

УДК 330:004.89
DOI: 10.26140/anie-2020-0903-0060

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ В БИЗНЕС-МОДЕЛИ КОМПАНИИ HUAWEI

© 2020
SPIN: 7724-6994
AuthorID: 379603
ResearcherID: E-3887-2016
ORCID: 0000-0001-8055-8597

Масюк Наталья Николаевна, доктор экономических наук, профессор,
профессор кафедры экономики и управления,
Чжэн Фусюэ, аспирант кафедры экономики и управления,
Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
(690014, Россия, Владивосток, Гоголя, 41, e-mail: 550454696@mail.ru)

Аннотация. Инновации являются ключевым элементом развития высокотехнологичных предприятий, причем телекоммуникационная отрасль всегда была лидером по внедрению технологических инноваций, способствуя техническому прогрессу. В настоящей статье представлена краткая характеристика компании Huawei как участника инновационного предпринимательства как внутри КНР, так и в контексте общемирового рынка телекоммуникационных технологий. Huawei имеет благоприятную политику инновационного развития с опорой на свою бизнес-модель с привлечением технологических инноваций. Ежегодно внутри неё выделяется большое количество средств и ресурсов на выполнение разработок, нацеленных на нахождение инноваций, что позволяет Huawei быть одним из самых высокотехнологичных и инновационных телекоммуникационных конгломератов в мире, за что она обязана существующей бизнес-модели. В работе показано, что продуктивная бизнес-модель позволяет компании находиться не только в постоянном развитии с точки зрения продукции и инноваций, но и занимать одно из первых мест на рынке самых высокотехнологичных компаний в мире. В качестве анализа технологического развития организации авторы рассматривают ключевые особенности инновационного развития Huawei, представив анализ технологии 5G, а также показав результаты развития компании в сфере инноваций за период 2018-2019 гг., обозначив планы на 2020 год в этом сегменте.

Ключевые слова: инновационное развитие, инновационное предпринимательство, Huawei, инновационная бизнес-стратегия, бизнес-модель, технологические инновации, модель открытых инноваций, цифровизация, телекоммуникационный рынок, инновационное предпринимательство в Китае, конкурентоспособность.

TECHNOLOGICAL INNOVATIONS IN HUAWEI BUSINESS MODEL

© 2020

Masyuk Natalya Nikolaevna, Doctor of Economical Science, Professor, Professor
of Economics and Management Department
Zheng Fuxue, postgraduate student of Economics and Management Department
Vladivostok State University of Economics and Service
(690014, Russia, Vladivostok, Gogol str., 41, e-mail: 550454696@mail.ru)

Abstract. Innovations are the key elements in the development of high-tech enterprises, and the telecommunications industry has always been a leader in introducing technological innovation, contributing to technological progress. This article presents a brief description of Huawei as a participant in innovative entrepreneurship both within in China and in the context of the global telecommunications technology market. Huawei has a favorable innovation development policy based on its business model with technological innovation. Every year, a large amount of funds and resources is allocated inside it to carry out developments aimed at finding innovations, which allows Huawei to be one of the most high-tech and innovative telecommunications conglomerates in the world, for which it is obliged to the existing business model. The work shows that a productive business model allows the company to be not only in constant development in terms of products and innovations, but also to occupy one of the first places in the market of the most high-tech companies in the world. As an analysis of the technological development of the organization, the authors consider the key features of the innovative development of Huawei, presenting an analysis of 5G technology, as well as showing the results of the company's development in the field of innovation for the period 2018-2019, outlining plans for 2020 in this segment.

Keywords: innovative development, innovative entrepreneurship, Huawei, innovative business strategy, business model, technological innovation, open innovation model, digitalization, telecommunications market, innovative entrepreneurship in China, competitiveness.

