

## СЕТЕВОЙ ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ МИЛЛЕНИАЛОВ КАК ДРАЙВЕР РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

**Аннотация.** В статье раскрыты особенности формирования сетевого человеческого капитала. Дана характеристика новых сетевых свойств человеческого капитала миллениалов в современной экономике. Определены основные тенденции трансформации сферы занятости и новые цифровые компетенции миллениалов в условиях использования Больших данных. Обосновано положение о капитализации инвестиций в сетевой человеческий капитал. Показана специфика активности миллениалов в социальных сетях. Раскрыты тенденции трансформации финансовых рынков в условиях цифровой экономики.

**Ключевые слова.** Цифровая экономика, сетевой человеческий капитал, миллениалы, финансовый рынок.

## NETWORK HUMAN CAPITAL OF MILLENNIALS AS A DRIVER OF THE DIGITAL ECONOMY DEVELOPMENT

**Abstract.** The article reveals the features of the formation of network human capital. The characteristic of new network properties of human capital of Millennials in modern economy is given. The main trends in the transformation of employment and new digital competencies of Millennials in the use of Big data. The provision on capitalization of investments in network human capital is proved. The specificity of the activity of Millennials in social networks is shown. The tendencies of transformation of financial markets in the conditions of digital economy are revealed.

**Keywords.** Digital economy, network human capital, millennials, financial market.

### Формирование цифровой нейросетевой экономики.

Сегодня под влиянием цифровой нейросетевой технологической революции идет активное формирование структур и институтов цифровой нейросетевой экономики. В программе «Цифровая экономика Российской Федерации», которая введена в действие распоряжением Правительства РФ от 28 июля 2017 г. № 1632-р, цифровая экономика описана как хозяйственная деятельность, ключевым фактором которой являются данные в цифровой форме, обеспечиваемые развитым информационным пространством, направленным на получение достоверных данных о происходящих социально-экономических процессах в обществе и государстве.

На программу «Цифровая экономика» до 2024 года предполагается выделить 1634,9 млрд руб. На финансирование федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» в 2019-2021 годах запланировано выделить 46,2 млрд руб. Более 120 тыс. человек будут приняты на программы высшего образования в сфере информационных технологий к концу 2024 г.; 10 млн человек пройдут обучение по онлайн программам развития цифровой грамотности к концу 2024 г.; все государственные вузы

---

ГРНТИ 06.03.07

© Дятлов С.А., 2019

Сергей Алексеевич Дятлов – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры общей экономической теории и истории экономической мысли Санкт-Петербургского государственного экономического университета. Контактные данные для связи с автором: 191023, Санкт-Петербург, Садовая ул., д. 21 (Russia, St. Petersburg, Sadovaya str., 21). E-mail: oetdsa@yandex.ru.

Статья поступила в редакцию 01.07.2019.

внедряют элементы модели «Цифровой университет» к концу 2023 г.; 120 млрд руб. частных инвестиций будут привлечены в проекты по разработке и коммерциализации продуктов и сервисов на базе «сквозных» цифровых технологий до конца 2021 г. [8]

По прогнозным данным «GIV-25», цифровая экономика оценивается в 23 трлн долл. США. В мире к 2025 году 85% приложений для компаний будут находиться в облачной среде, 86% транснациональных компаний будут внедрять искусственный интеллект, а доля использования больших данных вырастет до 80%. Ежегодно будет генерироваться 180 млрд терабайт данных, что станет источником инновационных интеллектуальных технологий и создания стоимости [11].

Глобальная сеть «Нейронет», имеющая сетевые соционейроморфные характеристики и самообучающиеся системы искусственного интеллекта, качественно трансформирует характер и содержание отношений между людьми, бизнесом и государством. Масштабное использование нейронета, интернета вещей (интеллектуальных устройств, облачных технологий) глобальных баз данных, бизнес-сетей и социальных сетей, биометрических систем, анализ данных на основе искусственного интеллекта качественно трансформируют бизнес-среду и сферу трудовых отношений. В формирующийся сегодня цифровой экономике на базе нейронета происходит активное формирование и развитие новых видов и форм сетевой занятости и удаленной занятости на основе систем нейросетевого искусственного интеллекта [2].

