

Researcher ID: F-21663-13496

**Калиновська Ірина Миколаївна**, кандидат технічних наук, доцент кафедри менеджменту

Вітебський державний технологічний університет  
пр - т Московський, 72, м Вітебськ, 210035, Білорусь

e-mail: i-kalinovskaya@yandex.by

orcid.org/ 0000-0002-6622-2875

Researcher ID: F-3263-648

**Зайцева Ольга Вячеславівна**, кандидат економічних наук, завідувач кафедри менеджменту

Вітебський державний технологічний університет  
пр - т Московський, 72, м Вітебськ, 210035, Білорусь

e-mail: olgazaitseva@gmail.com

orcid.org/ 0000-0002-2801-7459

Researcher ID: N-7849-2016

#### ДАННЫЕ ОБ АВТОРАХ

**Ванкевич Елена Васильевна**, доктор экономических наук, профессор, проректор по научной работе

Витебского государственного технологического университета

Витебский государственный технологический университет

пр-т Московский, 72, г. Витебск, 210035, Беларусь

e-mail: vankevich\_ev@tut.by

**Калиновская Ирина Николаевна**, кандидат технических наук, доцент кафедры менеджмента

Витебский государственный технологический университет

пр-т Московский, 72, г. Витебск, 210035, Беларусь

e-mail: i-kalinovskaya@yandex.by

**Зайцева Ольга Вячеславовна**, кандидат экономических наук, заведующий кафедрой менеджмента

Витебский государственный технологический университет

пр-т Московский, 72, г. Витебск, 210035, Беларусь

e-mail: olgazaitseva@gmail.com

#### DATA ABOUT THE AUTHORS

**Alena Vankevich**, Doctor of Economics, Professor, Vice-Rector for Research, Vitebsk State Technological University

Vitebsk State Technological University

72 Moskovskiy prospect, Vitebsk, 210035, Belarus

e-mail: vankevich\_ev@tut.by

**Iryna Kalinouskaya**, PhD, Associate Professor, Management Department

Vitebsk State Technological University

72 Moskovskiy prospect, Vitebsk, 210035, Belarus

e-mail: i-kalinovskaya@yandex.by

**Olga Zaitseva**, PhD in Economics, Head of the Management Department

Vitebsk State Technological University

72 Moskovskiy prospect, Vitebsk, 210035, Belarus

e-mail: olgazaitseva@gmail.com

---

УДК 339.97

<https://doi.org/10.31470/2306-546X-2021-49-15-21>

## МИРОВОЙ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЙ РЫНОК И ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Ма Мин

*Целью исследования являлось выявление особенностей развития мирового телекоммуникационного рынка, его влияния на цифровую трансформацию экономики Республики Беларусь.*

*Предмет статьи – мировой телекоммуникационный рынок и его развитие в Китае, Беларуси.*

*При проведении исследования использовались методы анализа и синтеза, системного подхода, обобщения, группировок и сравнительного анализа.*

*Актуальность темы исследования обусловлена тем, что телекоммуникационный рынок имеет наиболее высокие темпы роста в современной мировой экономике. От уровня его развития зависят перспективы экономического роста любого государства. Используя цифровые технологии, страны могут быстро войти в число лидеров экономического развития.*

*Выделены субъекты телекоммуникационного рынка товаров и услуг.*

*Выявлены особенности современного телекоммуникационного рынка: увеличение объемов инвестирования в рынок товаров и услуг информационно-коммуникационных технологий; использование мобильных технологий как одного из основных драйверов роста рынка информационно-коммуникационных технологий; создание платформ, интегрирующих технологии, сетей и устройств, обеспечивающие применение новых возможностей; возрастание степени концентрации и консолидации на телекоммуникационном рынке.*

*Особенностями телекоммуникационного рынка Китая являются: разработка индивидуальных продуктов и услуг для клиентов, трансформация традиционных отраслей с помощью Интернет-технологий, высокий уровень конкуренции и рисков, существенное внимание производству потребительской электроники.*

