

Коршунов Максим Андреевич

студент, кафедра экономики и управления
в топливно-энергетическом комплексе, менеджмент организации,
Государственный университет управления

Maksim-korshunov@inbox.ru

Maksim A.Korshunov

Student, Department of Economics and Management
in the fuel and energy complex, management of the organization.

State University of Management

Maksim-korshunov@inbox.ru

Социальные барьеры на пути развития цифровых технологий

Social barriers to the development of digital technologies

***Аннотация.** В статье рассмотрены проблемы замедленного роста цифровизации, проблемы инвестирования в цифровые технологии, а также иные социальные барьеры, которые мешают прогрессировать данному направлению. Авторы изучили текущее состояние этих технологий, их возможный прогресс, а также предположили возможные варианты развития. В статье описываются ключевые преимущества цифровых технологий, доказывается их повсеместная польза, а также приводятся данные, которые помогают найти связь между внедрением данных технологий и прогрессом в экономическом развитии страны.*

***Ключевые слова:** экономика, ВВП, цифровые технологии, инвестиции, криптовалюты, блокчейн, инновации, инвестиционный климат, компания-«единорог».*

***Annotation.** The article considers the problems of slow growth of digitalization, the problems of investing in digital technologies, as well as other social barriers that prevent progress in this direction. The authors studied the current state of these technologies, their possible progress, and also suggested possible development options. The article describes the key advantages of digital technologies, proves their widespread benefits, and also provides data that help to find a link between the implementation of these technologies and the progress in the economic development of the country.*

***Keywords:** Economy, GDP, digital technologies, investments, cryptocurrencies, blockchain, innovation, investment climate, «unicorn» company.*

В конце 2017 года, аналитики Российской ассоциации электронных коммуникаций провели исследование «Экономика Рунета» [1], которое показало, что на текущий момент эффект от внедрения элементов цифровой экономики в ВВП России составляет 2,1 %, или 1,8 триллиона рублей. Аналитики компании сделали вывод о том, что Россия вполне

сможет увеличить свой ВВП на 4,1–8,9 трлн рублей, только за счёт цифровизации экономики, при этом подобный рост составит от 19 до 34 % общего роста ВВП. При этом, доля цифровой экономики России, примерно в 2-3 раза ниже чем у стран-лидеров, таких как США, Китай. Причинами такого отставания являются низкий объём инвестиций частных компаний в цифровизацию. В развитие данной тем необходимо упомянуть о так называемых компаниях-«единорогах», поскольку именно эти компании в настоящее время являются своеобразным двигателем прогресса, внедряя, создавая или дорабатывая уже существующие цифровые технологии, являясь, таким образом, локомотивом развития цифровизации. Компания-«единорог» – это компания, которая очень быстро достигает оценочную стоимость от одного миллиарда долларов или выше, причем, как правило такие компании уникальны по своей специфике, стратегии и очень часто принадлежат одному лицу.[3] Как правило, эти малопривлекательные изначально проекты, без ясных на первый взгляд перспектив. В большинстве случаев «единороги» используют нетипичный подход к бизнесу с обилием цифровых технологий и инноваций.

На сегодняшний день доля инвестиций в цифровизацию в России составляет 2,2 %, в то время как в США – 5 %, следствием чего в нашей стране на сегодняшний день существует всего одна компания-единорог – компания Авито, тогда как в США количество таких компаний перевалило за 100, самой известной является Uber, чья стоимость уже превышает 62 миллиарда долларов.[2] Из всех компаний-единорогов, 74 % являются резидентами США и по оценкам аналитиков такие компании оказывают положительное влияние на внедрение новых технологий в реальный сектор экономики страны. Благоприятный инвестиционный климат в таких зонах, как Кремниевая долина, доброжелательное отношение инвесторов к рисковому проектам позволяет США использовать новейшие технологии первыми в мире.

