS

Все вышеназванные цифровые шаги не могут быть реализованы без развития тех экономических отраслей, которые непосредственно влияют на процесс цифровизации, формируют такие специализированные объекты, как ИИ, сетевую безопасность, блокчейн, облачные вычисления, коммуникационное оборудование, ПО, умные библиотеки и т.д. Все это должно происходить на фоне всеохватывающего процесса импортозамещения информационно-компьютерных технологий, перехода на использование национального электронного оборудования и ПО. Замена зарубежных технологий становится приоритетной задачей не только для государственных учреждений и организаций, но и для частного сектора. Первые результаты в данном направлении достигнуты уже в 2023 г.: этот год стал решающим в изменениях соотношения международное – национальное².

Дихотомия международное-национальное, а вернее (в далее указанном контексте) – национальное-глобальное или интернационализация-локализация, важна и в сфере развития высшего образования. Современный «глокальный» подход отходит от идеи, что существует глобальная модель образования, подходящая для каждой ситуации, и предполагает рассмотрение интернационализации как процесса создания глобального пространства, в котором страны делятся своим опытом, отражают свои предположения и сотрудничают для улучшения своего коллективного будущего [Yang, 2005]. Китай постепенно становится крупнейшим экспортером

²Катасонов В. «Цифровой» Китай: опора на собственные силы. Чему России стоит поучиться у Пекина. Режим доступа: <https://svpressa.ru/economy/article/278766/> (дата обращения: 20.12.2023).

студентов в международное высшее образование. Интернационализация китайского высшего образования первоначально была ответом на изменение социально-экономической среды после вступления во Всемирную торговую организацию, а в последнее время стала проявлением глобальной стратегии по установлению связей с другими странами. В 2017 г. Китай занял 1-е место в мире по количеству студентов, обучающихся за рубежом, а в настоящее время наметилась тенденция к увеличению числа иностранных студентов, приезжающих в КНР для получения высшего образования. В 2017 г. Китай привлек около 500 тыс. иностранных студентов со всего мира и занял 1-е место в Азии как страна назначения для международного высшего образования, что на 15 % больше, чем в предыдущем году [Sun, Bwanali, Berry, Yi, 2021].

Особого внимания здесь заслуживает интернационализация программ в области государственного управления. В 2021 г. было проведено количественное исследование в Колледже государственного управления Хуачжунского университета науки и технологий (англ. HUST – Huazhong University of Science and Technology) одного из первых китайских вузов, который предложил и продолжает предлагать иностранным студентам образование в области государственного управления. Основной вопрос исследования заключался в следующем: согласны ли иностранные студенты с тем, что образование в области государственного управления, полученное в Китае, действительно является международным с точки зрения разработки учебной программы, языка преподавания, профессорско-преподавательского состава, исследовательской деятельности, служб поддержки студентов и способности познакомить их с более широкой глобальной перспективой? Одобрение иностранными студентами интернационализации образования в области государственного управления оценивалось с помощью 7 вопросов анкеты, в которых среди прочего выявлялся уровень согласия участников со способностью образования в области государственного управления соответствовать международным стандартам. На основе анализа результатов анкетирования исследователи пришли к выводу, что иностранные студенты положительно относятся к интернационализации образования в области государственного управления в КНР независимо от региона их происхождения, профессиональной области, уровня обучения и специализации. Таким образом, академическая дисциплина, лежащая в основе местного культурного контекста, может быть принята международным сообществом

благодаря своей учебной программе, языку преподавания, преподавателям и способности знакомить студентов с глобальной перспективой [Sun, Bwanali, Berry, Yi, 2021].

Предполагается, что влияние Китая на международное образование в области государственного управления, вероятно, будет возрастать, поскольку китайские партнеры будут стремиться повысить потенциал своих государственных служб для эффективного управления проектами, связанными с политикой внешнего и экономического сотрудничества Китая, такими как «Один пояс – один путь».

КНР вносит значительный ресурсный вклад в другое, не менее важное для цифрового прорыва направление, каковым является стандартизация мирового уровня. Это очень важная система, так как на сегодняшний день в мировой экономике отсутствуют отрасли промышленности, не использующие профессиональные стандарты. Например, технические устройства по всему миру, применяющие технологии 5G, должны понимать друг друга и взаимодействовать между собой, гармонично синхронизироваться, без чего процесс коммуникации просто невозможен. Подобных технологий мирового уровня значительное количество, поэтому тот, кто создает подобные технологии и управляет ими, обеспечивает себе неоспоримое лидерство в мировой системе.

