

ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА

УДК: 330.34; 004.8

JEL: O33, O35

Цифровизация экономики: социальные угрозы

А.А. Хачатурян, д.э.н., профессор
e-mail: glavred.uptp@mail.ru

Аннотация

В статье анализируются скрытые угрозы для общества, связанные с развитием цифровой экономики. Показаны основные проблемы, которые «цифра» может принести в общественную жизнь и судьбу отдельного работника. Главная из этих проблем состоит в том, что с дальнейшей цифровой трансформацией экономики все большее число рабочих мест может оказаться под угрозой закрытия, что на этот раз не будет сопровождаться соразмерным появлением новых мест. Может возникнуть такая ситуация, когда высвобожденные из-за цифровизации работники станут не только безработными, но и вообще не нужными общественному производству. Встает глобальный вопрос – чем занять тех, кто не работает, и на что их содержать?

Ключевые слова: *цифровая экономика, креативная экономика, социальные угрозы, безработица, институты власти и общества, креативность, прекариат*

DOI: <https://doi.org/10.33051/2500-2325-2020-3-124-134>

Формирование цифрового рыночного пространства способствует повышению конкурентоспособности, прежде всего, в промышленном секторе, за счет создания новых технологий, продуктов и системы их обслуживания, расширяющей данный рынок. Более того, цифровой рынок представляет собой современный механизм, позволяющий обеспечить постепенный переход от ограниченных национальных рынков к единому общемировому рынку.

Однако риск того, что последствия перехода к цифровой экономике окажутся не совсем такими благополучными для человека, как ожидается, велик. Дело в том, что быстрый темп проникновения цифровых технологий во все сферы жизни современного общества влечет за собой изменение привычных моделей экономического и социального уклада государств. Эти изменения влекут смену институтов власти и общества, производственной и общественной культуры и коммуникаций. Цифровизация оказывает влияние и на самого человека, трансформируя его мировоззрение, изменяя ценности, культуру поведения, способы социализации и идентификации [1].

Научное и бизнес-сообщество уже давно говорят о социальных проблемах, возникающих вследствие развития глобальных процессов, в т.ч. ускоренного развития автоматизации и компьютеризации, а сейчас – цифровизации экономики. Так, например, еще в 1948 г. Чикагская комиссия призывала к регламентации использования мировых ресурсов, к тому, что сегодня определяется глобалистами как международный режим контроля над ресурсами. Возникновение в 1965 г. Римского клуба, как своего рода всемирного «мозгового треста», занимающегося прогнозированием развития глобальных процессов, было ответом на появление значительного числа общемировых экологических, экономических, политических, культурных проблем, связанных с автоматизацией и роботизацией производства. «В истории трудно найти другой период, когда люди смотрели бы в будущее с такой неподдельной тревогой. В самом деле, это похоже на возврат к Средним векам, когда разум человека был объят страхом перед наступлением нового тысячелетия...» [8]. Так в середине 60-х годов писал Аурелио Печчеи – итальянский общественный деятель, основатель и первый президент Римского клуба.

Исследования, проводившиеся в рамках Римского клуба, показывали, что развитие автоматизации и роботизации производственных процессов может вызвать большой избыток рабочих, особенно неквалифицированных. В связи с этим предполагалось, что в будущем главной

заботой государства и общества будет обеспечение для человека его занятости в широком смысле, как участия в общественном производстве, так и деятельности по собственному выбору работника для его самореализации. Поэтому, по мнению участников Римского клуба, мировое сообщество должно было бы выработать специальные институты, в том числе международные (глобальные) для решения социальных задач, связанных с масштабным высвобождением работников в результате автоматизации производства.

К сожалению, осмысление современным обществом происходящих глобальных изменений, связанных с развитием цифровизации экономики, а также разнообразных социально-экономических последствий и ее влияния на различные стороны человеческой жизни значительно отстает от скорости самих изменений. Проблема в том, что сегодня существует достаточно «размазанное» экспертное мнение о том, что принципиально нового может принести развитие цифровой экономики в жизнь человека и общества, мы только находимся в начале пути, в начале системного понимания того, что происходит в этой области. Гораздо более понятны технологические прогнозы о «дорожной карте» развития цифровой экономики, об этом в настоящее время говорится много и достаточно определенно. Существенно меньшее внимание уделяется проблемам, которые «цифра» может принести в общественную жизнь и судьбу работника. Именно поэтому имеет смысл поговорить не только о цифровой экономике, но и о цифровом сообществе, о том, что в результате использования современных цифровых технологий появляется очень много новых общественных явлений, новых процессов и новых трудностей.