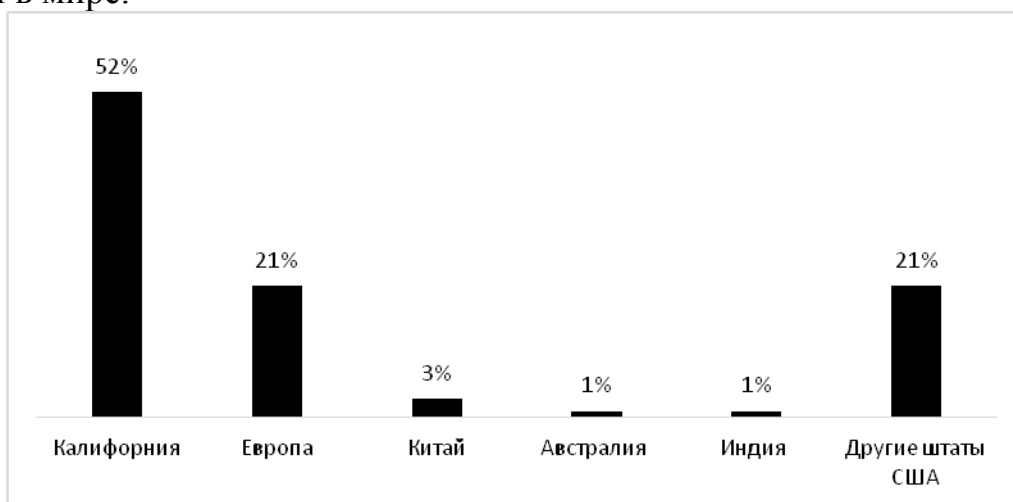


Рис.1 Доля компаний-«единорогов» в различных странах

Настоящая статья – это попытка разобраться в причинах, по каким причинам частные инвесторы России не так активны, почему государство не стимулирует на достаточном уровне бизнес, растущий столь высокими

темпами и почему Россия имеет перспективы в этом плане, есть ли шансы выйти на уровни мировых лидеров по уровню цифровизации и с какими барьерами ещё предстоит столкнуться?

Первое, о чем следует упомянуть, это явное отсутствие желания у бизнесменов вкладываться в высоко рискованные проекты. В России компании с высоким уровнем капитализации не считают нужным рисковать, а предпочитают стабильный и невысокий доход, в то время как молодые бизнесмены с трендовыми проектами не могут привлечь инвесторов. Кроме того, существует проблема, связанная с недостаточным пониманием сущности цифровой экономики, что также влияет на низкую заинтересованность инвесторов. Подобную ситуацию как нельзя лучше можно охарактеризовать следующим примером. Рассматривая варианты инвестирования в крупный и развитый бизнес, как, например, Microsoft с одной стороны, и компанию Xiaomi с другой, инвесторы несомненно сочтут первый вариант менее рискованным проектом, и по понятным причинам. В 2010 году Xiaomi еще не являлся мировым гигантом электронного бизнеса стоимостью 46 млрд. долл., поэтому логично, что большинство инвесторов, выбрало бы в то время инвестирование в Microsoft в целях получения стабильной прибыли, спрогнозированной с высокой долей вероятности. Xiaomi, выбрав агрессивный путь развития на рынке, не привлекла, тем не менее значительного количества инвестиций, поскольку кроме высокой конкуренции на рынке, Xiaomi предлагали измененное, не привычное для конечного пользователя программное обеспечение для выпускаемых мобильных телефонов, а также линейку узкоспециализированных товаров, в том числе камеры для активного отдыха (экшн-камеры). Тем не менее, бросив вызов компании GoPro, Xiaomi, за счет использования новейших технологий вкупе с агрессивной политикой на рынке добились успеха, несмотря на незаинтересованность инвесторов.