ВВЕДЕНИЕ

Постановка проблемы в общем виде и ее связь с важными научными и практическими задачами. С развитием цифровизации в XXI веке во многих государствах стали появляться компании, специализирующиеся на информационном развитии в разных аспектах, что могло бы помочь им приобрести определенный вес не только на локальном или региональном, но даже на мировом рынке. В настоящее время в развитых постиндустриальных странах имеются сильные ИТ-корпорации, как, например, Samsung в Южной Корее, Apple и Microsoft в США, T-Mobile в Германии, Huawei в Китае и др. В Китае инновациям придают особое значение, и инновационное предпринимательство там является одной из стратегий экономического развития страны. Именно это позволило Китаю в 2019 году занять 14 место среди стран мира в рейтинге Глобального инновационного индекса, поднявшись на 3 позиции с 2018 года, учитывая, что в 2018

году страна была только на 17 месте [1]. Huawei – это одна из крупнейших мировых телекоммуникационных корпораций, её бизнес-модель основана на технологических инновациях и развитии, и L. Hooker и D. Palumbo в своей публикации заметили, что именно Huawei является одним из мировых лидеров в сфере технологий, умело сочетая в себе и динамику развития, и стремление в своей бизнес-модели к еще большему использованию инноваций [2]. Более того, можно обратиться к работе J. Drahoacopil и др. авторов, где отмечено, что вся производственная сетевая стратегия Huawei связана с её бизнес-моделью и представляет собой глобализацию определенных стандартов компании на уровне технологического развития [3].

J. Micheli J. и Carrillo выяснили, что именно благодаря развитию бизнес-моделей и бизнес-траекторий компаний из различных секторов началась глобализация рынков, интернационализация деятельности, появление

феномена «born global» компаний (рус. «рожденные глобально»). Однако у каждого конгломерата на общем рынке есть собственная стратегия продвижения, которая может быть совершенно отлична от стратегии другой фирмы, отчего анализ факторов, оказывающих прямое влияние на бизнес-модель и стратегию развития, крайне необходим в рамках рассматриваемой темы [4]. Учитывая, что Huawei – это мировой лидер по производству смартфонов после Samsung [5], интересным является анализ того, что же Huawei в своей бизнес-модели может предложить нового, что имеется, что предполагается, какие инновации влияют на формирование и развитие бизнес-модели, чтобы провести собственную диверсификацию и не быть похожей конъюнктурой деятельности на Samsung или Apple, что и является проблемным фокусом исследования.

Анализ последних исследований и публикаций, в которых рассматривались аспекты этой проблемы и на которых обосновывается автор; выделение неразрешенных раньше частей общей проблемы

Ц. Цзинь считает, что технологические инновации, как общий концепт для бизнес-модели компании, это единственный способ для предприятий заручиться устойчивым конкурентным преимуществом и сохранить собственную жизнеспособность в пределах развивающегося мирового рынка. Более того, он отметил, что с развитием рынка сбыта, науки и техники конкуренция на рынке усиливается день ото дня, ведь с каждым днем возрастает и комплексность, и сложность технологических инноваций, отчего необходимо постоянно корректировать бизнес-модель, как происходит это в Huawei, где преобладающий фокус строится на открытых инновациях [6]. Это подтверждает и Л. Джин, подчеркивая, что открытые инновации интегрируются и в профессиональный путь сотрудников, так как Huawei поощряет инновационную активность своих работников. Он также заметил, что успешный опыт применения открытых инноваций Huawei дает китайским предпринимателям ценный опыт, трансформируя заодно и весь сегмент инновационного предпринимательства в КНР [7]. D.D. Cremer T. Tao в своей работе высказали идею, что ключ технологического успеха внедрения инноваций в бизнес-модель в Huawei находится в её культуре, настроенной на постоянное обновление технологических инноваций в своих производственных и управленческих процессах [8]. С другой стороны, K.J. Scafer считает, что на позитивное функционирование бизнес-модели влияют не только инновации, но и грамотный наём профессиональных сотрудников [9], так как Huawei привлекает таланты со всего мира, активно сотрудничая с крупными университетами и колледжами, устраивая ярмарки вакансий, чтобы принимать к себе на работу высокопрофессиональных специалистов. Однако, как выяснили в своей работе A. Rajawat и M.M. Del, несмотря на то, что Huawei действительно в своей бизнес-модели использует синергию множества таких аспектов, как инновации, сотрудники, корпоративная культура, финансирование НИОКР и др., они задаются вопросами, почему потребители предпочитают продукцию именно этой компании, как она конкретно продвигается, отчего важным проблемным рассмотрением будет изучение влияния конкретно технологических инноваций как преобладающего элемента бизнес-модели рассматриваемой организации [10].

МЕТОДОЛОГИЯ

Целью данной статьи является описание влияния структуры и содержания технологических инноваций на формирование и развитие бизнес-модели Huawei как одной из крупнейших инновационных компаний мира, оказывая воздействие и на концепт инновационного предпринимательства в КНР.