Основные опасения возникновения технологической безработицы связывают сегодня именно с четвертой промышленной революцией. Это можно объяснить тем, что природа современных технологических изменений принципиально отлична от того, что было раньше. В течение предыдущих двухсот лет изменялось место человека в производственной цепочке, а также формы и методы его вознаграждения за труд. При этом труд малоквалифицированных работников становился все менее востребованным, а труд тех, кто работает головой, – все весомее. От постоянно увеличивающейся части населения требовалась совсем иная квалификация, чем у рабочего у станка, в особенности навыки работы за компьютером. Но сейчас автоматы и цифровые технологии начинают постепенно вытеснять человека уже и из сферы интеллектуального и инновационного труда.

По мере дальнейшей цифровой трансформации экономики, внедрения систем автоматизации и роботизации, повышения производительности труда и замещения аналоговых систем цифровыми, все больше рабочих мест может оказаться под угрозой исчезновения. Впервые появившиеся машины снижали спрос на мышечную энергию и нуждались в большом числе работников-операторов, чтобы быть продуктивными. По мере того, как производительность труда росла, более низкий спрос на человеческий труд мог означать меньшую оплату труда и занятость. В наступающую эру цифровизации экономики работник будет конкурировать с цифровыми инструментами производства (роботами, автоматами, пакетами программ, искусственными интеллектами) и неизбежно проигрывать им из-за их высокой производительности и продуктивности, в результате чего безработица примет массовый характер, дальнейшие социально-экономические последствия чего трудно оценить.

В одном из докладов PricewaterhouseCoopers, например, приводятся доли находящихся под угрозой автоматизации рабочих мест в разных странах к 2030 г.: в США – 38%, в Германии – 35%, в Великобритании – 30%, в Японии – 21% [10]. Эксперты Всемирного банка приводят еще более угрожающие цифры по развивающимся странам – до двух третей всех рабочих мест могут быть автоматизированы в ближайшие годы, единственное, что этому может помешать – отсутствие средств для автоматизации и низкая заработная плата занятых [9]. Однако в отличие от предыдущих времен, когда высвобождаемые в результате автоматизации работники имели шанс найти новую вакансию на том же предприятии или, по крайней мере, в той же отрасли, теперь высвобождение будет почти всегда носить необратимый характер.

Показательно в этой связи мнение экспертов Всемирного Экономического Форума, приведенное в докладе «Digital Transformation Initiative»: «... оценки (будущего) глобального сокращения рабочих мест вследствие процесса цифровизации очень сильно разнятся, – от всего 2 миллионов до... почти 2 миллиардов к 2030 году» [8]. В одном из самых радикальных долго-

срочных прогнозов, например, утверждается, что к 2100 году средний уровень безработицы во всем мире достигнет 75% [6]. По мнению Председателя ВЭФ, Клауса Шваба, цифровые технологии ликвидируют в 2020 г. около 5 миллионов рабочих мест в 15 крупнейших развитых и развивающихся странах мира [7]. В среднем, один новый введенный робот в мире замещает 6,2 рабочего. По данным Д. Аджемоглу из Массачусетского технологического университета и П. Респерио из университета Йеля, сейчас в мире работают от 1,5 млн. до 1,17 млн. промышленных роботов, максимум – в автомобильной промышленности (39%), производстве электроники (19%), металлургии и химии (по 9%) [2].

Главной социальной угрозой цифровизации может стать появление в обществе нового феномена – е-безработицы, возникающей из-за высвобождения работников в результате цифровизации экономики и возникновения большого числа «лишних людей», для которых надо будет искать какое-то продуктивное занятие и решать вопрос об удовлетворении их бытовых и общественных потребностей. Наиболее ярким примером такого влияния могут служить профессии диспетчера такси, кассира, продавца, библиотекаря, машинистки, работника книжного магазина. Масштабы и скорость технологических изменений деятельности в их профессиональных областях уже сейчас такова, что уволившиеся работники часто не имеют иной альтернативы, кроме как попытаться поменять свою квалификацию [5]. Иначе может возникнуть такая ситуация, когда высвобожденные из-за цифровизации работники станут вообще неработоспособными. Встает глобальный вопрос – чем занять тех, кто не работает, и на что их содержать?

В не столь отдаленные времена высвобождение работников в промышленности компенсировалось ростом рабочих мест в сфере услуг. Однако и здесь теперь происходит значительное сокращение рабочих мест. Очень большое количество задач, которые ранее мог выполнить только человек, теперь решает промышленное оборудование, которое вовсе не предусматривает наличия рабочих.

Морально общество оказалось совершенно не готовым к тому стремительному прорыву цифровых компьютерных технологий, который резко изменил производственный мир, в то время как психология людей и их патерналистские надежды на государство остались прежними. В этой связи может показаться, что в краткосрочной перспективе иногда была бы выгоднее заморозка ситуации, поскольку стабильность почти всегда предпочтительнее революционных ситуаций, даже технологических. Однако здесь надо ясно представлять, что долго сдерживать развитие технологических изменений невозможно – они в любом случае окажут воздействие на производство и общество через непродолжительное время.