*Основная конкурентная стратегия компании Huawei – диверсификация. Отличительная особенность работы Huawei на белорусском рынке – ориентация на построение преимущественно своих систем и сетей, то есть своей инфраструктуры.*

*Результаты исследования могут быть использованы в практике работы субъектов хозяйствования, органами государственного управления.*

**Ключевые слова:** телекоммуникационный рынок, услуги, конкурентные стратегии, цифровая трансформация.

## **СВІТОВИЙ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНИЙ РИНОК І ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ЕКОНОМІКИ РЕСПУБЛІКИ БІЛОРУСЬ**

**Ma Min**

**Ключові слова:** телекомунікаційний ринок, послуги, конкурентні стратегії, цифрова трансформація.

## **THE WORLD TELECOMMUNICATION MARKET AND DIGITAL TRANSFORMATION OF ECONOMY THE REPUBLIC OF BELARUS**

**Ma Ming**

*The purpose of the study was to identify the features of the development of the global telecommunications market, its impact on the digital transformation of the economy of the Republic of Belarus.*

*The subject of the article is the global telecommunications market and its development in China, Belarus.*

*Methods of analysis and synthesis, system approach, generalization, grouping, and comparative analysis were used in the study.*

*The relevance of the research topic is due to the fact that the telecommunications market has the highest growth rates in the modern world economy. The prospects for economic growth of any state depend on the level of its development. Using digital technologies, countries can quickly become leaders in economic development.*

*The subjects of the telecommunications market of goods and services are identified.*

*The features of the modern telecommunications market are identified: an increase in the volume of investment in the market of goods and services of information and communication technologies; the use of mobile technologies as one of the main drivers of the growth of the information and communication technologies market; the creation of platforms that integrate technologies, networks and devices that provide the use of new opportunities; an increase in the degree of concentration and consolidation in the telecommunications market.*

*The features of the Chinese telecommunications market are: the development of individual products and services for customers, the transformation of traditional industries with the help of Internet technologies, a high level of competition and risks, and significant attention to the production of consumer electronics.*

*Huawei's main competitive strategy is diversification.*

*A distinctive feature of Huawei's work in the Belarusian market is its focus on building mainly its own systems and networks, that is, its own infrastructure.*

*The results of the study can be used in the practice of business entities and public administration bodies.*

**Key words:** telecommunication market, services, competitive strategies, digital transformation.

**JEL Classification:** F14, L81

В современной мировой экономике одним из самых быстрорастущих является телекоммуникационный рынок. Даже в условиях пандемии COVID-19 он не подвержен кризисным проявлениям, а даже напротив, характеризуется большей востребованностью и ростом.

Телекоммуникационный рынок является частью рынка товаров и услуг информационно-коммуникационных технологий. Он представляет собой систему отношений между поставщиками – операторами связи, спутниковыми компаниями, кабельными компаниями, Интернет-провайдерами, с одной стороны, и пользователями – юридическими компаниями бизнес-сектора, государственным сектором и частными потребителями, с другой стороны, на локальном, региональном и международном уровнях.

Телекоммуникационный рынок является сложной, многопрофильной структурой, в которой помимо частного сектора также участвует и сильный государственный сектор. Рейтинг «Global ICT-50» описывает субъектов-участников по видам деятельности, основываясь на классификации международного рынка товаров и услуг информационных и телекоммуникационных технологий по секторам. Можно выделить следующих субъектов телекоммуникационного рынка товаров и услуг:

- производители телекоммуникационного оборудования и потребительской электроники, которые представляют ядро всего рынка товаров и услуг телекоммуникационного сектора (Dell, Xerox, Huawei, Samsung, Cisco, ZTE);

- инфраструктурные компании, непосредственно осуществляющие интеграцию программного и аппаратного обеспечений для реализации телекоммуникационных услуг, в том числе мобильной и стационарной связи, Интернета и телевидения (Vodafone, NTT, Alphabet, Huawei, Dell, Cisco, ZTE);

- компании-разработчики программного обеспечения для функционирования производимой продукции телекоммуникационного рынка и Интернет-компании (Microsoft, Google, Oracle, SAP, а также те производители оборудования ИКТ, которые разрабатывают собственное программное обеспечение);

