

**GROWING THE DIGITAL ECONOMY
THE ROLE AND PURPOSE OF FINANCE IN THE
FOURTH INDUSTRIAL REVOLUTION**

**РОСТ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ
РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ ФИНАНСОВ В УСЛОВИЯХ
ЧЕТВЕРТОЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ РЕВОЛЮЦИИ**

An extract from the CISI Review October 2019



GROWING THE DIGITAL ECONOMY – THE ROLE AND PURPOSE OF FINANCE IN THE FOURTH INDUSTRIAL REVOLUTION¹

DEVELOPING COUNTRIES HOLD THE KEY TO SUSTAINABLE INCLUSIVE ECONOMIC DEVELOPMENT. THEY NEED TO DEVELOP CAPITAL MARKETS, STIMULATE ENTREPRENEURSHIP, CAPTURE VALUE-ADDED THROUGH SUPPLY-CHAIN INTEGRATION, DEVELOP PHYSICAL INFRASTRUCTURE AND LEVERAGE THE CIRCULAR ECONOMY

Dr Kairat Kelimbetov is governor of the Astana International Financial Centre (AIFC).

Professor Alexander Van de Putte CDir, FloD is chair of the AIFC Academic Council and chief strategy officer of the AIFC. He is Professor of Strategy and Strategic Foresight at IE Business School in Madrid, one of Europe's top-ranked schools.

George Littlejohn MCSI is senior adviser at the CISI.

k.kelimbetov@aifc.kz
a.vandeputte@aifc.kz
George.littlejohn@cisi.org

Links to sources in footnotes included at CISI.org/rofm-oct19

INTRODUCTION

International trade is the exchange of capital, goods, and services across international borders and has existed throughout much of human history. Without it, citizens of countries would only have access to the goods and services produced within their national borders. In emerging markets, international trade represents a substantial and increasingly significant share of gross domestic product (GDP). International trade has helped in reducing extreme poverty throughout the world.² At the same time, it has become central to the climate change debate, now that the world is at a tipping point, to try to address it and prevent the worst from happening.³

The world is also transitioning from the third to the Fourth Industrial Revolution (4IR). This paper explores the role that the capital markets of emerging market countries along the New Silk Road could play in growing the digital economy and contributing to sustainable economic development now that the era of 4IR is emerging.

THE TRADITIONAL SILK ROAD

The original Silk Road was a 6,500km network of trade routes that connected the East (China) to the West (Southern Europe). Travelled by traders, merchants, pilgrims, monks, soldiers, and nomads, the Silk Road routes were central to the development of the civilisations of China, the Indian subcontinent, Persia, Arabia, and Europe. People from eastern China to those living along the Mediterranean Sea benefited not only from the trade of goods such as silk, porcelain and teas, but also from the exchange of ideas (for example, religions) and technology (for example, gunpowder from China). The traditional Silk Road was instrumental in the cultural interactions between the inhabitants of these regions for centuries.

THE EMERGENCE OF THE NEW SILK ROAD

Historically, China's coastal regions, such as Shanghai and Guangdong, have been destinations for low-cost manufacturing, providing easy access to labour and convenient import and export options for raw materials and finished goods. For China, as well as Kazakhstan, state capitalism was at the core of rapid economic growth, but both countries recognise that state capitalism has largely run its course. This is because governments are good at infrastructure investment, but not so good at innovation.

In 2012 the Chinese private sector overtook the public sector in terms of share of China's GDP, adding over 60% to the country's GDP. China has developed, and continues to develop, its economy based on the existing 22 hub-and-spoke⁴ clusters, which are making a rapid transition from labour-intensive to capital- and technology-intensive industries, such as pharmaceuticals (around Shijiazhuang) and civilian aerospace (around Xi'an). Each of these is an ecosystem in its own right, driven by innovation and private enterprise. What is also increasingly apparent is that China

has been pushing manufacturing westwards for the following five reasons:

- 1. Improved infrastructure:** impressive investment over the past 20 years in infrastructure provides access to most cities and provinces in China.
- 2. Access to labour:** a large and largely untapped pool of workers is available in China's western provinces.
- 3. Lower cost:** labour, land, construction, management supplies and overhead costs are all significantly lower than in China's coastal regions.
- 4. Strong local government support:** municipal governments of China's smaller cities are likely to provide strong support and reduce the red tape for manufacturing businesses willing to invest.
- 5. Proximity to markets:** Europe can be reached faster and more cost-effectively over land from western China than from over land and sea.

The New Silk Road, a term first coined by Alexander Van de Putte, Ged Davis and Wai Chiew Chik in the World Economic Forum's report from 2006, *China and the world: scenarios to 2025*,⁵ is an ambitious multibillion dollar project to connect China with Western Europe along a 2,500km railway through Kazakhstan.

Just as the ancient caravans transformed the world, bearing ideas and cultures along with their silks and spices, Kazakhstan is a partner in the modern equivalent to this central Eurasia trade route to stimulate economic growth, with potential repercussions the world over.

¹ This paper is based on a presentation made by Van de Putte at the 'Belt, road & bridge: creating new China-Europe connectives' conference on 1 May 2019 in London. His speech is available on CISI TV.

² 'Towards the end of poverty', *The Economist*, 1 June 2013.

³ 'Trade and climate change', *World Trade Organization*, 2009.

⁴ 'What's next for China?' *McKinsey & Company*, January 2013.

⁵ *China and the world: scenarios to 2025*, WEF, 2006.

Connecting China with Europe, Turkey, and the Middle East will encompass more than just a transit route from point A to point B; this New Silk Road will create an economic corridor and promote stability, and energy security, while opening up trade. China and Kazakhstan will be among the many beneficiaries. The New Silk Road is the gateway to the world economy, and it is the mission of our governments to develop that gateway to the fullest. The New Silk Road offers major time and cost advantages over alternative transport corridors. For example, to transport goods from Western China to Central Europe over the Trans-Siberian land-bridge takes 14 days, by sea up to 45 days, while over Kazakhstan, it could be as little as eight-ten days. This makes the New Silk Road an interesting transshipment alternative for time-sensitive and/or medium- to high-value density products (for example, raw materials and grain) or for subassembly (for example, computers, printers, gearboxes for cars, cars).