*Трансформация сферы занятости и новые свойства миллениалов, как носителей сетевого человеческого капитала в цифровой экономике*

В условиях глобальной информационной экономики традиционный человеческий капитал трансформируется в сетевой человеческий капитал. Сетевой человеческий капитал можно определить как набор капитализируемых интегративно-распределенных сетевых способностей, навыков и компетенций высококвалифицированных работников, используемых для эффективного взаимодействия через Интернет с сетевыми государственными структурами, сетевыми бизнес-структурами, сетевыми научно-образовательными сообществами и с социальными сетями, которые используются для получения разнообразных общественных благ, рыночных выгод и сетевых эффектов.

Развитие информационно-сетевой экономики предъявляет повышенные требования к когнитивным, знаниевым способностям специалиста. В цифровой экономике, базирующейся на экосистемах нейронных сетей с искусственным интеллектом, современный специалист тотально погружен в новую нейросетевую интеллектуально-когнитивную среду трудовой и жизнедеятельности. Современный специалист все больше вовлекается в нейрокогнитивные процессы и механизмы приобретения новых знаний, применение нейрокомпьютерных интерфейсов, использование элементов виртуальной и дополненной реальности, гибридного интеллекта. Важнейшим когнитивным свойством работника становится постоянное производство, анализ и потребление нового знания, позволяющего принимать эффективные решения, производить инновационные товары и услуги, а также получать статусно-карьерные эффекты. В настоящее время в качестве важнейшего индикатора-драйвера развития выступает принцип «национальной инновационной способности» (national innovation capacity), присущей высококвалифицированным работникам; Р. Флорида называет сетевых работников «креативным классом» [10].

В цифровой экономике высококвалифицированный специалист должен обладать навыками и компетенциями гибкого взаимодействия с сетевыми структурами электронного правительства, электронного бизнеса, электронной торговли, а также с социальными сетями. Такие функции, как цифровая грамотность, когнитивность, креативность, полифункциональность, сетевая гибкость и мобильность, нацеленность на достижение карьерного роста и статусного успеха, являются базовыми компетенциями работника [3]. В результате качественного изменения содержательных характеристик труда возникает новая модель занятости, которая получила название «Работа 4.0» [12].

Заключение трудовых договоров ориентируется не столько на фиксированные должностные обязанности и сроки, сколько на спрос и результат. В этих условиях заключаются краткосрочные контракты на выполнение проектной и внештатной работы, и работник получает вознаграждение только за отработанное время и результат (например, успешно реализованный проект), а связанные с отсутствием работы простои и перерывы не оплачиваются. Такое явление получило название «Gig-economy», когда работа специалиста носит проектный характер, она нацелена на конечный результат.

Сегодня формируется новая сетевая модель рынка труда и занятости. Уберизация представляет собой сетевую структуру, где самостоятельные исполнитель и заказчик взаимодействуют и общаются посредством интернет-коммуникационных сервисов (фриланс-бирж, электронной почты, мессенджеров, социальных сетей), обходясь без традиционных рыночных посредников. Также возникает такая современная форма организации, как виртуальный коллектив – сетевое объединение в рамках компьютерной совместной работы. Данная структура сетевой организации труда является гибкой и подстраивается под конкретные проекты, объединяя конкретных специалистов для выполнения определенных совместных проектов. При этом ответственность входящих в такие сетевые объединения работников и специалистов за результаты возрастает [9].

Миллениалы (МЛ), родившиеся в 80-90-е годы XX века – это активные участники сетевых отношений и ключевые потребители финансовых услуг в цифровой экономике. На сессии «Финансы и хайп миллениалов: как меняется финансовый сектор под воздействием нового поколения» Петербургского международного экономического форума – 2019 было отмечено, что сегодня 60% населения Земли – это лица моложе 40 лет [4]. В условиях цифровой экономики меняется тип и способ мышления, характер и содержание трудовых, клиентских и экономических отношений, что наиболее характерно именно для поколения МЛ. Поколение МЛ более динамично, более гибко и амбициозно в достижении своих интересов и целей.

Следует учитывать важнейшее новое свойство, которое присуще миллениалам. Поколение МЛ относится к себе не как к наемным работникам, но как к творческим универсальным специалистам, к креативному классу, к носителям национальной инновационной способности, к носителям сетевого человеческого капитала с развитыми цифровыми способностями и компетенциями, которым присущи высокая сетевая и географическая мобильность и нацеленность на достижение карьерного успеха. У них достаточно высокая самооценка и профессиональные запросы. Они стремятся постоянно повышать уровень своих профессиональных знаний, расширять круг своих навыков и компетенций, вследствие чего становятся универсальными специалистами, превращаются в полифункциональных работников.