- компании-поставщики широкого спектра услуг, связанных с функционированием телекоммуникаций, таких как хостинг компьютеров и сетей, управление компьютерными приложениями, интеграция программного и аппаратного обеспечений: глобальные компании (IBM, Accenture, CSC), региональные поставщики услуг (EPAM, Atos);

- операторы связи – компании локального, регионального, национального или международного масштаба, предоставляющие услуги связи, особенностью которых является тесное сотрудничество с другими участниками рынка телекоммуникаций для использования соответствующей инфраструктуры и оборудования (China Mobil, Vodafone, Airtel, VimpelCom).

Посредниками на телекоммуникационном рынке являются компании, которые разрабатывают различные стратегии взаимодействия между крупными компаниями-производителями и потребителями для кастомизации определенных телекоммуникационных товаров и услуг для нужд каждой отдельной страны, региона, основываясь на местном законодательстве и предпочтениях потребителей, а также с учетом локальных рисков [2]. В качестве посредников на рынках зарубежных стран могут выступать и дочерние фирмы компаний-производителей телекоммуникационных товаров и услуг.

Ядром телекоммуникационного рынка принято считать сектор связи, который подразделяется на следующие сегменты:

- мобильная связь;
- местная телефонная связь;
- междугородняя и международная связь;
- передача данных, телематические услуги, включая Интернет.

С момента финансового кризиса 2009 г. мировые расходы на телекоммуникационном рынке ежегодно увеличивались, рост преимущественно основывался на значительных капитальных вложениях в мобильные и облачные технологии, однако значительную долю роста вносило увеличение традиционного рынка телекоммуникационного оборудования и услуг, то есть производство оборудования и создание инфраструктуры. Наблюдалась тенденция к увеличению доли международного телекоммуникационного рынка в мировом ВВП: по состоянию на 2018 г. на долю рынка приходится 0,32% мирового ВВП, к 2020 г. – по прогнозам 0,38% [8].

К особенностям, характерным для современного телекоммуникационного рынка, следует относить следующее:

- возрастание роли телекоммуникационного рынка, а также рынка товаров и услуг информационно-коммуникационных технологий в целом, по мере повышения значимости и роли цифровой экономики в жизни общества, что подтверждается увеличением объемов инвестирования в сектор;

- рассмотрение мобильных технологий на современном этапе как одного из основных драйверов роста и развития рынка информационно-коммуникационных технологий. Более 31% расходов всего рынка информационно-коммуникационных технологий приходится на телекоммуникационные товары и услуги;

- компании телекоммуникационного рынка все меньше рассматриваются только как производители или поставщики высокотехнологичных товаров, так как акцент смещается в сторону создания платформ, интегрирующих технологии, сети и устройства, обеспечивающие применение новых возможностей;

- возрастание степени концентрации и консолидации на телекоммуникационном рынке.

В последнее десятилетие для телекоммуникационного рынка также характерны:

- тенденция к слияниям и поглощениям, появлению новых крупных игроков, что влияет на изменение границ рынка и динамику его роста, в результате чего для сохранения лидирующего положения на рынке многие крупные игроки придерживаются стратегических партнерств или кооперативной конкуренции как способов сохранения лидерства и обеспечения конкурентного преимущества;

- тенденция к появлению довольно большого технологического отставания некоторых стран в рамках развития товаров и услуг телекоммуникационного рынка. В связи с тем, что та или иная страна обладает различными уровнями ресурсов, как трудовых, так и информационных, что может существенно сокращать ее возможности и конкурентоспособность на мировом рынке либо же дать значительное преимущество на нем, проявляется существенная дифференциация степени развития рынка по регионам и странам;

- необходимость введения новых уровней защиты и применения новых технологий. Распространение цифровой экономики на современном этапе предусматривает более глубокое развитие системы защиты информации как на законодательном, так и на техническом уровне для снижения риска возникновения киберпреступлений, получивших распространение в связи с повышением роли информационных технологий, а также относительно высокой степени цифровизации современного общества. Однако страны, находясь на

различных уровнях технологического развития, в разной степени имеют возможность разрабатывать и применять такого рода технологии, что еще больше создает различия в уровне технологического развития стран.