Используемые в исследовании методы, методики и технологии. Основными методами при проведении данного исследования являлись метод наблюдения, методы

сравнительного и ситуационного анализа, статистические методы.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Чтобы перейти к непосредственному анализу структуры и влияния технологических инноваций в бизнес-модели Huawei, стоит вкратце представить основную справку её деятельности. В работе G. Chong можно встретить краткую историю развития компании Huawei, основанной в 1987 году. Её основным видением всегда было «улучшение жизни через коммуникации», чего она и добивается с помощью своего выпускаемого оборудования, благодаря которому она заслужила репутацию одной из динамичных, быстрорастущих, инновационных, многонациональных технологических компаний [11]. Деятельности Huawei включает в себя фокус на интеллектуальных вычислениях и инновационных устройствах, инвестирование в технопродукты, технологии, фундаментальные исследования и усовершенствование инженерных возможностей, а также в продвижение всех успешных форматов работы. Компания стремится поддерживать клиентов в их цифровой трансформации, «закладывая фундамент» нового интеллектуального мира. Ежегодно корпорация инвестирует более 10% годового дохода на НИОКР, и в 2018 году эта сумма достигла более 100 млрд. юаней (≈ 10 млрд. долларов США). Опираясь на официальную статистическую информацию, можно также сказать, что долгосрочные исследования и разработки инвестиции сделали Huawei одним из крупнейших в мире держателей патентов. По состоянию на 31 декабря 2018 года общее количество выданных патентов достигло 87 805. Среди них 11 152 основных патентов были выданы в Соединенных Штатах. Также стоит подчеркнуть, что примерно 45% от общей рабочей силы – более 80 тыс. человек – в компании заняты в системе инновационных разработок [12].

Осознавая всю ценность инновационного предпринимательства и важность технологических инноваций в своей бизнес-модели в целом, Huawei ежегодно продвигает огромную работу для улучшения своей деятельности. Так, например, в 2018 году Huawei стала первой компанией в мире, которая разработала крупномасштабное коммерческое развертывание 5G-возможностей, что более подробно освещено в работе Л. Сяочань [13]. Более того, собственная инновационная разработка – технология ядра в оптоволокне – позволила значительно увеличить полосу пропускания микроволновой передачи от 1 Гбит/сек. до 20 Гбит/сек., что является большим достижением. Это позволило достичь того, что в географически определенных местах, где оптоволокно слишком сложно или дорогостояще для развертывания, можно использовать микроволновые решения для сверхширокополосной связи в контексте информационно-транспортной сети. Подобное решение делает доступ к информации быстрее и дешевле, при этом обеспечивая лучшую производительность. По состоянию на февраль 2019 года подписано более 30 5G коммерческих контрактов, а также уже отправлено более 40 тыс. технологических решений по всему миру, связанных с 5G [14].

Но в 2018-2019 гг. инновационное развитие Huawei было связано не только с 5G развертыванием, а также со следующими концептами, перечисленными ниже, что позволило ей занять одно из лидирующих положений на рынке инновационного предпринимательства [14].

1. Инициация проекта Huawei ServiceComb, который работает в среде с открытым исходным кодом. Этот проект стал первым проектом верхнего уровня для микросервисов Apache.

2. Выпуск интеллектуальной вычислительной платформы Atlas на базе чипов серии Huawei Ascend. Данная платформа предназначена для ускорения развития вычислений в сегменте Big Data.

3. Запуск высокопроизводительного интеллектуального флэш-массива OceanStor Dorado18000 V3 для корпоративных центров обработки данных. Это первый

полностью флэш-массив, поддерживающий архитектуру энергонезависимой памяти.

4. Выпуск серии источников бесперебойного питания мощностью 1200 кВА, помогающих центрам обработки данных обеспечить высокую степень интеграции и повысить энергоэффективность работы всего оборудования.

5. Создание и реализация решения iCooling на основе машинного обучения, помогающего системам охлаждения крупных центров обработки данных перейти на «интеллектуальное охлаждение». Благодаря этому решению Huawei подняла эффективность использования энергии на новый уровень и др.