The massive investment required to make the physical infrastructure portion of the New Silk Road a reality has not gone unnoticed, and many countries along its path entered into heavy debt financing often provided by Chinese institutions. As a result, many developing countries in the Eurasia region have unhealthy country-level balance sheets that are overleveraged.

THE FOURTH INDUSTRIAL REVOLUTION WILL INCREASINGLY DRIVE DIGITAL TRADE

The global economy was growing rapidly until the 2008 financial and economic crisis, when it experienced its biggest test since the Great Depression. Since then, global physical trade and financial flows have struggled to find a new growth model. Digital trade, on the other

⁶ *Digital globalization: The new era of global flows*, McKinsey Global Institute, 2016.

⁷ *The Fourth Industrial Revolution*, Klaus Schwab, Penguin, 2017.

⁸ *A forex or stock trading robot is a computer program based on a set of forex or stock trading signals that helps determine whether to buy or sell a currency pair or stock at a given point in time. Forex or stock trading robots are designed to remove the psychological element of trading and improve the efficiency of digital trading.*

// THE NEW SILK ROAD IS THE GATEWAY TO THE WORLD ECONOMY //

hand, has taken off and continues to grow exponentially.⁶ This shift from physical to digital trade is largely driven by the emergence of 4IR.

In 2016, Klaus Schwab of the World Economic Forum argued that we stand on the brink of a technological revolution that will fundamentally alter the way we

live, work, and relate to one other. He defines 4IR as “a range of new technologies that are fusing the physical, digital and biological worlds, impacting all disciplines, economies and industries, and

even challenging ideas about what it means to be human.”⁷

Economies and companies that want to experience sustainable business growth need to harness 4IR. Hubs such as the Astana International Financial Centre (AIFC) consist of two interrelated sub-ecosystems. Sub-ecosystem 1 comprises traditional financial sector players, such as commercial banks, private banks, investment banks and insurance companies. Their main objective is to provide financial products and services to the economy and society at large. Sub-ecosystem 2 (AIFC fintech) comprises start-ups, tech entrepreneurs, and other technology companies that focus on the crucial technology aspects of 4IR, such as blockchain, cyber security, and AI. Professional services firms operate at the intersection of the two sub-ecosystems, alongside VC firms, R&D centres and training providers. Successful AIFC fintech companies

eventually become financial sector players or help transform traditional financial sector players to disrupt their business model. These two reinforcing sub-ecosystems make it a dynamic and innovative financial sector ecosystem ready to compete in 4IR.

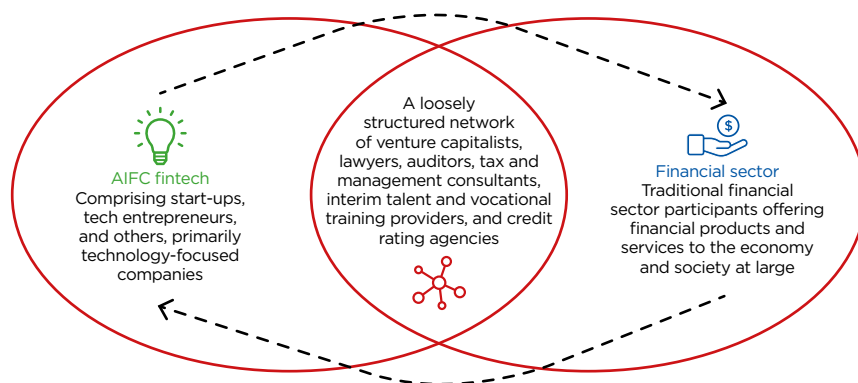
AIFC fintech will leverage the following 4IR technologies:

1. Datacentres and big data: Big data, data over the size of a petabyte, is driving the need to develop datacentres and network infrastructure. With 4IR, data centres need to be designed with the future in mind and need to be highly scalable.

2. Blockchain and distributed ledger technology: Blockchain has application areas in finance, logistics, global value chains, mining, and oil and gas, and is therefore important for the various aforementioned sectors. At AIFC, blockchain is at the core of the fintech revolution and will enable traditional banks to become digital banks.

3. Internet of things (IoT), connected devices and artificial intelligence (AI): Two countries have a nationwide IoT network: the Netherlands and South Korea. The IoT, combined with connected devices (for example, robots), has the potential to provide seamless automation to otherwise mundane manual tasks, such the automation of forex and stock trading.⁸ For example, robots connected through an IoT network and enabled by AI could autonomously improve agricultural development from seed dispersal to weed removal and

FIGURE 1: THE AIFC AS A DYNAMIC ECOSYSTEM



Source: Astana International Financial Centre; Sustainable Foresight Institute

TABLE 1: FINANCING LANDSCAPE FOR SUSTAINABLE PROJECTS

Commercial	Development institutions	Government
Banks • Debt/equity, guarantees on loans, funds	• Multinational • Bilateral • National	• Grants • PPPs • Guarantees on loans • Sovereign debt
Asset managers • Debt/equity, funds, SPVs, leases, private placements		
Private equity/Venture capital • Equity, funds, SPVs, private placements	Private	
Institutional investors • Syndicated loans, private placements, debt	Project developers • Equity/leases	

Source: AIFC Research

harvesting, thus improving crop yields and virtually eliminating the need for pesticides, thereby resulting in healthier crops.

4. Security and cyber security: With the benefits of 4IR also come additional and emerging risks, such as cyber security. In the age of 4IR, companies need to protect every node in the system through comprehensive cyber security that is robust, resilient and secure.