#### *Миллениалы и Большие данные (Big Data)*

В программе «Цифровая экономика Российской Федерации» отмечено, что ключевым фактором развития цифровой экономики являются данные в цифровой форме, обеспечиваемые развитым информационным пространством, направленным на получение достоверных данных о происходящих социально-экономических процессах в обществе и государстве. Цифровая нейросетевая экономика оперирует «Большими данными» (Big Data), которые имеют ряд признаков: volume (объем), velocity (скорость), variety (разнообразие), veracity (достоверность), viability (жизнеспособность), value (ценность), variability (изменчивость) и visualization (визуализация). Big Data в широком смысле включает совокупность подходов, инструментов и методов обработки структурированных и неструктурированных больших объемов и значительного многообразия данных для получения эффективных результатов и распределения их по многочисленным узлам вычислительной сети [7].

Рост потока Big Data, их анализ формируют новое виденье экономического поведения человека: интеллектуальная (когнитивная) деятельность человека будет формироваться под воздействием глобальной интеграции информационной среды, расширения в ней процессов формирования единого интегрированного информационного экономического пространства и искусственных интеллектуальных цифровых платформ управления производственными и социальными процессами. Под влиянием глобально нарастающих объемов информации и знания, инновационных информационных ресурсов ускоренно возрастает число вариаций из возможных комбинаций и рисков взаимодействия между агентами рынка. Это становится одной из основных причин принципиальных изменений в коммуникациях и отношениях между людьми в экономике и обществе.

Сбор, систематизация и анализ Больших данных должны способствовать эффективному управлению государственными проектами, достоверному прогнозированию и оценке будущих социально-экономических эффектов [1]. По мере формирования к 2030 году национальных и наднациональных цифровых интеллектуально-информационных платформ с социоморфными интерфейсами и центров Big Data, а также интеграции цифровых платформ электронного правительства, социальных платформ, медиа и бизнес-платформ, будут возрастать требования к сетевым компетенциям и навыкам работников, прежде всего, миллениалов.

*Капитализация и монетизация инвестиций в сетевой человеческий капитал миллениалов*

В силу своих цифровых и сетевых компетенций и мышления, миллениалы ориентируются не столько на региональные и национальные рынки квалифицированной рабочей силы, сколько на передовые сегменты сетевого человеческого капитала глобальной цифровой экономики. Миллениалы стремятся капитализировать и монетизировать свои инвестиции в свой человеческий капитал и повысить отдачу от вложений в свое высшее и дополнительное профессиональное образование. МЛ предпочитают выходить на финансовые рынки индивидуально, ориентируясь на свои персональные интересы и предпочтения. При этом МЛ заинтересованы в капитализации своих цифровых компетенций (сетевого человеческого капитала) и своей активности и статусности в социальных сетях.

Отдача от вложений в человеческий капитал зависит от многих факторов. Прежде всего, от мотивации человека и фирмы в подготовке высококвалифицированных кадров, их моральной и материальной заинтересованности, внутрифирменной культуры, состояния конкуренции на рынке, перспектив карьерного роста. В официальных международных документах с 1990 года (речь идет о Докладах о развитии человека, подготавливаемых в рамках Программы развития ООН (ПРООН)) рассчитывается индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП). В основу методологии оценки человеческого потенциала ПРООН положена концепция свободы выбора как высшей ценности для человека, возможности ее реализации.

Капиталоотдача для работника может выражаться в доходе, карьерном росте, улучшении условий труда, престиже, увеличении свободного времени, доступе к более интересному новому виду деятельности, возможности продвижения по карьерной лестнице, росте удовлетворенности трудом. Капитализация в человеческий капитал от инвестиций для предприятия выражается в производительности труда, сокращении потерь рабочего времени, снижении износа физического капитала, повышении уровня культуры и нравственного климата, степени мотивации сотрудников. Как показывают исследования, рентабельность работы предприятия, динамика изменения его прибыли прямо зависит от количества работников, прошедших повышение квалификации, уровня их профессионализма, инновационной активности и сетевых компетенций.