В 2020 году компания также наметила определенные направления развития, отмеченные в работе Юй Чэндуна – генерального директора потребительского бизнеса Huawei. Так, предполагается работа в следующих направлениях [15]:

1. Создание Центра облачных технологий Huawei.
2. Развитие системы мобильных сервисов Huawei в Китае.
3. Продолжение работы на 5G.
4. Представление для рынка нового силиконового чипа для мобильных устройств Kirin 1020.
5. Продолжение работы в сегменте виртуальной реальности.
6. Улучшение рабочего пространства для сотрудников компании.
7. Продолжение работы в сфере безопасности деятельности, что предполагает сохранение секретов работы сотрудниками компании.

Huawei ищет новые варианты для собственного инновационного развития не только внутри страны, но также и вне её. Так, например, два раза в год компания запускает Инновационную исследовательскую программу (англ. HIRP), которая предоставляет возможности финансирования ведущим университетам и научно-исследовательским институтам, проводящим инновационные исследования в области коммуникационных технологий, информатики, машиностроения и смежных областях. Обычно исследователи могут подаваться на эту программу из следующих рабочих областей: инжиниринг, операционные системы, беспроводные технологии, программирование, оптические технологии, информационные сети, Big Data и искусственный интеллект и др. Победители получают возможность работы над проектами в вышеуказанных сферах совместно с Huawei, получив грант в размере от 30 до 70 тыс. долларов США, однако согласно правилам программы возможно и более высокое вознаграждение в денежном эквиваленте [16]. Как можно увидеть, в бизнес-модели деятельности Huawei большое значение уделяется инновациям и развитию и за пределами страны происхождения. Так, J. Kynge и N. Fildes отметили, что в начале 2020 года Лондон разрешил Huawei поставлять оборудование для строительства сетей 5G в стране, и именно Великобритания будет одной из первых стран в Европе с сетью 5G, причем Huawei уже полностью обеспечил 5G Монако еще в 2019 году [17].

Возвращаясь к анализу бизнес-модели Huawei и изучению роли технологических инноваций в ней, можно сказать, что до конца 1990-х гг. Huawei опиралась на совместные инновации, объединяясь с другими китайскими компаниями, однако, как подчеркнули В. Шуйлянь и Ч. Яо [18], руководство осознало, что данный подход не является успешным, отчего была принята модель открытых инноваций, как преобладающая в развитии, состоящая из следующих сегментов.

1. Открытые инновации на уровне продукта.
 2. Открытые инновации на уровне технологии.
 3. Открытые инновации на уровне рынка.
- Ц. Санлян и Ч. Руи заметили, что после внедрения концепции открытых инноваций в 2003 году как основы своей бизнес-модели Huawei «выросла» из небольшого

частного предприятия в конгломерат мирового уровня, активно изучая зарубежные рынки, отказываясь от имитации продуктов, создав основу конкурентоспособности и силу бренда, изменяя саму парадигму технологического менеджмента, постоянно наращивая инновационный потенциал и внедряя новейшие технологии в свои продукты [19]. Авторы также отметили, что данная реформа по внедрению системы открытых инноваций в бизнес-модель доказала предпринимательскую логику главы компании – Ж. Чжэнфэя, когда даже в самые критические для организации моменты центровка всех усилий всё равно шла на исследования и разработки, на инновационное развитие в целом. Такая реализация бизнес-модели оказалась выигрышной, и, по сообщению Л. Хао, в 2010 году известное издание американской прессы Fast Company назвала Huawei самой инновационной компаний в мире, несмотря на крайне быстрое развитие Apple с её технологиями [20].

Помимо этого, Huawei стала единственной новой включенной компанией в топ-5 самых инновационных компаний в мире, в числе которых были Facebook, Amazon, Apple и Google. В дополнение к конкретно технологическим инновациям в бизнес-модели, еще одной сильной стороной организации является маркетинг технологий, которые она продвигает с учетом потребностей рынка, а также концепт «новички тоже могут развиваться», предполагающий наём молодых специалистов с инновационным видением, что и является точкой технического управления Huawei, где не дискриминируют по опыту работы, наоборот принимая на работу множество новичков. Г. Бин, подтверждая эту систему, в своей работе апеллировал к тому, что Huawei в начале своего развития осознавала проблемы внедрения технологических инноваций в свою бизнес-модель, однако, несмотря на это, она получила с помощью них конкурентное преимущество на рынке, первой компанией в Китае осуществив появление на сельском рынке КНР, проведя туда коммуникации и обеспечив впоследствии и сотовой связью, и прочими инструментами телекоммуникаций, инициировав технологическое развитие. Внедрение технологических инноваций в Huawei не характеризовалось хаотичностью и бессистемностью, вместо этого они стали частью развития организационной структуры, где на каждом уровне есть отделы инноваций, причем в Уставе компании сказано, что инновационные ресурсы должны распределяться гармонично между всеми уровнями организации, что в значительной степени позволит грамотно сосредоточить людские, материальные и финансовые ресурсы для достижения ключевых целей и задач функционирования компании, инвестируя ежегодно не менее 10% от доходов в сферу НИОКР [21].