Сложно обвинять инвесторов в их слабой заинтересованности в высоко рискованных проектах, однако следует понимать, что проекты, связанные с применением новейших технологий, таких как Blockchain, BigData, сегодня уже не являются проектами без ясных перспектив, эти технологии уже повсеместно используются в мире, причём как в частном, так и в государственном секторе. Экономисты всего мира пришли к единому мнению в том, что за технологиями децентрализации реестра (Blockchain) и работой с большими данными (BigData) стоит будущее, которое уже постепенно перетекает в настоящее. Тем не менее, подобные проекты все еще вызывают настороженность у инвесторов, и причины этого, по мнению авторов, кроются не только в нежелании вкладывать средства в проекты с высокими рисками. Еще одной причиной является наличие социальных барьеров. Недавний случай смертельного ДТП с участием беспилотного автомобиля ясно демонстрирует причину возникновения подобных барьеров. Расследование показало, что столкновение произошло, когда пешеход переходил дорогу

в неполюженном месте, а машина ехала в режиме автопилота, но за рулем при этом находился оператор, получивший рекомендацию от бортовой системы отключить автопилот, по причине темного времени суток и недостаточной видимости. Однако, несмотря на результаты расследования в обществе успел сложить определенный стереотип, препятствующий положительному восприятию подобных инноваций. Можно спрогнозировать, что появление подобного стереотипа может оказать неблагоприятное влияние на поведение инвесторов. Уже известно, что случившееся происшествие заставило приостановить программу тестирования беспилотных машин и не продлевать договор Uber с штатом Калифорния. К сожалению, в восприятии людей сегодня еще нет понимания того, что с использованием беспилотных машин количество ДТП сократится во много раз, и хотя они не исчезнут окончательно, однако их количество может ощутимо снизиться.

Подобный, пока еще единичный случай, заставляет задуматься о следующем. Человеку, по разным причинам, свойственно недоверие как всему новому. Вопрос применения беспилотных автомобилей воспринимается еще и как процесс замены людей на машины, приводящий к сокращению количества рабочих мест. При этом отсутствует понимание того, что возможен симбиозом двух этих составляющих. Разберём данную ситуацию на том же примере внедрения беспилотных автомобилей.

Начнём с того, что переход к полностью беспилотным автомобилям включает в себя 6 этапов:

0-й уровень: отсутствие автоматического контроля над машиной.

1-й уровень: в автомобиле могут присутствовать автоматизированные системы (круиз контроль, автоматическая парковочная система), но водитель должен быть готов в любой момент взять управление на себя. **На 2-ом уровне,** водитель «ассистирует» автомобилю. Система управляет ускорением, торможением и рулением, может быть отключена. Водитель должен реагировать, если система не смогла справиться самостоятельно. Наиболее известный пример – автопилот Tesla. **С 3-его уровня,** водитель может не контролировать машину на дорогах с "предсказуемым" движением (например автобаны), но должен быть готовым взять управление. **Уровень 4** аналогичен 3-му уровню, но уже не требует внимания водителя. **5-й уровень:** со стороны человека не требуется никаких действий кроме старта системы и указания координат назначения.

Большинство автомобилей в наше время находятся в «1» и «2» стадии автономности. В основном, управление лежит на водителе, но применяются технологии круиз-контроля, автоматической парковки и тому подобные. Большинство аналитиков считают, что достижение 5-ого уровня произойдет через 10-15 лет, однако эти мысли кажутся чересчур оптимистичными, в контраргумент этому прогнозу можно привести ряд факторов:

Потенциальное развитие технологической безработицы. По данным Ассоциации американских дальнобойщиков, на сегодняшний день в Соединенных Штатах работают более четырех миллионов водителей грузовиков. На сегодня рынок грузоперевозок в стране обеспечивает работой около 9 млн. человек; из которых 3.5 млн. - водители фургонов. В России данная категория людей насчитывает 1 – 1,5 млн и лишение данного широкого класса населения работы влечет обострением социального напряжения.