*Рост активности миллениалов в профессиональных сегментах социальных сетей*

В условиях масштабной цифровизации и сетизации, использования цифровых платформ, фриланс-бирж, социальных сетей и цифровых форумов активно формируется разветвленная система сетевых отношений на рынке квалифицированного труда. Миллениалов, которые обладают, как правило, развитыми сетевыми компетенциями и цифровыми навыками, отличает большая активность в профессиональных и специализированных сегментах социальных сетей. МЛ значительную часть своего времени проводят в глобальных сетях. Они создают свой особый сетевой пространственно-временной континуум. Они хотят общаться в удобной для себя онлайн среде, на удобном и понятном им языке.

Необходимо отметить, что социальные сети сегодня являются не только сферой непосредственной занятости людей, в которой национальные и географические границы становятся все более проницаемыми, но и дополнительным инструментом содействия в решении вопросов безработицы и занятости, каналом перераспределения кадров в цифровой экономике. Социальные сети являются перспективным и постоянно развивающимся инструментом для решения проблемы с трудоустройством и привлечением квалифицированных работников в цифровой экономике. Они позволяют установить новые контакты, экономят время, сокращают расстояние, позволяют получить дополнительные сетевые эффекты.

По оценкам Росстата, численность пользователей сети Интернет выросла в России с 73% в 2016 году до 81% в 2018 году, в т.ч. доля населения, активно использующего Интернет, в общей численности населения составляла в 2018 году 79,3% [5]. В цифровой экономике социальные сети являются мощнейшим маркетинговым инструментом, сервисом получения и проведения маркетинговых исследований о рынке труда, так как пользователи социальных сетей добровольно предоставляют различную информацию о себе, своих взглядах, предпочтениях, интересах. По данным исследовательского центра портала Superjob.ru каждая вторая компания сегодня использует социальные сети в рекрутинге, а каждая третья компания проверяет аккаунты своих потенциальных кандидатов на работу [6].

*Миллениалы и тенденции развития финансовых рынков в условиях перехода к цифровой экономике*

Сегмент розничных инвесторов быстро растет и сохранит динамику роста в течение ближайших 2-5 лет за счет масштабного внедрения, цифровизации и сетизации финансово-кредитных рынков, развития сетевых удаленных брокерских и других сервисов, снижения ставок по депозитам и роста финансовой грамотности людей, притока в финансовую сферу молодого (миллениалов) и среднего поколения, обладающего цифровыми компетенциями и навыками.

В последние годы наблюдается активный приток розничных инвесторов на ряд сегментов мирового и национальных фондовых рынков. Особенно высокая динамика притока розничных инвесторов наблюдается на фондовых рынках Азии, а также в России. Например, Фонд денежного рынка (Money market fund) китайской компании Alibaba является одним из крупнейших и наиболее динамично развивающимся в мире. Миллениалы становятся сегодня наиболее активными потребителями новых финансовых технологий, удаленных финансовых услуг и цифровых финансовых сервисов.

Новое поколение миллениалов отличается высокой цифровой и финансовой грамотностью, динамичностью, гибкостью, обладает развитыми цифровыми компетенциями. Спрос МЛ на финансовые услуги, направления инвестирования существенно трансформируются, меняют финансовый сектор, предъявляя к нему новые требования. Миллениалы стремятся строить взаимодействие с миром, с бизнесом, включая получение финансовых услуг, в цифровом формате, посредством интернет с развитыми полифункциональными интерфейсами и сервисами. Они больше доверяют социальным сетям и универсальным экосистемам, технологическим гигантам, чем узкоспециализированным банкам.

МЛ сегодня являются ведущим аттрактором, который не только предъявляет повышенный спрос на передовые финансовые технологии и услуги, но и во многом определяет стратегические тенденции их устойчивого развития. МЛ не склонны доверять традиционным финансовым аналитикам и экспертам. Они ориентируются на профессиональные экспертно-аналитические институты и мониторинг Больших данных, а также предпочитают хеджирование рисков. МЛ привлекает высокая динамика проведения транзакций и осуществления инвестиционных решений, что, как правило, обеспечивается посредством использования цифровых финансовых сервисов удаленного доступа, системы безопасных быстрых платежей в глобальных сетях.