В бизнес-модель технологические инновации внедряются с помощью инновационной стратегии Huawei, которая может быть и краткосрочной, и долгосрочной, так как эффективное использование инноваций в прямой степени зависит от поддержки и содействия институциональному инновационному «строительству» внутри организации. В этом отношении Huawei придает большое значение обучению у таких западных компаний, как, например, IBM, что помогло ей сформировать собственную стратегию технологического развития. Исследователь У. Минсянь, опираясь на проведенное исследование в своей работе, отметил, что Huawei не только интегрирует технологические инновации в бизнес-модель, однако компания изменяет и саму её, инновационное прочтение бизнес-моделей – это путь к будущему развитию организации, подчеркнув, что нет бизнес-модели «раз и навсегда», и что она также имеет ограничения, жизненные циклы и степень адаптивности к окружающей среде, отчего нужно внедрять в неё инновации [22]. В тоже же время Т. Тао заметил, что у бизнес-модели Huawei с включением в неё технологических инноваций имеется определенный концепт, основанный на ориентировании на клиента, стремление удовлетворить

его потребности в плане технологий, а также на постоянную работу в плане нахождения этих инноваций, которые можно предложить, причем именно глава компании заявил, что «обслуживание клиентов и удовлетворение их потребностей – это единственная причина существования Huawei». Для этого в Huawei имеется 16 исследовательских институтов по всему миру в Европе, Японии, Канаде, США, России, Индии и других странах, что позволяет проводить «экстракцию» самых инновационных идей и воплощать их в своих продуктах. На «вершине» всей системы НИОКР стоит 17 человек, создавая передовую исследовательскую группу, от которой требуется ежегодное предоставление инноваций для появления их в продукции Huawei [23].

Сравнение полученных результатов с результатами в других исследованиях. Действительно, можно сказать, что Huawei в современном мире является синонимом к слову «инновация» – настолько они важны для её развития. В организации преобладает модель открытых инноваций, и в её бизнес-модели большую роль играют технологические инновации, которые продвигают её вперед. Ю. Шэнхай отметил, что секрет успеха Huawei – это как раз-таки инновации, назвав его волшебным оружием не только для повышения конкурентоспособности или развития, ведь вместе с этим увеличивается и риск возникновения проблемных ситуаций [24], как, например, с Google, которая пока что отказала в 2019 году в ряде торговых взаимоотношений с Huawei [25]. Инновации Huawei отражены во всех аспектах деятельности предприятия, во всех деталях, но Huawei не внедряет инновации для инноваций, как таковых, вместо этого создавая целенаправленные инновации, основанные на потребностях клиентов и рыночных тенденциях. Благодаря нововведениям в области технологического маркетинга, это только те инновации, которые могут постоянно совершенствоваться и превосходить себя. Такая способность является краеугольным камнем устойчивого развития предприятий, в число которых и включен Huawei. Более того, в стратегии интернационализации, в отличие от позиции «технического оппортунизма», когда большинство технологических компаний фокусируются только на немедленных выгодах, у Huawei есть долгосрочное стратегическое видение инвестиций в технологии, что находит себя в бизнес-модели. В работе было отмечено, что Huawei внедряет инновации системно, упорядоченно и на все уровни компании, что подтверждено в работах Ши Фэн [26] и Д. Йе и Ч. Янхуа [27] которые отмечают, что этому помогает система организационного развития, а также корпоративная культура компании. Помимо этого, Huawei твердо осознает успешный опыт представляемых устройств на рынок, включая их в систему бизнес-модели как пример технологической инновации, что находит отражение в исследовании Ч. Чи и Х. Чуньсяо, которые проанализировали, что именно мобильный телефон, как продукт компании, лёг в основу бизнес-модели с опорой на технологические инновации, так как появилось понимание как нужно создавать и продвигать продукт [28].