Какие профессии будут иметь спрос в цифровой экономике? Очевидно, что это, прежде всего, высококвалифицированные работники с техническим образованием. Часть из них будет производить новые цифровые технологии (программы, алгоритмы и т.д.), а остальные будут обслуживать всю необходимую для производства цифровую инфраструктуру. Здесь главный вопрос состоит в следующем – как много рабочих мест позволят образовать эти профессии? Очевидно что «поглотить» большую часть высвободившихся работников они не способны [3]. Напрашивается вывод о том, что массовая безработица, к сожалению, будет неизбежна. И накрыть мировое сообщество, в первую очередь развитые страны, она может значительно раньше, чем предполагают сейчас скептики. По-видимому, роботизация начнет массово уничтожать рабочие места уже в самые ближайшие годы.

Уже сейчас можно наблюдать роботизированные кассы во многих магазинах, а автомобили с автопилотами начинают ездить по обычным дорогам. Во многих странах проводятся испытания роботизированных автомобилей, которые будут способны практически на 100% заменить человека за рулем. Уже никто не сомневается, что после 2030 года на дорогах будут господствовать автомобили-беспилотники. Использование таких автомобилей в перевозках на большие расстояния имеет столько преимуществ, что отказаться от них бизнесу будет невозможно.

Автомобили без водителей, по экспертным оценкам, станут обычным явлением к 2025 году, а в 2030 году транспорт без водителей захватит весь рынок [11]. Инновация приведет к колоссальным изменениям в экономике – подобных встрясок общество еще не испытывало –

огромная часть населения потеряет работу, рухнут целые рынки. Однако эти же технологии приведут к сохранению десятков тысяч жизней из-за резкого падения количества ДТП.

Сегодня регулярно приходят известия о массовом высвобождении в банковско-финансовой сфере бухгалтеров и юристов. Предприятия и организации избавляются от кадровиков и передают роботам функции по набору и управлению персоналом. Уже появились роботы-хирурги, которые способны самостоятельно проводить операции на живых пациентах при помощи соответствующих команд операторов-ассистентов. Таких примеров можно привести множество.

Тенденции на рынке труда будет задавать не цифровизация, как таковая, а люди, которые смогут использовать возможности цифровизации для достижения нужных результатов. Поэтому сейчас на глобальном рынке труда наблюдаются противоположные тенденции, не противоречащие, однако, друг другу – сокращение спроса на рабочую силу при одновременном росте конкуренции за универсальных и высокопрофессиональных «цифровых» специалистов.

В давние времена тысяча лошадей создавала рабочие места для тысячи кучеров, появившиеся потом автомобили в той же пропорции создавали рабочие места для шоферов. Однако тысяча современных беспилотных автомобилей практически не будет нуждаться в шоферах, поэтому тысяча рабочих мест просто исчезнет. А для их обслуживания понадобится всего несколько программистов, создающих программное обеспечение для этих автомобилей. Переквалифицировать же всех безработных шоферов в программисты не получится не только по профессиональным причинам, но и потому, что такое количество программистов соответствующей отрасли просто будет не нужно.

Уже сегодня наблюдается активное снижение занятости в промышленном секторе, глобализация рынка труда и ужесточение конкуренции, резкое увеличение людей, занятых удаленной работой. Активно развивается цифровизация сельского хозяйства. Это и совершенствование логистики, интеллектуальная ирригация, контроль почвы и урожая (включая системы распознавания заболеваний растений), «умная» техника (оснащенная датчиками, сенсорами и т.д.) и пр. Перемены на рынке труда в сельском хозяйстве будут сравнимы с тем, что мы видели раньше в этой отрасли, где еще не так давно работало более 80 процентов населения. Они прозойдут за более короткий срок, но будут сопоставимы по масштабу.

Проекты беспилотных тракторов находятся в стадии тестирования во многих странах. Например, компания Case1 в 2016 г. представила бескабинный концепт Autonomous Concept Vehicle, а летом 2017 г. – беспилотный трактор Case IH Magnum. По подсчетам экспертов, использование беспилотных тракторов и зерноуборочных комбайнов позволит увеличить производственный цикл с 8-10 часов до 24 часов, ведь беспилотные сельскохозяйственные машины не ограничены в функционировании только светлой частью суток. Беспилотный комбайн – это основа для создания новой инновационной структуры инфраструктуры «Умного земледелия», у которой будет единая цифровая платформа, единые стандарты и протоколы связи между всей задействованной в сельском хозяйстве техникой, единые правила и требования к ней. Появление такой системы в сельском хозяйстве позволит существенно снизить число задействованных в управлении техникой людей.