Крупные российские банки и Московская биржа в 2018 году и в начале 2019 года зафиксировали рекордный приток розничных клиентов. Так, на Московской бирже наблюдается приток 100 тысяч клиентов в месяц, которые открывают инвестиционные счета. В целом прирост клиентов к концу 2019 года может составить 3 млн. При этом более 70% вновь открываемых счетов – это счета с цифровым удаленным доступом. Большой рост показывает такой инструмент, как индивидуальные инвестиционные счета. За последние пять лет их количество может превысить 1 млн.

На Московской бирже имеет место за год рост на 14% в рублях и 23% в долларах. На российском сегменте хорошую динамику показал АО «Тинькофф Банк», который имеет более 9 млн клиентов. В 2018 году прирост розничных инвесторов составил более 750 тыс. человек. При этом они активно используют цифровую платформу удаленных брокерских счетов через различные мобильные приложения и сервисы, предоставляемые Тинькофф Банком. Мобильными приложениями удаленных брокерских счетов пользуются ежедневно 100 тыс. клиентов. Тинькофф Банк при поддержке и согласовании с ЦБ РФ разработал и внедряет новую цифровую финансовую платформу Тинькофф Капитал, запуск которой позволит значительно расширить клиентскую сеть, включая розничных инвесторов [4].

Ведущими тенденциями в ближайшие годы станет демократизация финансовых рынков для индивидуальных инвесторов, а также развитие удаленного финансового консалтинга и сервисов в роботизированной форме для большого числа розничных инвесторов. Важнейшими факторами станут масштабное внедрение финтех, цифровизация, сетизация и конвергенция финансово-кредитных рынков, развитие сетевых удаленных брокерских сервисов и бизнес-сервисов по требованию (on-demand), а также трансформации традиционных банков в универсальные экосистемы. Сбербанк разработал и успешно реализует стратегию трансформации традиционного банка в универсальную экосистему. Традиционно предоставляемые услуги банка для клиентов (депозиты, кредиты) сегодня уже недостаточны. В условиях цифровой экономики требуется значительное расширение финансовых услуг – предоставление клиентам современных цифровых сервисов.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Большие данные нужны для управления государственными проектами. Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://ac.gov.ru/events/019422.html> (дата обращения 27.11.2018).
2. Дятлов С.А. Сетевая занятость и сетевая безработица в цифровой экономике // Экономика и управление: проблемы, решения. 2018. Том 4. № 4 (76). С. 145-152.
3. Дятлов С.А. Сетевой интеллектуальный капитал в цифровой экономике / В кн.: Экономический рост и приоритеты правовой политики: монография. Пенза, 2017. С. 17-23.
4. Финансы и хайп миллениалов: как меняется финансовый сектор под воздействием нового поколения. Информационно-аналитическая система Росконгресс. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://roscongress.org/sessions/spief-2019-finansy-i-khayp-millennialov-kak-menyaetsya-finansovyy-sektor-pod-vozdeystviem-novogo-pokoleniya/about> (дата обращения 17.06.2019).
5. Мониторинг развития информационного общества в Российской Федерации. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.gks.ru/free\\_doc/new\\_site/figure/anketa1-4.html](http://www.gks.ru/free_doc/new_site/figure/anketa1-4.html) (дата обращения 12.04.2019).
6. Социологический опрос. Суперджоб. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.superjob.ru/research/articles/112037/rabotodateli-vse-chasche-ispolzuyut-socseti-dlya-proverki-kandidatov> (дата обращения 08.04.2019).
7. Филлипс Т. Управление на основе данных. Как интерпретировать цифры и принимать качественные решения в бизнесе. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017.
8. Цифровая экономика: 2019: краткий статистический сборник / Г.И. Абдрахманова, К.О. Вишневский, Л.М. Гохберг и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ, 2019. 96 с.
9. Fleming P. The Human Capital Hoax: Work, Debt and Insecurity in the Era of Uberization // Organization Studies. 2017. Vol. 38. № 5. P. 1-19.
10. Florida R. The rise of the creative class revisited. New York: Basic Books, 2012. 512 p.
11. GIV-2025. Видение глобальной индустрии: разработка отраслевых концепций в умном мире. Huawei, 2018.
12. Work 4.0: Megatrends digital work of The Future – 25 theses: Results of a project carried out by Shareground and St. Gallen University, 2015.