Одним из наиболее динамичных рынков в современном мировом хозяйстве является телекоммуникационный рынок Китая, стремительно развивающийся в последнее десятилетие в условиях экономического бума в стране. Так, рост китайского сектора телекоммуникаций опередил рост ВВП благодаря технологическим инновациям, таким как облачные вычисления, большие данные, интернет вещей, искусственный интеллект и передовое производство.

Китай является ведущим производителем и экспортером товаров информационно-коммуникационного (ИКТ)-сектора. В 2019 г. мировой экспорт ИКТ-товаров достиг 1980 млрд. долл., увеличившись по сравнению с 2016 г. на 3%. Доля Китая в мировом экспорте товаров ИКТ в 2019 г. составила 30,6%. Еще 7,3% приходилось на Гонконг (КНР) (3-е место) [7].

Основная доля экспорта ИКТ-товаров из КНР приходится на две группы: компьютерное оборудование и телекоммуникационное оборудование. Наиболее динамично в 2010-2019 гг. рос экспорт телекоммуникационного оборудования, его доля в экспорте ИТ-товаров из КНР повысилась за этот период с 23,2% (106,6 млрд. долл.) до 32,3% (196,3 млрд. долл.). Доля компьютерного оборудования равнялась в 2005 г. 46,6% (109,1 млрд. долл.), она понизилась до 42,9% (209,0 млрд. долл.) в 2010 г. и 35,5% (215,9 млрд. долл.) в 2019 г. [7].

Если в 2000-2010 гг. наиболее динамичным был рост экспорта компьютерного оборудования, то в 2010-2019 гг. наиболее стремительно возрастал экспорт из КНР телекоммуникационного оборудования, сначала мобильных телефонов, затем – смартфонов.

В мировом экспорте телекоммуникационного оборудования в 2018 г. несомненным лидером, далеко обогнавшим остальных, был Китай (39,6% мирового экспорта), вторым был Гонконг (КНР) (14,2%), третьими – США (7,3%), четвертой – Республика Корея (5,6%), пятым – Вьетнам (4,9%), В десятку лидеров входили Нидерланды, Мексика, Германия, Сингапур, Тайвань [7].

Китайские ТНК «Леново», «Хуавей», «Сяоми», ZTE, TCL заняли заметные позиции на рынках компьютерного и телекоммуникационного оборудования. Три американские компании-лидера рынков компьютерного и телекоммуникационного оборудования – «Эппл», «Делл» и «Хьюлетт-Паккард» широко используют контракты на производство, которые осуществляются тайваньскими и другими компаниями, в основном в КНР.

Китайское новое поколение ИТ-индустрии вступило в золотой период развития. 21 октября 2019 года исследовательская организация Hurun Research Institute сообщила о том, что в Китае стало больше технологических стартапов, чем в США. Этому способствовали политика КНР и надежды венчурных капиталистов найти новую Alibaba. Почти каждые четыре дня в Китае появляется так называемый «единорог» – стартап с рыночной капитализацией от \$1 млрд.

К 30 июня 2019 года в Китае насчитывалось 206 разработчиков информационных технологий, чья рыночная стоимость превышает \$1 млрд. Первое место среди них заняла финтех-компания Ant Financial, которую оценивают более чем в \$150 млрд. На втором месте среди самых дорогих ИТ-стартапов расположился медиаконгломерат Beijing Bytedance Technology, который, по оценкам инвесторов, стоит \$75 млрд. В лидирующую тройку вошёл сервис заказа такси Didi Chuxing (\$55 млрд) [7].

Многие китайские стартапы, попавшие в рейтинг, созданы путём отделения от крупных компаний. Ant Financial вышла из Alibaba, а финтех-компания Lufax стоимостью \$38 млрд контролируется крупнейшей в КНР страховой компанией Ping An Insurance.