ВЫВОДЫ

Выводы исследования. Таким образом, можно сделать вывод, что по мере того, как IT-индустрия становится все более интенсивной в плане роста и заполненной высокотехнологичной продукцией, которая постоянно совершенствуется, чтобы быть лучше своих конкурентов, становится все сложнее разработать бизнес-модель, которая может соответствовать целям и быть доминирующей в данной индустрии. Бизнес-модель, в целом, является ключевым индикатором того, кто будет на «Олимпе» телекоммуникационного мирового рынка [29], и традиционная бизнес-модель рынка смартфонов, к примеру, сталкивается с проблемами, с которыми никогда раньше не сталкивались из-за того, что глобализация не имела такого большого влияния на работоспособность компаний. Однако, именно наличие

успешной бизнес-модели стало ключом к росту и успеху Huawei, причем в её структуре даже появился собственный Центр инноваций бизнес-моделей, который был высоко оценен за анализ текущих бизнес-моделей от конкурентов, чтобы увидеть конечный результат их улучшения в качестве глобальной организации. В Huawei постоянно разрабатываются методологии и инструменты, позволяющие бизнесу внедрять инновации в существующую бизнес-модель, чтобы помочь организации интенсифицировать рост, став мультикультурной и многонациональной общемировой компанией, одной из самых крупных в мире на рынке телекоммуникаций, чтобы удерживать свое место на ключевых международных позициях. С появлением инновационной бизнес-модели в Huawei появились новые возможности, но с учетом угроз, исходящих от отраслевых конкурентов, для руководства компании крайне важно, чтобы бизнес-модель могла извлечь выгоду из вероятных проблем, чтобы обеспечить получение устойчивой прибыли при наличии этого конкурентного преимущества над его основными конкурентами [30].

В целом, компания Huawei прошла через процесс внедрения технологических инноваций и развития предприятия от простого к сложному, от низкого уровня до самого высокого, постепенно демонстрируя как открытость и сотрудничество, так и тенденцию перехода использования от закрытого к открытому типу инноваций. Благодаря совершенствованию инновационных возможностей и технологий, Huawei достигла очень высокого уровня в области инноваций, и все меньше и меньше компаний могут имитировать и превосходить её нынешний опыт, и, если это произойдет, тогда Huawei будет вынуждена самостоятельно инвестировать глобальные инновационные ресурсы, чтобы получить очередной толчок к развитию. Помимо этого, бизнес-модель компании сейчас находится в положительном развитии благодаря упорным усилиям в области инноваций и инвестиций в мощности организации для того, чтобы в будущем стать лидером на современном глобальном рынке коммуникаций и завоевать лидерство в мировой волне развития технологий 5G.

Перспективы дальнейших изысканий данного направления. В качестве направлений дальнейшего исследования с учетом этой статьи предлагается проанализировать динамику инновационно-технологического развития продукции компании Huawei, а также наблюдать за динамикой трансформации её бизнес-модели, что позволит увидеть развитие инновационных технологий на примере выпущенной продукции за всё время существования компании.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Global Innovation Index 2019 [Электронный ресурс] URL: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2019.pdf (дата обращения: 22.04.2020).
2. Hooker, L., Palumbo, D. Huawei: The rapid growth of a Chinese champion in five charts [Электронный ресурс] URL: <https://www.bbc.com/news/business-46480208> (дата обращения: 22.04.2020).
3. Drachokoupil, J., McCaleb, A., Pawlicki, A., Szunomár, A. Huawei in Europe: strategic integration of local capabilities in a global production network // Chinese investment in Europe: corporate strategies and labour relations. 2018, pp. 211-229.
4. Micheli, J., Carrillo, J. The Globalization Strategy of a Chinese Multinational: Huawei in Mexico // Frontera Norte. 2016. Vol. 28, pp. 35-58.
5. Huawei Banks on Strong Smartphone Growth Despite Blacklist [Электронный ресурс] URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2019-11-05/huawei-forecasts-smartphone-growth-despite-trump-blacklisting> (дата обращения: 22.04.2020).
6. 栗进. 高新技术企业企业自主创新的策略研究--以华为企业为例, 1004-4914(2019)11-228-02.
7. 江三良, 陈茵, 供给侧视角下创新与企业成长研究--以华为公司为例, 《商业经济研究》, 2017年15期, 103-105页.
8. Cremer, D.D., Tao, T. Huawei's Culture Is the Key to Its Success [Электронный ресурс] URL: <https://hbr.org/2015/06/huaweis-culture-is-the-key-to-its-success> (дата обращения: 22.04.2020).
9. Scafer, K.J. Catching up by hiring: The case of Huawei // Journal of International Business Studies. 2020 [Электронный ресурс] URL: <https://link.springer.com/article/10.1057/s41267-019-00299-5> (дата обращения: 22.04.2020).