Из истории можно вспомнить и другие промышленные революции. Стоит сказать, что сейчас происходит не первый и не второй промышленный бум, это уже 4-ая революция в индустриальном мире. Предыдущие революции были также социально острой проблемой, здесь особенно стоит вспомнить луддитов в Англии, в конце 18-ого века, которые громили машины, станки и многое другое, но вместо признания, добились лишь казней и ссылок в Австралию, а спустя некоторое время Англия стала передовой страной в мире по уровню промышленности. Тенденция развития человеческой деятельности является закономерным явлением социума, устаревшие профессии, которые перестали быть рентабельными, полезными, заменяются новыми. Вспомним всю ту же Англию 18-ого века, в которой безработица после промышленной революции стала гораздо ниже, появились новые рабочие места, заводы, что стало не только толчком к развитию экономики, но и помогло в вопросе урегулирования социальных проблем.

Не менее остро стоит проблема юридического урегулирования, ведь в случае каких-либо происшествий(ДТП) очень трудно найти виновника. Пешеход, водитель, производитель в той или иной степени несёт ответственность, но пока ведутся острые споры по поводу юридических поправок. Отсутствие прецедентов подкрепляет эти споры и оставляет их на нерешённом уровне. Кроме того, аварии, которые происходили уже с участием компании Tesla, в основном были совершенны из-за халатности водителя или несовершенной системы, что ещё больше тормозит процесс законодательного принятия.

Самое сложное в вопросе о развитии криптовалют - это их правомочность на законодательном уровне. Как правило, регулирование криптовалюты в разных странах заключается в том, чтобы признать монеты товаром или инвестиционным активом. А есть страны, где биткоины признаны расчётной денежной единицей или даже законным платёжным средством, правда, приходится платить налог на покупку. Кроме того, страны иногда запрещают использовать криптовалюты в банковских операциях, но никак не регулирует операции, проводимые между физическими лицами. Также, в некоторых странах отношение к биткоину на таком же уровне как к любой иностранной валюте.

Мировая экономика в последние годы плавно переходит в процесс стагнации или как минимум замедленного роста, цифровые инструменты могут вполне помочь совершить качественный скачок вперёд. Однако

развитие цифровых технологий также встречает множество барьеров, которые не обещают быть решёнными в ближайшее время, и если морально-этические аспекты, скорее всего, тормозят лишь эти процессы в узконаправленных специальностях и не несут за собой серьёзных последствий, так как понимание этого у людей будет развиваться в ближайшее время, то юридические аспекты принятия урегулирования процессов значительно снижают темпы роста этих технологий. Идеальным вариантом, стало бы однородное мнение большинства стран мира, касательно регулирования этого в законодательствах, но сейчас мы можем лишь наблюдать за тем, как эти технологии повсеместно показывают свою полезность, но остаются не востребованными.

Литература

1. РАЭК [Электронный ресурс] /. — Электрон. журн. — Режим доступа: <http://raec.ru/live/raec-news/10096/>

2. McKinsey [Электронный ресурс] / Александр Аптекман, Вадим Калабин, Виталий Клинцов, и др. — Электрон. журн. — Режим доступа: <https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Locations/Europe%20and%20Middle%20East/Russia/Our%20Insights/Digital%20Russia/Digital-Russia-report.ashx>

3. InsiderPro [Электронный ресурс] / Тая Арянова. — Электрон. журн. — Режим доступа: <https://ru.insider.pro/lifestyle/2017-01-30/kto-takie-edinorogi-20-faktov-o-kompaniyah-na-milliard/>

Literature

1. RAEC [An electronic resource]/. — Electron. журн. — Access mode: <http://raec.ru/live/raec-news/10096/>

2. McKinsey [An electronic resource] / Alexander Aptekman, Vadim Kalabin, Vitaly Klintsov, etc. — the Electron. журн. — Access mode: <https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Locations/Europe%20and%20Middle%20East/Russia/Our%20Insights/Digital%20Russia/Digital-Russia-report.ashx>

3. InsiderPro [An electronic resource] / Taya Aryanova. — Electron. журн. — Access mode: <https://ru.insider.pro/lifestyle/2017-01-30/kto-takie-edinorogi-20-faktov-o-kompaniyah-na-milliard/>