В рейтинге Hurun Research Institute лидируют в основном компании, занимающиеся электронной коммерцией и финансовыми технологиями [1].

Знание рынка капитала об искусственном интеллекте, облачных вычислениях, блокчейне, Интернете вещей и других областях продолжает углубляться, а концепция инвестиций становится все более зрелой и рациональной.

В июне 2019 года китайская коммуникационная сеть 5G была официально лицензирована и стала важным событием в области информационных технологий нового поколения. Связь 5G, как ожидается, поднимет китайскую высокотехнологичную промышленность на более высокий уровень. Исторические факты показывают, что, каждой технологической модернизации предшествуют коммуникационные технологии.

После внедрения 5G быстрым развитием будут сопровождаться интеллектуальные терминалы, что вызовет потребность в замене смартфонов, планшетов и других сетевых устройств. Это приведет к росту облачных вычислений и индустрии больших данных и появлению новых инновационных приложений.

Новое поколение ИТ-сегментов выигрывает время. Вторая половина 2020-го года и до конца 2021 г. будут пиком инвестиций в систему связи 5G, особенно мобильных телефонов, облачных вычислений, Интернет вещей, телемедицины.

Среди особенностей телекоммуникационного рынка Китая следует выделить следующие:

- трансформация традиционных отраслей с помощью Интернет-технологий. Трансформация традиционных отраслей за счет интеграции технологий способствует развитию таких отраслей, как мобильный интернет, облачные вычисления, интернет вещей (IoT) и другие новые технологии, что, ожидается, приведет к быстрому развитию искусственного интеллекта наряду с услугами связи.

- разработка индивидуальных продуктов и услуг с упором на клиентоориентированность в рамках программ поддержки инновационного развития рынка со стороны государства;

- существование высокого уровня конкуренции в сочетании с ростом затрат на рабочие ресурсы, что ослабляет преимущество Китая в стратегии лидерства в издержках, особенно по сравнению с конкурентами в Юго-Восточной Азии;

- высокая степень рисков. Ввиду наличия большого количества мелких производителей и дистрибьюторов, которые предлагают некачественные товары как внутри страны, так и за ее пределами повышаются риски потери конкурентоспособности на международном рынке. Также вопросы прозрачности остаются одной из главных проблем в китайском секторе, поскольку принадлежность предприятий и групповая структура не всегда очевидны, что сокращает возможности антимонопольного регулирования на рынке, что, в свою очередь, влечет за собой снижение конкуренции и увеличение неэффективных производств.

- наибольшее внимание производству потребительской электроники, которая, в том числе, представлена телефонами, электроникой, обеспечивающей доступ к Интернет-телевидению (IPTV), цифровому телевидению и различного рода музыкальными терминалами. Сегмент телекоммуникационного оборудования является основой телекоммуникационного рынка Китая в целом.

Ярким примером китайской компании, имеющей характерные для китайского рынка черты стратегии конкурентной борьбы, является одна из крупнейших мировых компаний в сфере телекоммуникации Huawei, известная благодаря применению в бизнесе стратегии «волчьего духа», внедрению инноваций на постоянной основе.

Компания Huawei в той или иной степени представлена на рынках всех регионов: примерно 52% – Китай, 28% – Европа и постсоветское пространство, 11% – Азиатско-Тихоокеанский регион, 7% – Америка и 2% – Африка [5].

Характерными особенностями компании Huawei в борьбе за лидерство на телекоммуникационном рынке выступают:

- Активная международная деятельность компании в сфере научно-исследовательской и опытно-конструкторской деятельности. Компания Huawei сотрудничает с исследовательскими институтами и университетами, прибегая при этом к особой стратегии распределения ресурсов: так, она ежегодно распределяет между своими локальными филиалами технологическую область, которую следует отслеживать и развивать, а затем филиалы самостоятельно организуют кооперации и совместную работу с потенциальными партнерами, в том числе осуществляют поиск, отбор и обучение персонала для работы в данной сфере. В течение последних 3-х лет компания Huawei направила более 14% от общей выручки или примерно 14,76 млрд долларов на исследования и научные разработки более 45% работников компании. Кроме того, Huawei обладает одним из наибольших патентных портфолио в мире, насчитывая по состоянию на 2018 год 87805 патентов, более 50% из которых получены за пределами Китая.