10. Rajawat, M., Del, M. *A Case Study on Huawei Technologies* // *Journal of The Community Development in Asia*. 2019. pp. 29-36.
11. Chong, G. *Chinese telecommunication giant Huawei: strategies to success* [Электронный ресурс] URL: <http://www.ntc.ntu.edu.sg/ntcc/Documents/Full%20Version/13.%20HUAWEI%20-%20CHINESE%20TELECOMMUNICATIONS%20GIANT%20HUAWEI-%20STRATEGIES%20TO%20SUCCESS.pdf> (дата обращения: 22.04.2020).
12. Huawei Investment & Holding Co., Ltd. 2018 Annual Report [Электронный ресурс] URL: <https://www.huawei.com/en/press-events/annual-report/2018> (дата обращения: 24.02.2020).
13. 张弛, 黄春晓, 华为手机成功之道及对国产手机公司全球化发展的启示, 《科技经济市场》2015年11期, 33-34页
14. Research & Development [Электронный ресурс] URL: <https://www.huawei.com/en/about-huawei/corporate-information/research-development> (дата обращения: 22.04.2020).
15. Huawei 2020 Plan, 6 Strategies, HMS & More [Электронный ресурс] URL: <https://www.huaweiupdate.com/huawei-2020-plan-6-strategies-hms-more/> (дата обращения: 22.04.2020).
16. HIRP [Электронный ресурс] URL: https://mcgill.ca/research/files/research/fo_hirp_openjune2018.pdf (дата обращения: 22.04.2020).
17. Хроника взлетающего 5G [Электронный ресурс] URL: <https://nag.ru/articles/article/105949/hronika-vzletayushchego-5g.html> (дата обращения: 22.04.2020).
18. 覃靖, 开放式创新对企业绩效的影响研究——以华为技术有限公司为例, 1002-5812(2020)03-0075-03.
19. 李峰, 技术创新成就华为, 《中国高新技术企业》, 2010年7期, 97页
20. 郭斌, 从华为基本法看华为创新, 《经纪人》2019年07期, 45-47页.
21. 吴明贤, 从技术创新到商业模式创新, 1671-7597 (2008) 1020194 — 01
22. 田涛, 华为的理念创新与制度创新, 《企业管理》2016年03期, 6-11页.
23. 余胜海, 创新力铸就华为传奇, 《企业管理》, 2013年07期, 30-31页.
24. 石峰, 华为: 饱和攻击下的创新发展, 《企业管理》, 2016年10期, 60-61页.
25. Google cuts ties with Huawei. That may be a 'kill switch' for the Chinese firm's global smartphone ambition [Электронный ресурс] URL: <https://www.cnn.com/2019/05/20/google-stops-some-business-with-huawei-could-hit-its-global-smartphone-ambitions.html> (дата обращения: 22.04.2020).
26. 金烨 张艳丽, 华为: “短板”上市? 《中国经济与信息化》2010年05期, 84-85页
27. 王水莲, 张瑶, 华为: 三种模式的开放式创新; 《企业管理》2016年第8期, 57-59页
28. 彭明蕊, 技术创新分析——以华为为例, Vol.40/No.16/ Westleather, 1671-1602(2018)16-0083-01.
29. Huawei: the indispensable telecoms company [Электронный ресурс] URL: <https://www.ft.com/content/24b01f0e-441e-11ea-a43a-c4b328d9061c> (дата обращения: 22.04.2020).
30. Huawei Banks on Strong Smartphone Growth Despite Blacklist [Электронный ресурс] URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2019-11-05/huawei-forecasts-smartphone-growth-despite-trump-blacklisting> (дата обращения: 22.04.2020).

Статья поступила в редакцию 11.05.2020

Статья принята к публикации 27.08.2020