Based on a 2016 McKinsey Global Institute study,⁹ digital trade and especially digital finance has dramatic upside potential, especially for developing markets, along the path of the New Silk Road, including:

- providing access to financial services for 1.6 billion in developing countries, especially women
- boosting annual GDP of all developing markets by US\$3.7tn by 2025 – a 6% increase
- creating nearly 95 million new jobs across all sectors – a 3.5% increase.

However, one cannot explore the opportunities without considering the risks. Challenges include: 1) rising inequality because of job losses due to automation and the use of artificial intelligence, 2) data privacy issues, 3) cyber security and cyber crime, 4) dealing with bias within artificial intelligence, and 5) the overall resilience of the global financial system.

⁹ 'Digital finance for all: Powering inclusive growth in emerging economies', McKinsey Global Institute, 2016.

¹⁰ 'Global wealth: reigniting radical growth', Boston Consulting Group, 2019.

¹¹ 'Amundi and The Economist release a study of asset-owner priorities for ESG investing in Asia', Amundi Asset Management, 26 June 2019.

CAPITAL MARKET DEVELOPMENT TO ENHANCE LIQUIDITY AND INCREASE CAPITAL INFLOWS

There is also no shortage of capital or sources of capital to finance the sustainable trade over the New Silk Road and globally. According to the Boston Consulting Group,¹⁰ global wealth now exceeds US\$200tn and, since the 2008 global financial and economic crisis, this wealth has struggled to find bankable projects anywhere in the world. The global renewable energy internet could provide this opportunity for global investors to make a game-changing contribution to sustainability, while at the same time provide superior returns in line with the findings of the 2019 Amundi study.¹¹

Sources of capital are diverse and growing and include banks, asset managers, private equity, institutional

investors, development institutions and government financing (Table 1).

The Morgan Stanley Capital International (MSCI) Emerging Markets Index is used to measure equity market performance in global emerging markets and is the de facto index used by investors to channel investments to growth markets. The MSCI Emerging Markets Index grew from 10 countries in 1988 to 24 countries today and represents 13% of world market capitalisation. Most developing countries are currently not part of the MSCI Emerging Markets Index and need to explore ways to upgrade from frontier to emerging market status. This is relatively straightforward, while the benefits are significant.

Benefits include:

- Increased capital inflows: The MSCI Emerging Markets Index has over US\$2tn of assets benchmarked against it. Inclusion in the Index would not only increase the exposure of developing countries' stocks to international investors, but also lead to passive inflows from funds that follow the Index's progress.
- Enhanced liquidity: Liquidity in developing countries' stock markets is typically very low. Capital inflows resulting from inclusion in the Index will substantially boost liquidity in developing countries' stock market and economy.

TABLE 2: MSCI MARKET CLASSIFICATION FRAMEWORK AND REQUIREMENTS

Criteria	Frontier	Emerging	Developed
A. Economic development A.1 Sustainability of economic development	No requirement	No requirement	Country GNI per capita 25% above the World Bank high income threshold* for three consecutive years
B. Economic development B.1 Number of companies meeting the following Standard Index criteria • Company size (full market cap)** • Security size (float market cap)** • Security liquidity	3 US\$776m US\$776m 2.5% ATVR	3 US\$1,551m US\$776m 15% ATVR	5 US\$3,102m US\$1,551m 20% ATVR
C. Market accessibility criteria C.1 Openness to foreign ownership C.2 Ease of capital inflows/outflows C.3 Efficiency of operational framework C.4 Availability of investment instrument C.5 Stability of the institutional framework	At least some At least partial Modest High Modest	Significant Significant Good and tested High Modest	Very high Very high Very high Unrestricted Very high
* High income threshold for 2018: GNI per capita of US\$12,056 (World Bank, Atlas method) ** Minimum in use for the May 2019 semi-annual index review, updated on a semi-annual basis			

Source: MSCI Market classification framework, June 2019

• Reduced cost of capital resulting from increased trading volumes: Being part of the MSCI Emerging Markets Index should lead to a fall in the equity risk premium because of risk diversification. This will help draw in new investors, such as endowment funds and hedge funds. As stock prices swell as a result, even more investors are drawn to developing countries, effectively creating a virtuous circle.

Small and medium-sized enterprises (SMEs) play a critical role in the economy. They tend to be more nimble and dynamic compared to larger companies and therefore drive innovation and more sustainable business growth. SMEs, however, need access to growth financing to scale their business. In most developing countries, a capital market for SMEs does not exist. There are at least four benefits for developing

countries to develop an SME market: 1) it provides access to equity capital to scale the business beyond what would be possible through venture capital (VC) funding; 2) it provides exit options for VC firms. Therefore, VC firms are more likely to provide risk capital at earlier stages of the SME development; 3) a listing often requires SMEs to bolster corporate governance, including the recruitment of independent non-executive directors. A well-composed board will help SMEs identify viable strategic growth options beyond those that typically the founders were able to identify, 4) over time, a lower cost of capital which in turn will help the SME to grow more sustainably, and 5) increased visibility to a diverse group of stakeholders, which could result in additional revenue growth.

WHERE WILL ALL THE CAPITAL GO?

With enhanced liquidity and improved equity capital flows, the question arises: where should all the capital go to drive sustainable economic development? There are three areas that come to mind:

¹² 'What is the circular economy?', *Ellen MacArthur Foundation*, 2015.

¹³ 'Europe's circular-economy opportunity', *McKinsey & Company*, September 2015.

¹⁴ Estimate based on the *Ellen MacArthur Foundation circularity indicators*.