Еще одна отрасль, которой технологическая безработица грозит в ближайшее время – это строительство. Например, профессия каменщика практически исчезнет с началом широкомасштабного использования роботов-укладчиков кирпичей. Таких, как австралийский аппарат Nadrian X, укладывающий 1000 кирпичей в час, что в 8-10 раз больше, чем способен уложить высококвалифицированный строитель-каменщик.

Новые технологии, не так давно получившие широкое распространение в строительстве, уже серьезно изменили способы производства в этой отрасли. Это префабрикация (и примыкающая к ней 3D-печать) и информационное моделирование зданий. Серийная 3D-печать зданий становится реальностью – с помощью строительных 3D-принтеров печатают дома в разных странах. В Мексике, например, компания New Story строит таким способом первый в мире поселок. Стены домов возводятся с помощью 3D-принтера Icon Vulcan II, который выдавливает цемент из сопла слой за слоем. Процесс занимает около 24 часов на один дом, а для строительства дома при помощи такой технологии вполне достаточно 2 человек, один из которых будет контролировать наличие раствора, а другой – укладывать арматуру. Возведением крыши, уста-

новкой дверей и окон и внутренней отделкой пока еще занимаются специальные бригады строителей (по-видимому, до изобретения соответствующих роботов). Уже построены 2 дома. Ожидается, что оставшиеся 48 домов будут заселены в 2020 году.

В основе информационного моделирования здания (building information modeling, BIM) – лежит цифровая технология оптимизации процессов проектирования и строительства, обеспечивающая обмен необходимой информацией об объекте строительства между всеми участниками на протяжении всего жизненного цикла – от замысла владельца и первых набросков архитектора до технического обслуживания готового здания. Сейчас информационное моделирование зданий значит намного больше, чем просто новый метод в проектировании. Теперь это – также принципиально иной подход к возведению, оснащению, обеспечению эксплуатации и ремонту здания, к управлению всем жизненным циклом соответствующего объекта, включая его экономическую составляющую. По прогнозу международной строительно-девелоперской компании Balfour Beatty к 2050 г. роботы вытеснят людей из индустрии строительства. Дроны станут сканировать стройплощадку, анализировать данные и передавать необходимую информацию роботизированной технике. Человеку же останется роль удаленного надсмотрщика-управляющего процессом строительства.

Развитие технологий, цифровая трансформация компаний, рост конкуренции за рабочие места, увеличение продолжительности жизни заставят работников менять сферу профессиональной деятельности несколько раз в течение жизни, приобретая новые компетенции и навыки. Чтобы оставаться востребованным на рынке труда, человек должен будет получать новые знания быстрее, чем это было ранее. Трансформируется само понятие профессии, поскольку набор компетенций, которыми должен обладать работник, получивший подготовку по определенной профессии или специальности, перестает быть фиксированным, статичным; профили компетенций становятся изменчивыми, они модифицируются вслед за технологическими и организационными изменениями, превращаются в «динамические портфели».

Еще недавно можно было быть уверенным, что можно получить образование и соответствующую профессию и благополучно жить и работать с ними в течение всей жизни. Однако сегодня скорость развития цифровых технологий в производстве такова, что актуальность полученного образования может быть очень ограниченной во времени. Получается так, что большинство из ныне существующих профессий уже в недалеком будущем может либо исчезнуть вовсе, либо существенным образом видоизмениться. Большой проблемой в ближайшей перспективе станет структурная безработица, связанная с невозможностью трудоустройства людей из-за различий в структуре спроса и предложения рабочей силы определенной квалификации. Другими словами, структурная безработица возникает вследствие несоответствия структуры рабочей силы структуре рабочих мест. Практически это означает, что высвобожденные из-за цифровизации производства работники не смогут найти себе работу по специальности. К структурным безработным относятся также люди, впервые появившиеся на рынке труда, в том числе выпускники высших и средних специальных учебных заведений, чья профессия уже не требуется в экономике.

Основной удар от роботизации придется, по-видимому, на людей, занимающихся трудом, требующим средней квалификации – инженеры, обслуживающий персонал, рабочий класс, так как их функционал содержит достаточное количество шаблонных функций, чтобы их можно было автоматизировать. Есть опасения, что в самое ближайшее время люди низкой и средней квалификации станут обществу не нужны. Также отпадет и потребность в массовом образовании среднего уровня, которая возникла еще в период индустриализации – со многими не только рутинными, но и интеллектуальными операциями алгоритмы будут справляться лучше. При этом нужда в поварах и парикмахерах никогда не исчезнет. Социальные последствия такой автоматизации приведут к неограниченному росту числа людей, которых общество может прокормить, но не может занять. Психологически это будет создавать крайне некомфортную среду обитания для человечества в целом. Тем не менее, главным в цифровой экономике все-таки останется человек. Так или иначе, а поддерживать и развивать цифровые процессы придется именно ему. Для этого потребуются много высококвалифицированной рабочей силы. В процессе цифровизации будет стираться грань между различными бизнесами, что приведет к глобальной конкуренции за трудовые ресурсы между отраслями новой цифровой экономики. В цифро-

вую эпоху разница в борьбе за персонал между, например, машиностроительным предприятием и банком практически исчезнет. Потому что и там и там будут нужны примерно одинаковые люди, которые будут способны модернизировать эти производства, решать проблемы, создавать новые модели и бизнес-процессы, обрабатывать и анализировать данные.