- Стратегия географической диверсификации в сочетании с ценовой стратегией. Для Huawei, как и для многих других китайских компаний, характерна стратегия производства качественной продукции и решений при относительно низких издержках, что позволяет компании активно развивать свою деятельность преимущественно в развивающихся странах и регионах. Применение такой стратегии в сочетании с активной позицией компании по отношению к своим клиентам, то есть ярко выраженной клиентоориентированностью, позволила Huawei завоевать один из самых непростых рынков – Африканский континент, характеризующийся относительно неблагоприятными погодными условиями, степенью развития технологий, формами ведения бизнеса и отношением государства к иностранным компаниям.

- Стратегия создания «трубы» (сети и каналы связи). Основным преимуществом стратегии Huawei в области создания так называемой «трубы» на современном этапе является самостоятельное создание компанией новых рыночных возможностей путем расширения сети и каналов операторов связи и охвата новой разработанной зоны [6].

- Стратегия «волчьего духа». Стратегия «волчьего духа» применяется компанией Huawei с момента ее основания и на современном этапе и предусматривает использование неоднозначных и нестандартных способов и приемов ведения бизнеса в сочетании с возможностью выстраивать отношения с другими игроками рынка, в том числе потенциальными партнерами, при этом полагаясь на обширные знания специфики каждого отдельного региона и способность приспосабливаться к изменяющимся условиям внешней среды [4].

Что касается основной конкурентной стратегии Huawei, которая на глобальном уровне характеризуется как стратегия диверсификации, следует отметить, что в Республике Беларусь компания также прибегает к воплощению такой стратегии, что подтверждается следующими факторами:

- разработка решений, систем и сетей в разнообразных направлениях;
- активная деятельности в сфере научных исследований и разработок;
- стратегия относительно низких цен на предлагаемые продукты;
- применение упрощенной стратегии создания «трубы» на белорусском рынке.

Совместно с операторами мобильной связи, присутствующими на белорусском телекоммуникационном рынке, такими как А1 (УП «А1»), МТС (ООО «Мобильные ТелеСистемы») и life:) (ЗАО «БеСТ»), а также крупнейшей телекоммуникационной компанией, которая занимается развитием важных для государства, общества, частных и корпоративных клиентов технологий связи, – РУП «Белтелеком» и ведущим поставщиком облачных решений, ИТ-инфраструктуры и хостинга beCloud (ООО «Белорусские облачные технологии»), компания Huawei, внедряя инновации, активно расширяют потенциал рынка с перспективой дальнейшего его заполнения.

Однако одной из отличительных особенностей конкурентной стратегии компании Huawei на белорусском рынке в сравнении с глобальным вектором компании, является ориентация на построение преимущественно своих систем и сетей, то есть своей инфраструктуры. Такой подход является более классическим в сравнении с поиском новых продуктов и созданием новых рынков для них, который присущ главному управленческому составу материнской компании [5].

Основными целями Huawei в 2020 г. на международном рынке являлось – создание систем интеллектуальной мобильности, повышение способностей искусственного интеллекта и создание экосистемы для постройки и повсеместного внедрения умных домов, городов на основе технологии 5G, тогда как основными целями компании на белорусском рынке являлось расширение и обновление действующей инфраструктуры сетей для возможностей использования сетей поколения 4G [5].

Сотрудничество с Китайской Народной Республикой имеет большое значение для повышения уровня цифровизации Республики Беларусь.

Современная мировая экономика и международные экономические отношения претерпевают достаточно серьезную трансформацию, связанную с использованием цифровых технологий. Согласно международного рейтинга – Индекс мобильной связи (GSMA Mobile Connectivity Index) в 2019 г. показатель цифровизации Республики Беларусь составил 66,4 из 100 возможных. Это невысокий показатель, если сравнивать позицию страны с государствами-соседями. Если обратиться к индикаторам, из которых рассчитывается данный индекс, то невысокие показатели республика получила при оценке на белорусском рынке стоимости смартфонов, уровня налогообложения, определения степени проникновения социальных сетей, оценке онлайн безопасности. В тоже время страна имеет хорошие позиции в сфере развития электронного правительства, обеспечения гендерного равенства и оценке степени покрытия мобильной связью.