// THE CIRCULAR ECONOMY IN NATURAL RESOURCE-RICH COUNTRIES WILL CREATE SKILLS AND JOBS //

1. Doing things smarter: Leverage the circular economy (CE) to make existing assets more sustainable and competitive. A CE is one that is restorative and regenerative by design and was popularized by the Ellen MacArthur Foundation and McKinsey & Company.¹² According to McKinsey, the CE has the potential to create €1.8tn of incremental value in Europe by 2030.¹³ In natural resource-rich countries, the potential (as a percentage of GDP) is much larger and estimated at up to 2% of incremental annual GDP growth.¹⁴ This is because there are many

opportunities to reduce, reuse and recycle waste in the extraction industries' value chain by leveraging skills, enabling infrastructure, and SMEs. The circular economy in natural resource-rich

countries will create skills and jobs, improve – or at least help maintain – natural capital, and create financial capital that is not dependent on the volatility of the demand for natural resources.

2. Capture value-added: Capture value-added through supply-chain integration and the development of physical infrastructure. To connect the more than five billion people who live in the Eurasian region, Kazakhstan plays a central role given its geographic location and its good relationships with its neighbours. Investment in infrastructure, including clusters, will be key to making the New Silk Road a success, given infrastructure has a high economic multiplier. The Asian Development Bank estimates that, on average, US\$750bn per year of infrastructure investment is required until 2030 in Asia alone. Not all will be destined to make the New Silk Road a reality, but it is probably the largest multi-country infrastructure project ever undertaken to enable east-west trade.

3. Leapfrog into the future: Given 4IR, it would be unwise not to leverage some enabling technologies to make better use of infrastructure. For example, the internet of things (IoT), combined with autonomous vehicles, has the potential to dramatically

improve the efficiency of how infrastructure is used, because logistics providers will now be able to track each item in the supply chain and ensure that it finds the fastest and most cost-effective way to its ultimate destination. The potential for digital technologies to disrupt value chains is enormous.

CONCLUSION

As mentioned earlier, all this requires large amounts of investment and, under the initiative of China, the Asian Infrastructure Investment Bank (AIIB) was created in late 2015. The AIIB has 37 founding members and 20 non-regional members and has, according to the UN, the potential for scaling up financing for sustainable development.

However, countries along the New Silk Road's path cannot rely purely on China and primarily debt financing. Instead, they should develop their own capital markets and promote SMEs to drive innovation and entrepreneurship. The New Silk Road has the potential to accelerate trade, economic growth and sustainable development for all the countries along its path.

REFERENCES

'The alpha and beta of ESG investing', Amundi, 2019.

Ellen MacArthur Foundation, *Towards the circular economy: economic and business rationale for an accelerated transition*, 2012.

McKinsey & Company, 'Europe's circular-economy opportunity', 2015.

MSCI market classification framework, 2019.

Klaus Schwab, *The Fourth Industrial Revolution*, Penguin, 2017.

Sustainable Banking Network, *Creating green bond markets - insights, innovations, and tools from emerging markets*, 2018.

The Chartered Banker Institute, 'Principles and practice of green finance', 2019.

UNCTAD, *World investment report: investment and new industrial policies*. United Nations: New York and Geneva, 2018.

РОСТ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ – РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ ФИНАНСОВ В УСЛОВИЯХ ЧЕТВЕРТОЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ РЕВОЛЮЦИИ¹

Развивающиеся страны являются ключом к устойчивому всестороннему экономическому развитию. Им необходимо развивать рынки капитала, стимулировать предпринимательство, осваивать добавленную стоимость за счет интеграции цепи поставок, развивать физическую инфраструктуру, использовать экономику с многооборотным использованием продукции и совершать скачки в будущее для охвата всего потенциала цифровой экономики.

Д-р Кайрат Келимбетов,
Управляющий Международным
финансовым центром «Астана» (МФЦА)

Проф. Александр Ван де Путт,
Председатель Академического совета
МФЦА, глава по вопросам стратегического
развития МФЦА, профессор по
вопросам стратегии и стратегических
прогнозов ведущей европейской
бизнес-школы IE (Мадрид)

Джордж Литтлджон, MCSI
Старший советник Института дипломированных
специалистов по ценным
бумагам и инвестициям, CISI

k.kelimbetov@aifc.kz
a.vandeputte@aifc.kz
George.littlejohn@cisi.org

Ссылки на источники в сносках
доступны на CISI.org/rofmaq319

ВВЕДЕНИЕ

Международная торговля, существующая на протяжении почти всей человеческой истории, является средством обмена капиталом, товарами и услугами, в отсутствие которой граждане стран имели бы доступ только к отечественным товарам и услугам. На развивающихся рынках международная торговля составляет существенную и все более значительную долю ВВП страны. Международная торговля способствовала снижению уровня крайней нищеты². В то же время международная торговля заняла центральное место в дебатах по проблеме изменения климата в период, когда мир переживает переломный момент в ее решении и воспрепятствованию наихудшему развитию событий³.

Мир также переходит от третьей к четвертой промышленной революции (4ПР). В данной статье исследуется роль, которую могут сыграть рынки капитала в странах Нового Шелкового пути с развивающимися рынками для развития цифровой экономики и содействия устойчивому экономическому развитию в новую эру 4ПР.

ТРАДИЦИОННЫЙ ШЕЛКОВЫЙ ПУТЬ

Традиционный Шелковый путь представлял собой сеть торговых путей протяженностью 6500 км, которая соединяла восток (Китай) с западом (Южная Европа). Традиционные маршруты Шелкового пути, по которым проходили торговцы, купцы, паломники, монахи, солдаты и кочевники, играли ключевую роль в развитии цивилизаций Китая, Индийского субконтинента, Персии, Аравии и Европы. Народы от восточного Китая до жителей Средиземного моря извлекали выгоду не только от торговли такими товарами, как шелк, фарфор и чай, но также от обмена идеями (например, религиями) и технологиями (например, порохом из Китая). Традиционный Шелковый путь на протяжении веков способствовал культурному взаимодействию жителей этих регионов.