При найме персонала приоритет будут иметь кандидаты, которые ориентируются на получение новых знаний и умений, стремятся быть в «тренде» продуктов технологической революции, а не ориентируются лишь на традиционную модель обучения с узкой специализацией. Вывод из всего этого один – массовая безработица, к сожалению, неизбежна. И накрыть мировое сообщество она может значительно раньше, чем предполагают сейчас скептики. Многие эксперты полагают, что роботизация начнет массово уничтожать рабочие места, уже в ближайшие три-пять лет.

В условиях постоянно развивающейся цифровизации становится невозможным выучиться один раз и навсегда, необходимо постоянно приумножать знания, уметь находить нестандартные решения, быть постоянно готовым к рискам и принимать мгновенные решения в условиях многозадачности. Основная компетенция, которую необходимо развивать, – это креативность, готовность постоянно осваивать новые знания по новым появляющимся технологиям. Это ключевой фактор для успешного профессионального роста в современном цифровом мире.

Компетенция «креативное мышление» означает наличие умения генерировать идеи. Креативность как компетенция будет становиться все более востребованной по мере того как человеко-машинный труд будет замещаться роботами. Человек в цифровом производстве должен будет уделять свое основное внимание решению сложных задач по созданию новых инновационных технологий, продуктов, развлечений. Возникающие при этом нестандартные ситуации, быстро меняющаяся окружающая среда потребуют соответствующих быстрых креативных решений.

Как известно, креативность – это одновременно и природная способность, и результат воспитания, полученного образования и жизненного опыта. Чем больше креативного присутствует в жизни человека, тем более креативным он становится. Безусловно, есть люди, которые более предрасположены креативу и творчеству, имеют соответствующий талант. Креативным от природы людям для занятий инновационной деятельностью нужна соответствующая мотивация, прежде всего им необходимо вдохновение. Личностям же, имеющим от природы технический склад ума и соответствующее образование, для работы в цифровой инновационной экономике требуются способы развития собственной креативности. Уже существуют целые школы, изучающие феномен креативности и высококлассные высшие учебные заведения, преподающие знания и умения по развитию креативности. Опыт их работы говорит о том, что гибкость мышления развивается тренировками и при достаточном упорстве можно за короткое время научиться выходить за рамки шаблонного мышления.

Креативность считается важнейшей компетенцией работника, занятого в цифровой экономике. Однако общество, в котором большинство людей занимается только производством идей, является экономически неустойчивым. Для того чтобы инновационные теории и изобретения приносили пользу, их необходимо реализовывать на практике. Этим должны заниматься также креативные люди, воспринимающие новые идеи и копирующие их. Каким должно быть оптимальное соотношение креативных работников и работников, воспроизводящих их идеи в креативной экономике? По мнению экспертов, для сохранения баланса в креативном классе должно быть не более 30 процентов креативных работников, занятых производством идей. Остальные 70 процентов креативного класса должны заниматься копированием (то есть, воплощением на практике) созданных концепций.

В течение XX века креативный класс вырос в десять с лишним раз, с трех миллионов человек до сегодняшнего уровня; только с 1980 года его численность более чем удвоилась. Многие государства сейчас интенсивно наращивают свой «креативный класс», так как он является локомотивом для общего экономического роста. В США креативный класс численно превосходит традиционный рабочий класс, объединяющий тех, кто работает на производстве, в строительстве или на транспорте, около 38 миллионов человек, 30% всех работающих американцев, принадлежит к этому классу. В Сингапуре таких людей в настоящий момент более 50%. В европейских странах с развитыми экономиками, например, в Великобритании, уже давно суще-

ствуется перечень профессий, относящихся к креативной индустрии, и в совокупности в этих областях занято около 40-42% населения.