Несмотря на средние показатели Республики Беларусь в международном рейтинге, следует подчеркнуть потенциальные точки роста, которые могут способствовать ускорению цифровой трансформации и повышению рейтинга страны в международных сравнениях. Это касается, прежде всего, роста кадрового потенциала в научной сфере. Положительным моментом стало развитие системы технопарков, которые становятся центрами притяжения инновационных производств и разработок. Проведение цифровизации государственных услуг и высокий уровень развития человеческого капитала позволили республике в 2019 г. занять 57-е место среди 193 стран в рейтинге.

Одним из важных условий для проведения цифровой трансформации является наличие сильного сектора информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). В Беларуси значимость ИТ-услуг в экономике страны за последние 10 лет значительно увеличилась. Если еще в 2009 г. доля сектора «Информация и связь» в общем объеме ВВП составляла 2,3%, то по данным за 2019 г. этот показатель равнялся 6,2% [3, 7].

Процессы цифровизации развиваются стремительно во всем мире, при этом телекоммуникационные товары и услуги выступают инструментом, позволяющим странам за короткий период времени переместиться в разряд экономических лидеров.

#### Список использованных источников

1. Велицкая, С. В., Кудряшова В. А., Морозова С. А. Анализ мирового рынка информационно-коммуникационных технологий. Экономика и социум. 2016. № 12(31). С. 1-6.
2. Давыденко, Е. Л. Республика Беларусь на международном рынке товаров и услуг ИКТ-сектора. Экономика Республики Беларусь в интеграционных процессах : тенденции, проблемы и перспективы: сб. мат. Межд. науч.-практ. конф. / Ин-т экономики НАН Беларуси ; сост.: А. Е Дайнеко. Минск, 2012. С. 225-228.
3. Турбан, Г. В. Структурные изменения в мировой экономике. Наука и инновации. 2015. №11(153). С. 30-36.
4. У. Чуньбо, Тянь Тао, Давид Кремер. Huawei. Лидерство, корпоративная культура, открытость. Москва: Олимп-Бизнес, 2015. 512 с.
5. Huawei: официальный сайт. URL: <https://www.huawei.com/ru/>. Дата доступа: 18.02.2021.
6. Huawei Investment & Holding Co., Ltd. Annual Report 2018. URL: [https://www.huawei.com/minisite/russia/annualreport2018rus/materials/annual\\_report\\_2018\\_ru\\_v2.pdf](https://www.huawei.com/minisite/russia/annualreport2018rus/materials/annual_report_2018_ru_v2.pdf). Дата доступа: 27.02.2021.
7. ICT goods categories and composition (HS 2019). URL: [http://unctadstat.unctad.org/EN/Classifications/DimHS2019\\_Products\\_Ict\\_Hierarchy.pdf](http://unctadstat.unctad.org/EN/Classifications/DimHS2019_Products_Ict_Hierarchy.pdf). Дата доступа: 21.02.2021
8. OECD Data. URL: <https://data.oecd.org/>. Дата доступа: 12.01.2021.

#### References

1. Velitskaya, S. V., Kudryashova V. A., Morozova S. A. (2016). Analysis of the world market of information and communication technologies. Economy and Society, № 12(31). 1-6.
2. Davydenko, E. L. (2012). The Republic of Belarus on the international market of goods and services of the ICT sector. Economy of the Republic of Belarus in integration processes: trends, problems and prospects: sat. mat. International Scientific and Practical Conference / Institute of Economics of the National Academy of Sciences of Belarus; comp.: A. E. Daineko. Minsk.
3. Turban, G. V. (2015). Structural changes in the world economy. Science and Innovation, 11(153). 30-36.
4. Wu Chunbo, Tian Tao, David Kremer. (2015). Huawei. Leadership, Corporate culture, Openness. Moscow: Olimp-Business.