ВОЗНИКНОВЕНИЕ НОВОГО ШЕЛКОВОГО ПУТИ

Исторически сложилось, что прибрежные районы Китая, такие как Шанхай и Шэньчжэнь были основными местами для малозатратного производства. Эти прибрежные регионы обеспечивали свободный доступ к рабочей силе и удобные возможности для импорта и экспорта сырья и готовой продукции. Для Китая, как и для Казахстана, государственного капитализм лежал в основе быстрого экономического роста, но обе страны признают, что государственный капитализм в значительной степени исчерпал себя. Это обусловлено тем, что правительства государств основное внимание уделяют инвестициям в инфраструктуру и в меньшей степени – в инновации. Положительным моментом стало то, что в 2012 году доля частного сектора в ВВП Китая превысила долю государственного сектора, достигнув 60% всего ВВП страны. Китай развивал и продолжает развивать свою экономику на основе существующих 22 «веерных» кластеров⁴, которые быстрым темпом переходят от трудоемких отраслей к капиталоемким и высокотехнологичным отраслям, таким как фармацевтика (вокруг Шицзячжуана) и гражданское воздушное пространство (вокруг Сианя). Каждая из этих отраслей представляет собой экосистему, ориентированную на инновации и частное предпринимательство. Также становится все более очевидным, что в настоящее время Китай продвигает свое производство в западном направлении по следующим причинам:

1. **Улучшенная инфраструктура:** внушительные инвестиции в инфраструктуру за последние 20 лет обеспечивают доступ к большинству городов и провинций Китая;

2. **Доступ к рабочей силе:** в западных провинциях Китая имеется большой и в основном незадействованный потенциал рабочей силы;
3. **Более низкие затраты:** рабочая сила, земельные ресурсы, строительство, поставки и накладные расходы значительно ниже, чем в прибрежных районах Китая;
4. **Значительная поддержка со стороны местных органов власти:** муниципальные органы власти небольших городов Китая скорее всего окажут большую поддержку и сократят бюрократию для производственных предприятий, которые готовы инвестировать;
5. **Близость к рынкам:** Европа может быть достигнута быстрее и более экономически выгоднее по суше из западного Китая, чем по суше и морю.

Термин «Новый Шелковый путь», впервые употребленный Александром Ван де Путт, Гедом Дэвис и Вай Чив Чик в докладе Всемирного экономического форума 2006 года «Китай и мировые сценарии до 2025 года», подразумевает под собой амбициозный многомиллиардный проект, соединяющий Китай с Западной Европой вдоль железнодорожных путей протяженностью 2500 км, проходящих через Казахстан. Подобно тому, как древние караваны меняли мировой уклад, привнося свою культуру и взгляды вместе со своими шелками и специями, Казахстан также является основным элементом в современном эквиваленте Шелкового пути в Центральной Евразии, стимулирующим экономический рост, и имеющим потенциальное влияние на весь мир. Связь Китая с Европой, Турцией и Ближним Востоком будет больше, чем транзитный маршрут из пункта А в пункт Б. Новый Шелковый путь создаст экономический коридор и будет способствовать стабильности и энергетической безопасности, одновременно расширяя возможности торговли. Китай и Казахстан станут одними из многих бенефициаров на данном пути.

1. Данная статья основана на выступлении профессора Александра Ван де Путт на конференции «Пояс, путь и мост: Создание новых связей между Китаем и Европой», прошедшей 1 мая 2019 года в г. Лондон.

2. 'Towards the end of poverty', The Economist, 1 June 2013

3. 'Trade and climate change', World Trade Organization, 2009

4. 'What's next for China?' McKinsey & Company, January 2013

5. China and the world: scenarios to 2025

Новый Шелковый путь – это ворота в мировую экономику, и задача наших правительств состоит в том, чтобы в полной мере их развить.

В сравнении с иными транспортными коридорами, основным преимуществом данного пути является значительная экономия во времени и затратах. К примеру, транспортировка товаров из Западного Китая в Центральную Европу по Транссибирскому сухопутному мосту потребует 14 дней, по морю – до 45 дней, в то время как данный путь через Казахстан может занять от 8 до 10 дней.

Это делает Новый Шелковый путь интересной альтернативой для транзитных перевозок срочных товаров и/или товаров, обладающих средней и высокой плотностью (например, сырье и зерно) или составляющих частей (например, компьютеры, принтеры, коробки передач для автомобилей, автомобили).

Значительные инвестиции, необходимые для создания части физической инфраструктуры Нового Шелкового пути не остались незамеченными. В связи с этим, многим странам на пути реализации данной инициативы понадобилось серьезное долговое финансирование, зачастую за счет учреждений Китая. В результате, многие развивающиеся страны Евразийского региона оказались перекредитованы.

ЧЕТВЕРТАЯ ПРОМЫШЛЕННАЯ РЕВОЛЮЦИЯ БУДЕТ В БОЛЬШЕЙ МЕРЕ СТИМУЛИРОВАТЬ ЦИФРОВУЮ ТОРГОВЛЮ

До мирового финансового и экономического кризиса 2008 года, когда мировая экономика испытала сильнейший шок со времен Великой депрессии, наблюдался стремительный рост физической торговли и глобальных финансовых потоков. После кризиса были приложены серьезные усилия для определения новой модели экономического роста глобальных физических торговых и финансовых потоков.

С другой стороны, наблюдается экспонентный рост цифровой торговли⁶. Переход от физической к цифровой торговле во многом обусловлен наступлением 4ПР.

В 2016 году Клаус Шваб из Всемирного экономического форума заявил, что мы стоим на пороге технологической революции, которая в корне изменит наш образ жизни, работу и взаимоотношения.

6. 'Digital globalization: The new era of global flows.' McKinsey Global Institute, 2016
 7. Klaus Schwab, The Fourth Industrial Revolution (Currency, 2017).
 8. Торговый робот на рынке Форекс или биржевом рынке – это компьютерная программа, основанная на наборе сигналов торговли на рынке Форекс или биржевом рынке, которая помогает определять стоит ли покупать или продавать валютную пару или акции в данный момент времени. Торговые роботы на рынке Форекс или биржевом рынке предназначены для устранения психологического эффекта в торговле и повышения эффективности цифровой торговли.