Креативный класс включает в себя суперкреативное ядро (творцы инновационных идей) и креативных специалистов, участвующих в материализации идей суперкреативных творцов, разрабатывающих и совершенствующих цифровые технологии, способствующие созданию новых инновационных продуктов и услуг. Суперкреативное ядро представляет собой интеллектуальную элиту современного общества (ученых и инженеров, университетских профессоров, крупных деятелей культуры, экспертов, политиков и других людей, чьи взгляды формируют общественное мнение), которых полностью поглощает творческий процесс. В США, например, по имеющимся оценкам, сегодня, приблизительно 15 миллионов специалистов, т.е. более 12% рабочей силы, принадлежит к суперкреативному ядру.

Одно из главных отличий между креативным и другими классами состоит в источнике оплаты труда: креативный класс зарабатывает деньги, создавая что-то новое и инновационное, тогда как представителям рабочего и обслуживающего класса платят, главным образом, за выполнение плановой и повседневной работы. Креативность меняет существующие ценности и нормы поведения, формируя, в конечном счете, и новую идентичность. Хотя креативность принято считать сугубо личностным феноменом, все же она представляет собой неотъемлемую часть социального процесса, она способствует становлению новых стилей жизни, форм общения между людьми, которые, в свою очередь, способствуют творческой деятельности.

По экспертному мнению психологов и социологов, природная норма рождения «активных», предрасположенных к лидерству людей, составляет в пределах 10% от всего населения, на примерно 90% «пассивных». Среди активных, примерно половина рождается креативными, деловитыми, коммуникабельными и активными. Они то и образуют основу «суперкреативного ядра». Одаренные талантом, упорные и настойчивые в получении научных знаний и навыков креативные умники своей деятельностью способствуют созданию «капитала знаний», пускают его в оборот и поднимаются вверх в цифровой экономике. Остальные 90% общества составляет большинство, не имеющее выдающихся креативных качеств и следующее в своей жизни за активными.

Развитие креативного класса и формирование специфических творческих инновационных отношений в рамках производственного процесса приводит к становлению и развитию креативной экономики, в основе которой лежит интенсивное инновационное использование творческих и интеллектуальных ресурсов общества и его членов. Креативная экономика становится главным мотиватором модернизации науки и образования, многих других секторов общественного производства, создающих общественную привлекательность инвестиционного климата. Креативная экономика производит, помимо новых экономических и социальных благ, общественно значимые нематериальные ценности и обеспечивает устойчивое развитие, ориентированное на человека. Она создаёт социально-экономическую среду, в которой люди хотят жить, работать, учиться, изобретать и творить.

Таким образом, цифровизация экономики радикальным образом меняет рынок труда. Востребованными на нем будут представители креативного класса, тогда как остальным работникам грозит угроза высвобождения из цифровой экономики и последующая системная безработица. В результате роботизации и цифровизации экономики производственный средний класс, начинает свой социальный дрейф в сторону прекариата – населения, не имеющего «нормальной» работы, которая характеризовалась бы постоянной занятостью, стабильным заработком и социальными гарантиями. Ниже прекариата может быть только беднота. И есть все предпосылки для того, что в недалеком будущем эволюция пролетариата в прекариат продолжится. Этот новый класс быстро превращается в угрозу для всего современного мира – для прекариата особенно характерны: постоянное недовольство своим положением и жизнью в целом; потеря ориентиров в повседневном существовании; беспокойство и отчуждение от социума. Главной характеристикой представителей названного класса является постоянный статус временно занятых. Эти люди могут в любой момент стать безработными. Отсутствие постоянного дохода или стабильного заработка делает их социальное и экономическое положение хронически шатким.

Прекариат, как социальная общественная прослойка, является абсолютно чуждым для цифровой экономики. Уже сформировалось специфическое и очень опасное явление – на базе прекариата возник «милитаризированный люмпен», который не хочет (и уже не может!) вернуться к мирному ежедневному труду. Он заинтересован в нагнетании и разжигании конфликтов, потому что участие в конфликте, как и обогащение с разбоя – это его заработок и способ существования.

Следовательно, цифровизация и роботизация производства, с одной стороны, избавляет человека от монотонного и нетворческого труда. С другой стороны она же «избавляет» людей и от их рабочих мест. Для смягчения возможных социальных угроз уже стали обсуждаться принципиально новые вопросы создания и распределения национального дохода, связанные с высвобождением работников в результате цифровизации. В частности вопросы построения для них особого «компенсационного механизма», в том числе возможность введения универсальной выплаты, когда гражданин страны будет получать минимальный доход вне зависимости от своего трудового вклада. Еще один очень важный социальный результат цифровизации возникает, когда выясняется, что свободное время в современном обществе ничуть не менее значимо, чем рабочее.

Цифровизация экономики ставит перед государством и обществом очень большую социальную проблему – на что содержать и чем социально полезным можно будет занять высвобожденных из производства людей? Именно поэтому, сегодня введение постоянной социальной выплаты за добровольное безделье всерьез обсуждают во многих странах. Конечно, эксклюзивные специалисты будут востребованы всегда. Но в целом может сложиться так, что к середине 21-го века большинство европейских стран станут населять ленивые и социально пассивные посредственности с бесплатными гаджетами в руках.