5. Huawei: official website. URL: <https://www.huawei.com/ru/>.

6. Huawei Investment & Holding Co., Ltd. Annual Report 2018. URL: [https://www.huawei.com/minisite/russia/annualreport2018rus/materials/annual\\_report\\_2018\\_ru\\_v2.pdf](https://www.huawei.com/minisite/russia/annualreport2018rus/materials/annual_report_2018_ru_v2.pdf).

7. ICT goods categories and composition (HS 2019). URL: [http://unctadstat.unctad.org/EN/Classifications/DimHS2019 Prod-ucts\\_lct\\_Hierarchy.pdf](http://unctadstat.unctad.org/EN/Classifications/DimHS2019 Prod-ucts_lct_Hierarchy.pdf).

8. OECD Data. URL: <https://data.oecd.org/>.

#### ДАННЫЕ ОБ АВТОРЕ

**Ма Мин**, магистр экономических наук, аспирант кафедры международного бизнеса, Белорусский государственный экономический университет,  
г. Минск Республика Беларусь,  
e-mail: maming@industrialpark.by

#### ДАНІ ПРО АВТОРА

**Ма Мін**, магістр економічних наук, аспірант кафедри міжнародного бізнесу, Білоруський державний економічний університет,  
м. Мінськ Республіка Білорусь,  
e-mail: maming@industrialpark.by

#### INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

**Ma Ming**, Master of Economic Sciences, postgraduate student of the Department of International, Business, Belarus State Economic University,  
Minsk, Belarus,  
e-mail: maming@industrialpark.by

УДК 332.05

<https://doi.org/10.31470/2306-546X-2021-49-21-30>

### ІННОВАЦІЙНЕ ПІДПРИЄМНИЦТВО І ЦИФРОВИЙ БІЗНЕС: РОЗВИТОК ТА ЗМІНИ В УПРАВЛІННІ

Паламарчук О. М.,  
Кліменко І. М.

*Предметом дослідження є інноваційне підприємництво України та цифровий бізнес.*

*Мета дослідження – обґрунтувати особливості українського інноваційного підприємництва та розвитку цифрового бізнесу.*

*Методи дослідження. узагальнення, описовий, порівняння, методи абстракції, аналізу та синтезу, систематизації і узагальнення.*

*Методологія проведення роботи. У процесі дослідження означеної проблематики були взяті за основу: основні положення інноваційного підприємництва, цифрового бізнесу, глобальної економіки, праці відомих вітчизняних і зарубіжних вчених в означеній сфері.*

*Результати роботи. Проаналізовано цільовий ринок крізь візуальний зріз векторів пошуку цільової аудиторії. Співробітники можуть використовувати сучасні інструменти для надання найкращих послуг у цифровому бізнесі, включаючи: доступність інформації та швидку оплату через POS; пошук клієнтів шляхом доступу до історії клієнтів на POS-пристроях; і продаж на основі інтелектуальних порад. У статті представлено візуальний зріз векторів пошуку цільової аудиторії для суб'єктів цифрового підприємництва та ключові цифрові інструменти, що використовуються у цифровому підприємстві.*

*Галузь застосування. Результати дослідження можуть бути використані в сфері вивчення проблем: цифрової економіки, глобальної економіки, міжнародної економіки, національної економіки.*

*Висновки. У статті проаналізовано та розкрито науково-економічні характеристики розвитку та зміни інноваційного підприємництва в умовах цифрової трансформації української економіки.*

*Ключові слова: цифровий бізнес, інноваційне підприємництво, науково-економічна фіча, управлінські зміни, цифрові технології, цифрова платформа.*

### ИННОВАЦИОННОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО И ЦИФРОВОЙ БИЗНЕС: РАЗВИТИЕ И ИЗМЕНЕНИЯ В УПРАВЛЕНИИ

Паламарчук О. Н.,  
Клименко И. Н.

*Предметом исследования является инновационное предпринимательство Украины и цифровой бизнес.*