Он определил 4ПР как «... целый ряд новых технологий, которые объединяют физический, цифровой и биологический миры, оказывают влияние на различные области, отрасли и страны, и даже подвергают сомнению идеи о сущности человека»⁷.

Странам и компаниям, которые хотят добиться устойчивого роста предприятий, необходимо в полной мере использовать 4ПР. Хабы, такие как Международный финансовый центр «Астана»

// ИСПОЛЬЗОВАТЬ 4ПР ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РОСТА ПРЕДПРИЯТИЙ //

(МФЦА), состоят из двух взаимосвязанных суб-экосистем. Первая суб-экосистема включает в себя игроков традиционного финансового сектора, таких как коммерческие банки, частные банки, инвестиционные банки и страховые компании, основная

цель которых – предоставлять финансовые продукты и оказывать финансовые услуги экономике страны и обществу в целом. Вторая суб-экосистема (Финтех МФЦА) включает в себя стартапы, технологических предпринимателей и иные компании, сосредоточенные на важнейших технологических аспектах 4ПР, таких как блокчейн, кибербезопасность и искусственный интеллект (ИИ). Компании, предоставляющие профессиональные услуги, осуществляют свою деятельность на пересечении двух суб-экосистем наряду с компаниями венчурного капитала, научно-исследовательскими центрами и поставщиками образовательных услуг. Успешные компании Финтех МФЦА в конечном итоге сами становятся игроками финансового сектора или содействуют преобразованию бизнес-моделей традиционных игроков финансового сектора. Эти две взаимоукрепляющие суб-экосистемы создают динамичную и инновационную финансовую экосистему, готовую конкурировать в условиях 4ПР.

Финтех МФЦА будет использовать следующие технологии 4ПР:

- 1. Центры обработки данных и большие данные:** большие данные, размер которых превышает петабайт, обуславливают необходимость развития центров обработки данных и сетевой инфраструктуры. В условиях 4ПР центры обработки данных должны проектироваться с учетом прогнозов на будущее и возможности масштабирования.

- 2. Блокчейн и технология распределенного реестра:** блокчейн широко применим и имеет важное значение в таких областях как финансы, логистика, глобальные производственно-сбытовые цепочки, добыча полезных ископаемых, а также нефтегазовая отрасль. В МФЦА блокчейн лежит в основе финтех-революции и будет способствовать трансформации традиционных банков в цифровые банки.

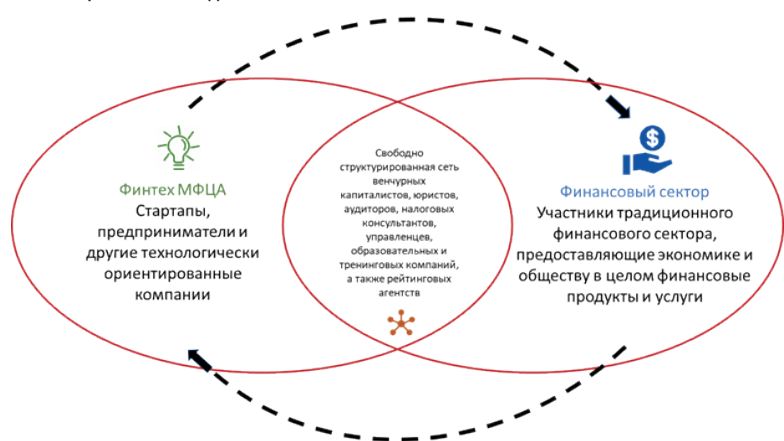
- 3. Интернет вещей (ИВ), взаимосвязанные устройства и искусственный интеллект (ИИ):** две страны, Нидерланды и Южная Корея, имеют общенациональные сети ИВ. В сочетании со взаимосвязанными устройствами (например, роботами) ИВ обладает потенциалом для обеспечения бесперебойной автоматизации для выполнения повседневных рутинных задач, требующих ручного управления, таких как автоматизация на рынке Forex и торговля акциями⁸. К примеру, роботы, подключенные посредством сети ИВ и функционирующие на основе ИИ, могут автономно способствовать развитию сельского хозяйства, начиная с рассеивания семян, удаления сорняков и заканчивая сбором урожая. В результате повышается урожайность, практически исчезает необходимость в пестицидах, что приводит к более здоровому и качественному урожаю.

- 4. Безопасность и кибербезопасность:** наряду с преимуществами 4ПР возникают дополнительные и новые риски, такие как кибербезопасность. В эпоху 4ПР компаниям необходимо защищать каждый элемент в системе с помощью системы комплексной кибербезопасности, которая должна быть надежной, отказоустойчивой и безопасной.

Основываясь на исследовании 2016 года, проведенном Глобальным институтом McKinsey⁹, цифровая торговля, и в особенности цифровые финансы, имеют огромный потенциал роста прежде всего для развивающихся рынков, стоящих на пути Нового Шелкового пути:

- обеспечение доступа к финансовым услугам для 1,6 млрд. населения в развивающихся странах, в особенности женщин;

Рисунок 1: МФЦА в качестве динамичной экосистемы



Источник: Международный финансовый центр «Астана»; Институт устойчивого прогнозирования

Таблица 1: Карта финансирования устойчивых проектов

Коммерческий институт	Институты развития	Государство
Банки – собственные/заемные средства, банковские гарантии, фонды Управляющие активами – собственные/заемные средства, фонды, компании специального назначения, аренда, частные размещения Частный/венчурный капитал – акции, фонды, компании специального назначения, частные размещения Институциональные инвесторы – синдицированные кредиты, частные размещения, долговые обязательства	– Многонациональный – Двусторонний – Национальный – Гранты – Проекты ГЧП – Гарантии по судам – Суверенный долг	
	Частные	
	Разработчики проекта – акционерный капитал/ договоры финансовой аренды	

Источник: исследование МФЦА

- увеличение годового ВВП всех развивающихся рынков на 3,7 трлн. долларов США к 2025 году – рост на 6%;
- создание почти 95 млн. новых рабочих мест во всех секторах – увеличение на 3,5%.