Если брать в пример опыт прошлых столетий, то можно заметить, что социальное иждивенчество во всех формах его проявления, всегда представляло огромную угрозу для государств, нередко от него гибли целые цивилизации. Поэтому первоочередная задача государства – обеспечить максимально мягкий переход для конкретных граждан, теряющих работу из-за цифровизации экономики.

Уже сейчас необходимо проводить адаптацию всей образовательной инфраструктуры к принципиально новым требованиям цифровой экономики. Основная компетенция, которую необходимо развивать, – это креативность, готовность постоянно осваивать новые знания по новым появляющимся технологиям. Однако в целом сегодняшняя система среднего и высшего образования продолжает выпускать специалистов для выполнения шаблонных, стереотипных задач, в массе готовит «человекоподобных роботов» для работы на различных «конвейерах». В новой цифровой экономике большая часть тех, кого сегодня готовят средняя школа и высшее образование, вообще не будут востребованы. В условиях цифровой экономики может образоваться множество профессий, которых не существует в настоящий момент, надо быть готовым к тому, что трансформация функций потребует от управленцев новых подходов к работе с персоналом.

Власти должны всячески способствовать формированию рынка труда, где работники смогут комфортно сосуществовать с компьютерами и роботами, взаимно дополняя друг друга. Чрезмерное высвобождение работников в результате цифровизации экономики может резко сократить платежеспособный спрос, что станет угрозой для процесса воспроизводства. Экономическая и политическая системы должны в целях своего выживания воспрепятствовать выращиванию своими руками своих же собственных могильщиков – армию безработных, высвобожденных роботами и злых на власть, позволившую это сделать. Для человечества в целом глобальная роботизация и внедрение базового безусловного дохода будут означать ещё один виток естественного отбора, когда одни выберут для себя путь пассивной деградации, а другие смогут использовать освободившееся время для личностного роста, обучения и саморазвития. Таким образом, цифровая экономика несет человеку и обществу много проблем, требующих создания адекватных им структур, механизмов и институтов, которые способствовали бы созданию принципиально новых условий развития промышленности, улучшению инвестиционного климата, высвобождению ресурсов и эффективному перераспределению и использованию рабочей силы.

С какими проблемами е-безработицы может столкнуться Россия в ближайшие годы и на перспективу? Уже в 30-е годы нашего столетия Россию может захлестнуть поток высвобожденных в результате цифровизации и роботизации работников средней и низкой квалификации из развитых стран. Этот процесс будет сопровождаться социальными протестами из-за потери своих мест российскими работниками (им будет трудно конкурировать с западными работниками), вспышками национализма и укрепления авторитарной идеологии.

Значительно позже (в силу технологической отсталости экономики) Россия столкнется с серьезными проблемами, связанными с развитием собственной цифровой экономики. Первоочередная задача государства – действовать на опережение. Иначе мы увидим небывалый рост социальной напряженности. Прежде всего, речь должна идти о вдумчивой политике государства по совершенствованию подготовки кадров для цифровой экономики, развитию новых и трансформации старых отраслей экономики и о соответствующем создании новых высокотехнологичных рабочих мест.

Литература

1. Лисенкова А. Вызовы и возможности цифровой эпохи: социокультурный аспект // Российский гуманитарный журнал. – 2018. – Том 7. – № 3. – С. 219.
2. «Коммерсантъ» от 13.04.2017. – № 64.
3. Осипов В. Проблема занятости в цифровой экономике // CITISE. – 2019. – № 1 (18).
4. Печчеи А. Человеческие качества. – М.: Прогресс, 1985. – 312 с.
5. Халин В., Чернова Г. Цифровизация и ее влияние на российскую экономику и общество: преимущества, вызовы, угрозы и риски // Санкт-Петербургский государственный университет. – 2017.
6. Martin Ford. Rise of the Robots: Technology and the Threat of a Jobless Future // Oneworld Publications. – 2015.
7. Robert D. Atkinson. In Defense of Robots. 21 april 2017. Robots&Jobs – Industrial Future. National Review. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.nationalreview.com/article/446933/robots-jobs-industrial-future>
8. World Economic Forum, Digital Transformation Initiative. Unlocking \$100 Trillion for Business and Society from Digital Transformation // Executive Summary. – January 2017. – Pp. 22.
9. World development report 2016: digital dividends overview. 01.01.2016. World Bank Document [Электронный ресурс]. – URL: <http://documents.worldbank.org/curated/en/224721467988878739/pdf/102724-WDR-WDR2016Overview-RUSSIAN-WebRes-Box-394840B-OUO-9.pdf>
10. The competing forces shaping 2030. Accelerate your thinking about the world you want to shape. [Электронный ресурс]. – URL: (<http://www.pwc.com/gx/en/services/people-organisation/workforce-of-the-future/workforce-of-the-future-the-competing-forces-shaping-2030-pwc.pdf>)
11. Концаренко Ф. Автомобиль без водителя: Как технология изменит экономику мира в ближайшие 15 лет. 23 мая 2015. [Электронный ресурс]. – URL: <http://vc.ru/transport/8324-autonomous-cars>
12. Коробатов Я. В 2050 году доминирующим классом станут «лишние люди»: эра безделья. КП в Украине. [Электронный ресурс]. – URL: <http://kp.ua/print/life/577135-v-2050-hodumynuruuschym-klassom-stanut-lyshnye-luidy-era-bezdelia>.