Развивая национальный проект «Сделано в Китае 2025», КНР начала массированную акцию по выдвижению предложений, превосходящих другие страны, по международным стандартам, которые были объединены в новый план развития китайской цифровизации под названием «Стандарты Китая-2035». Этот план предполагает не только обоснование нового вектора развития мировой стандартизации, охватывающего весь технический спектр, включая ИИ, но и подключение всех участников международного глобального проекта «Один пояс – один путь» к принятию и реализации данных стандартов, что станет новым значительным шагом на пути доминирования китайской экономики на международном уровне.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ / CONCLUSION

Современный Китай относится к хорошо управляемым странам с богатым историческим опытом [Малявин, 2005]. В своей стратегии развития он придает особое значение исторической памяти, занимающей исключительное место в китайской ментальности и общественном сознании, а также образованным людям, которых в КНР с каждым годом становится все больше. Не зря

Конфуций, которого сегодня по праву считают духовным отцом нации, подчеркивал, что «те, которые имеют знание от рождения, суть высшие люди, следующие за ними – это те, которые приобретают знания учением; следующие за этими – это те, которые учатся, несмотря на свою непонятливость; непонятливые и неучащиеся составляют самый низший класс» [Маслов, 2004, с. 258]. Поэтому никакой цифровой прорыв, никакие «новые небеса» просто недостижимы без грамотного синтеза старого и нового, без продуманного сочетания приоритетов глобального

и национального, без опоры на профессионализацию трудового населения. У современного Китая есть огромное преимущество по отношению к другим странам, участвующим в цифровой гонке, – это наличие социально значимой мечты, консолидирующей все общество, объединяющей национальные ресурсы. К 2050 г. КНР должна решить амбициозную историческую задачу по превращению страны в мирового лидера с развитой цифровой экономикой и доступным образованием, обеспечивающим получение желаемого качества жизни.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Малявин В.В. Китай управляемый. Старый добрый менеджмент: монография. Серия: Формы правления. М.: Европа; 2005. 304 с.
- Маслов А.А. Конфуций. Суждения и беседы. Серия: Путь мастера. Ростов-на-Дону: Феникс; 2004. 304 с.
- Gulati M. Online learning in China during COVID-19: some lessons. SSRN. 2020. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3683656>
- Guo F., Luo Ya., Liu L., Shi J., Coates H. Analysing mechanisms for evaluating higher education outcomes in China. Higher Education Policy. 2019;3(32):557–575. <http://dx.doi.org/10.1057/s41307-019-00140-6>
- Jing Yi., Zhang Z. Continuity versus change: evolving trajectories of Chinese public administration. Public Administration Issues. 2023;6:70–83. <http://dx.doi.org/10.17323/1999-5431-2023-0-6-70-83>
- Sun Ch., Bwanali Th.R., Berry F., Yi H. Internationalization of public administration education in China: international students' perspective. Journal of Public Affairs Education. 2021;1(27):72–95. <https://doi.org/10.1080/15236803.2019.1699984>
- Yang K. Globalization and public affairs education: the case of China. Journal of Public Affairs Education. 2005;2(11):105–120. <http://dx.doi.org/10.1080/15236803.2005.12001384>
- Yang R. Political culture and higher education governance in Chinese societies: some reflections. Frontiers of Education in China. 2020;2(15):187–221. <https://doi.org/10.1007/s11516-020-0010-z>
- Wang Zh., Chu Z. Examination of higher education teachers' self-perception of digital competence, self-efficacy, and facilitating conditions: an empirical study in the context of China. Sustainability. 2023;14(15):10945. <http://dx.doi.org/10.3390/su151410945>
- Wu W., Ma L., Yu W. Government transparency and perceived social equity: assessing the moderating effect of citizen trust in China. Administration & Society. 2017;6(49):882–906. <https://doi.org/10.1177/0095399716685799>

REFERENCES

- Gulati M. Online learning in China during COVID-19: some lessons. SSRN. 2020. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3683656>
- Guo F., Luo Ya., Liu L., Shi J., Coates H. Analysing mechanisms for evaluating higher education outcomes in China. Higher Education Policy. 2019;3(32):557–575. <http://dx.doi.org/10.1057/s41307-019-00140-6>
- Jing Yi., Zhang Z. Continuity versus change: evolving trajectories of Chinese public administration. Public Administration Issues. 2023;6:70–83. <http://dx.doi.org/10.17323/1999-5431-2023-0-6-70-83>
- Malyavin V.V. China managed. Good old management. Series: Forms of Government. Moscow: Evropa; 2005. 304 p. (In Russian).
- Maslov A.A. Confucius. Judgments and conversations. Series: The Way of the Master. Rostov-on-Don: Fenix; 2004. 304 p. (In Russian).
- Sun Ch., Bwanali Th.R., Berry F., Yi H. Internationalization of public administration education in China: international students' perspective. Journal of Public Affairs Education. 2021;1(27):72–95. <https://doi.org/10.1080/15236803.2019.1699984>
- Yang K. Globalization and public affairs education: the case of China. Journal of Public Affairs Education. 2005;2(11):105–120. <http://dx.doi.org/10.1080/15236803.2005.12001384>
- Yang R. Political culture and higher education governance in Chinese societies: some reflections. Frontiers of Education in China. 2020;2(15):187–221. <https://doi.org/10.1007/s11516-020-0010-z>
- Wang Zh., Chu Z. Examination of higher education teachers' self-perception of digital competence, self-efficacy, and facilitating conditions: an empirical study in the context of China. Sustainability. 2023;14(15):10945. <http://dx.doi.org/10.3390/su151410945>
- Wu W., Ma L., Yu W. Government transparency and perceived social equity: assessing the moderating effect of citizen trust in China. Administration & Society. 2017;6(49):882–906. <https://doi.org/10.1177/0095399716685799>