Тем не менее, наряду с возникающими возможностями необходимо учитывать и риски: 1) растущее неравенство ввиду сокращения рабочих мест в результате автоматизации и использования искусственного интеллекта; 2) конфиденциальность данных; 3) кибербезопасность и киберпреступность; 4) борьба с предрассудками в сфере искусственного интеллекта; и 5) общая устойчивость мировой финансовой системы.

РАЗВИТИЕ РЫНКА КАПИТАЛА ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЛИКВИДНОСТИ И УВЕЛИЧЕНИЯ ПРИТОКА КАПИТАЛА

В настоящее время отсутствует недостаток капитала или источников капитала для финансирования устойчивой торговли, как в рамках Нового Шелкового пути, так и во всем мире. По данным Boston Consulting Group⁹, мировое богатство в настоящее время превышает 200 трлн. долларов США, и после глобального финансового и экономического кризиса 2008 года оно в поисках приемлемых для финансирования проектов по всему миру. Сеть глобальных возобновляемых источников энергии может предоставить глобальным инвесторам принципиально новую возможность по внесению вклада в устойчивое развитие, и в то же самое время обеспечить значительную прибыль в соответствии с выводами исследования Amundi 2019 года¹¹.

Источники капитала разнообразны и постоянно увеличиваются. Они могут включать банки, управляющих активами, частных инвесторов, институциональных инвесторов, институты развития и государство (Таблица 1).

Индекс рынков капитала развивающихся рынков Morgan Stanley Capital International (MSCI Emerging

9. 'Digital finance for all: Powering inclusive growth in emerging economies', McKinsey Global Institute, 2016
10. 'Global wealth: reigniting radical growth', Boston Consulting Group, 2019

11. 'Amundi and The Economist release a study of asset-owner priorities for ESG investing in Asia', Amundi Asset Management, 26 June 2019

Markets) – это индекс, используемый для измерения эффективности фондового рынка на глобальных развивающихся рынках, и де-факто индекс, используемый инвесторами при осуществлении инвестиций на динамичных рынках. Индекс развивающихся рынков MSCI вырос с 10 стран в 1988 году до 24 стран сегодня и представляет 13% от общего объема капитализации мирового рынка. Большинство развивающихся стран в настоящее время не включены в Индекс развивающихся рынков MSCI и им необходимо изучить пути перехода от пограничного к развивающемуся рынку. Данный переход в целом является относительно простым и в конечном итоге страна получает ряд преимуществ от данного статуса.

Преимущества включают в себя:

- Увеличение притока капитала: Индекс развивающихся рынков MSCI Emerging Markets имеет доступ к фондам с активами более 2 трлн. долларов США. Вхождение в данный индекс не только повысит доступ международных инвесторов к рынку ценных бумаг развивающихся стран, но и приведет к дополнительному притоку капитала со стороны фондов, которые отслеживают прогресс индекса.
- Увеличение ликвидности: Ликвидность на фондовых рынках развивающихся стран, как правило, очень низкая. Приток капитала в результате вхождения в индекс существенно повысит ликвидность на фондовом рынке и в экономике развивающихся стран.
- Снижение стоимости капитала за счет

увеличения объемов торгов: Вхождение в Индекс развивающихся рынков MSCI Emerging Markets должно привести к снижению размера премии за риск собственного капитала по ценным бумагам за счет диверсификации рисков. Данная мера поможет в привлечении новых инвесторов, таких как дотационные и хедж-фонды. Привлекательность развивающихся стран растёт за счет повышения стоимости акций, что в свою очередь приведет к эффективной цепочке взаимодействия с инвесторами.

Малый и средний бизнес (МСБ) играет ключевую роль в экономике. Как правило, МСБ более гибкий и динамичный по сравнению с крупными компаниями, что приводит к активному развитию инноваций и более устойчивому росту бизнеса. В то же время МСБ необходим доступ к финансированию для последующего расширения бизнеса. В большинстве развивающихся стран рынок капитала для МСБ отсутствует. Развивающиеся страны имеют по крайней мере четыре причины для развития рынка МСБ: 1) обеспечение более широкого доступа к капиталу для увеличения объемов бизнеса путем венчурного финансирования; 2) предоставление вариантов выхода из капитала для венчурных компаний, вследствие чего венчурные компании более склонны предоставлять рискованный капитал для проектов на начальных этапах развития МСБ; 3) листинг требует от МСБ внедрения корпоративного управления, включая привлечение независимых не занимающих руководящих должностей директоров. Правильно подобранный совет из независимых директоров поможет МСБ определить наиболее эффективные стратегии роста, которые могут отличаться от предложенных учредителями; 4) с течением времени снижение стоимости капитала приводит к более устойчивому росту МСБ и 5) повышенная прозрачность для различных групп заинтересованных сторон, что может привести к дополнительному росту доходов.