Об авторе

Хачатурян Ашот Ардавасович, доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник, Институт проблем рынка РАН, Москва.

Для цитирования

Хачатурян А.А. Цифровизация экономики: социальные угрозы // Проблемы рыночной экономики. – 2020. – № 3. – С. 124-134.

DOI: <https://doi.org/10.33051/2500-2325-2020-3-124-134>

Digitalization of the economy: social threats

Ashot A. Khachatryan, Dr. of Sci. (Econ.), Professor
e-mail: glavred.uptp@mail.ru

Abstract

The article analyzes the hidden threats to society associated with the development of the digital economy. The paper describes the main problems that digitalization can bring to social life and the fate of an individual worker. Chief among these concerns is that with the further digital transformation of the economy, more and more jobs could be threatened with extinction. The disappearance of old jobs this time will not be accompanied by the emergence of new ones. A situation may arise when the workers released due to digitalization will become not only unemployed, but also generally inoperable. A global question arises – what to do with those who do not work, and what to support them for?

Keywords: *digital economy, creative economy, social threats, unemployment, institutions of power and society, creativity, precariat*

References

1. Lisenkova A. Challenges and Opportunities of the Digital Age: Sociocultural Aspect // Russian Humanitarian Journal. – 2018. – Vol. 7. – No. 3. – Pp. 219. (In Russian).
2. Kommersant. – 13.04.2017. – No. 64. (In Russian).
3. Osipov V. The problem of employment in the digital economy // CITISE. – 2019. – No. 1 (18). (In Russian).
4. Pechei A. Human qualities. – M.: Progress, 1985. – 312 p. (In Russian).
5. Khalin V., Chernova G. Digitalization and its impact on the Russian economy and society: advantages, challenges, threats and risks // Saint Petersburg state University. – 2017. (In Russian).
6. Martin Ford. Rise of the Robots: Technology and the Threat of a Jobless Future // Oneworld Publications. – 2015. (In English).
7. Robert D. Atkinson. In Defense of Robots. – 21 april 2017. Robots & Jobs – Industrial Future. National Review. [Electronic resource]. – URL: <http://www.nationalreview.com/article/446933/robots-jobs-industrial-future> (In English).
8. World Economic Forum, Digital Transformation Initiative. Unlocking \$ 100 Trillion for Business and Society from Digital Transformation. Executive Summary. – January 2017. – P. 22. (In English).
9. World development report 2016: digital dividends overview. 01.01.2016. World Bank Document [Electronic resource]. – URL: <http://documents.worldbank.org/curated/en/224721467988878739/pdf/102724-WDR-WDR2016Overview-RUSSIAN-WebRes-Box-394840B-OUO-9.pdf> (In English).
10. The competing forces shaping 2030. Accelerate your thinking about the world you want to shape. [Electronic resource]. – URL: (<http://www.pwc.com/gx/en/services/people-organisation/workforce-of-the-future/workforce-of-the-future-the-competing-forces-shaping-2030-pwc.pdf>) (In English).
11. Kozarenko F. Driverless cars: How technology will change the world's economy in the next 15 years. May 23, 2015. [Electronic resource]. – URL: <http://vc.ru/transport/8324-autonomous-cars> (In Russian).
12. Karabatov Ya. In 2050, the dominant class will be the «superfluous people»: the era of idleness. KP in Ukraine. [Electronic resource]. – URL: <http://kp.ua/print/life/577135-v-2050-hodumynruuishchym-klassom-stanut-lyshnye-luidy-era-bezdelia>. (In Russian).

About author

Ashot A. Khachatryan, Doctor of Sci. (Econ.), Professor, Principal Researcher, Market Economy Institute of RAS, Moscow.

For citation

Khachaturyan A.A. Digitalization of the economy: social threats // Market economy problems. – 2020. – No. 3. – Pp. 124-134. (In Russian).

DOI: <https://doi.org/10.33051/2500-2325-2020-3-124-134>