Таблица 2: Структура и требования рыночной классификации индекса MSCI

Критерий	Требования	Развивающиеся	Развитые
А. Экономическое развитие А.1 Устойчивость экономического развития	Нет требований	Нет требований	ВНД страны на душу населения на 25% выше порога высокого уровня дохода, установленного Всемирным банком* на протяжении 3 лет подряд
В. Экономическое развитие В.1 Количество компаний, отвечающих следующим критериям Стандартного индекса			
• размер компании (полная рыночная капитализация)**	\$776 млн.	\$1, 551млн.	\$3, 102млн.
• акционерный капитал (рыночная капитализация акций в свободном обращении)**	\$776 млн.	\$776 млн.	\$1, 551млн.
	2,5% от коэффициента годового объема торгов	15% от коэффициента годового объема торгов	20% от коэффициента годового объема торгов
С. Критерии доступности рынка С.1 Открытость к иностранному владению	по крайней мере некоторые	наивысшее	очень высокое
С.2 Легкость притока/ оттока капитала	по крайней мере частично	наивысшее	очень высокое
С.3 Эффективность операционной структуры	умеренное	хорошее и проверенное	очень высокое
С.4 Наличие инструментов инвестирования	высокое	высокое	неограниченное
С.5 Стабильность институциональной основы	умеренное	умеренное	очень высокое

* Порог высокого дохода 2018 г.: ВНД на душу населения \$12,056 (Всемирный банк)
** Минимальное значение на май 2019 г., полугодовой обзор индекса

Источник: Структура классификации рынка MSCI, июнь 2019 года

КУДА БУДЕТ НАПРАВЛЕН ВЕСЬ КАПИТАЛ?

С увеличением ликвидности и акционерного капитала возникает вопрос: куда направить капитал для обеспечения устойчивого развития экономики? Можно выделить три области:

1. Улучшение процессов: Результатом внедрения экономики с многооборотным использованием продукции будет преобразование существующих активов в более устойчивые и конкурентоспособные. Данный вид экономики, основанный на возобновляемых ресурсах и переработке вторичного сырья, популяризирован Фондом Эллен Макартур и компанией McKinsey¹². Согласно McKinsey, экономика с многооборотным использованием продукции потенциально может увеличить добавленную стоимость производства в Европе до 1,8 трлн. евро к 2030 году¹³.

В странах, богатых природными ресурсами, потенциал роста (в процентах от ВВП) гораздо выше и оценивается до 2% дополнительного ежегодного прироста ВВП¹⁴. Это связано с тем, что существуют возможности для сокращения, повторного использования и переработки отходов в производственно-сбытовой цепочке добывающих отраслей путем мобилизации специальных навыков, создания благоприятной инфраструктуры и МСБ. Экономика замкнутого цикла в странах, богатых природными ресурсами, позволит обеспечить подготовку и создать рабочие места, сохранить и приумножить природные богатства, а также накопить финансовый капитал, который не будет зависеть от волатильности

2. Увеличение добавленной стоимости: Увеличение добавленной стоимости за счет интеграции цепочки поставок и развития физической инфраструктуры. Учитывая благоприятное географическое положение и стабильные взаимоотношения с соседними странами, Казахстану отводится центральная роль в задаче по объединению более 5 млрд. человек, проживающих в Евразийском регионе. Инвестиции в инфраструктуру, включая кластеры, будут иметь ключевое значение для успеха Нового Шелкового пути, учитывая мультипликативный эффект, который окажет данная инфраструктура на экономику стран. По оценкам Азиатского банка развития, только для стран Азии потребуется в среднем порядка 750 млрд. долларов

¹² 'What is the circular economy?' Ellen MacArthur Foundation, 2015

¹³ 'Europe's circular-economy opportunity', McKinsey & Company, September 2015

¹⁴ Оценка основана на индикаторах цикличности Фонда Эллен Макартур

США ежегодных инвестиций в инфраструктуру до 2030 года. Не все средства пойдут на создание Нового Шелкового пути, но это, вероятно, крупнейший межстрановой инфраструктурный проект когда-либо реализуемый и направленный на развитие торговли между востоком и западом.

3. Скачок в будущем: В условиях 4П было бы нецелесообразно не применять некоторые передовые технологии для более эффективного использования инфраструктуры. Например, Интернет вещей в сочетании с беспилотным управлением транспортными средствами может значительно повысить эффективность

// ИВ И АВТОНОМНЫЕ ТРАНСПОРТНЫЕ СРЕДСТВА МОГУТ СУЩЕСТВЕННО ПОВЫСИТЬ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНФРАСТРУКТУРЫ //

использования инфраструктуры, поскольку поставщики логистических услуг теперь могут отслеживать каждый элемент в цепочке поставок и обеспечивать наиболее быстрый и самый рентабельный путь к пункту назначения. Потенциал, которым обладают цифровые технологии в вопросе увеличения коллосален.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Как было отмечено ранее, все это требует больших объемов инвестиций, в связи с чем по инициативе Китая в конце 2015 года был создан Азиатский банк инфраструктурных инвестиций. Банк насчитывает 37 членов-учредителей и 20 нерегиональных членов и по оценкам ООН имеет потенциал дальнейшего увеличения финансирования для устойчивого развития.

Между тем, страны Нового Шелкового пути не должны исключительно полагаться на Китай и преимущественно заемное финансирование. Напротив, странам необходимо развивать свои собственные рынки капитала и поддерживать МСБ для стимулирования инноваций и предпринимательства. Новый Шелковый путь обладает потенциалом для ускоренного развития торговли, экономического роста и устойчивого развития для всех стран на своем пути.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Amundi, *The alpha and beta of ESG investing*, 2019

Ellen MacArthur Foundation, *Towards the circular economy: economic and business rationale for an accelerated transition*, 2012

McKinsey & Company, *Europe's circular-economy opportunity*, 2015

MSCI market classification framework, 2019

Klaus Schwab, *The Fourth Industrial Revolution*. Penguin, 2017

Sustainable Banking Network, *Creating green bond markets – insights, innovations, and tools from emerging markets*, 2018

The Chartered Banker Institute, *Principles and practice of green finance*, 2019

UNCTAD, *World investment report: Investment and new industrial policies*. United Nations: New York and Geneva, 2018



For further information on the CISI's work in Kazakhstan, please visit cisi.org/Kazakhstan or mail George Littlejohn, Senior Adviser, on george.littlejohn@cisi.org