

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

имени М.В. ЛОМОНОСОВА

ВЫСШАЯ ШКОЛА ГОСУДАРСТВЕННОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ

На правах рукописи

Се Куньчао

**Стратегические приоритеты развития предприятия в
региональной цифровой экономике Китая**

Специальность 5.2.3. «Региональная и отраслевая экономика»
(региональная экономика)

ДИССЕРТАЦИЯ

на соискание ученой степени

кандидата экономических наук

Научный руководитель:

д.э.н., доцент,

Новикова Ирина Викторовна

Москва – 2024

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	2
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ В РЕГИОНАЛЬНОЙ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ	9
1.1. Понятие региональной цифровой экономики.....	9
1.2. Факторы функционирования предприятия в региональной цифровой экономике Китая	23
1.3. Теоретические аспекты разработки стратегических приоритетов развития предприятий в региональной экономике.....	38
ГЛАВА 2. СТРАТЕГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ КОМПАНИИ НА РЕГИОНАЛЬНУЮ ЦИФРОВУЮ ЭКОНОМИКУ КИТАЯ.....	46
2.1. Тренды развития предприятий в региональной цифровой экономике Китая.....	46
2.2. Анализ хозяйственной деятельности высокотехнологичной компании как драйвера регионального развития в Китае	60
2.3. OTSW-анализ развития высокотехнологичной компании в Китае	74
ГЛАВА 3. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ СТРАТЕГИЧЕСКИХ ПРИОРИТЕТОВ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ В РЕГИОНАЛЬНОЙ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ	81
3.1. Модель формирования стратегических приоритетов развития компании в региональной цифровой экономике	81
3.2. Стратегические приоритеты высокотехнологичной компании как драйвера развития регионов Китая	92
3.3. Оценка эффективности и влияния стратегических приоритетов компании на развитие регионов Китая	107
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	120
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	120
ПРИЛОЖЕНИЕ	137

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. Развитие регионов является актуальной и важнейшей задачей любого государства. Под воздействием глобализации, повсеместной технологизации, цифровизации, а также других сопряженных с ними глобальных и макрорегиональных трендов все более значимую роль в процессе долгосрочного развития регионов обретает формирование и эффективное функционирование региональной цифровой экономики.

Важность и значимость интенсификации цифровизации экономической системы для обеспечения долгосрочного развития регионов Китая подчеркивается в 14-ом пятилетнем плане социально-экономического развития страны и долгосрочных целях до 2035 года. Так, отдельное внимание уделяется укреплению научно-технического потенциала страны, расширение и использование технологических возможностей инновационных предприятий с целью обеспечения развития регионов Китая и национальной экономики КНР в целом. Другими словами, в том числе это предполагает формирование долгосрочных драйверов на базе региональных высокотехнологичных предприятий для стимулирования экономики регионов.

Формирование таких драйверов развития соответствует процессу разработки и реализации долгосрочных стратегий, которые позволяют оптимально использовать конкурентные преимущества и стратегические возможности региональных высокотехнологичных предприятий, а также эффективно интегрировать реализацию их стратегических приоритетов в процесс развития регионов.

Степень разработанности рассматриваемой проблемы и изученности темы научного исследования.

Теоретико-методологическая база исследования в сфере региональной экономики основана на трудах зарубежных и отечественных ученых: академиков А. Г. Аганбегяна, С. Ю. Глазьева, В. В. Ивантера, В. Л. Квинта, А.

Д. Некипелова, В. В. Окрепилова и Б. Н. Порфирьева, членов-корреспондентов РАН С. Д. Бодрунова и А. А. Широва, профессоров Д. М. Журавлева, И. В. Манаевой, И. В. Новиковой, С.Н. Растворцевой и др.

По вопросам цифровой экономики рассмотрены труды таких исследователей, как: Р. Т. Бурганов, А. Д. Голицына, Г. Г. Головенчик, Н. В. Днепровская, М. Ф. Меняев, Д. А. Нагорный, Л. И. Сергеев и др.

Особенности развития цифровой экономики в КНР получили широкое отражение в научных трудах китайских исследователей: Фан Гао И, Ван Динхун, Ань Хусень, Хан Фэнцин, Чен Япин, Ван Шэнцзин, Цзянь Чжу, Синьминь и др.

Цифровизация региональной экономики КНР раскрыта в исследованиях российских специалистов: Н. В. Абрамчикова, М. М. Ковалев, Л.М. Григорьев, С.Б. Макеева, Д.М. Журавлев и др. Основой для общеметодологического, теоретического и прикладного характера понимания автором процессов разработки и реализации стратегий, стратегического планирования и управления послужили фундаментальные труды таких зарубежных ученых как Р. Акофф, И. Ансофф, У. Айзард, Н. Винер, а так же представителей российской науки, работы которых получили мировую известность: А.И. Абалкин, А.И. Анчишкин, А.Г. Гранберг, В.Л. Квинт (заложивший основу современной теории стратегии), А.Д. Некипелов, В.В. Окрепилов.

Цель исследования – на основе анализа российских и китайских источников выявить теоретические основы и разработать механизмы формирования стратегических приоритетов развития предприятия в региональной цифровой экономике Китая.

Задачи исследования:

- сформулировать понятие региональной цифровой экономики высокотехнологичного предприятия;
- сформировать теоретико-методологическую базу разработки стратегических приоритетов развития высокотехнологичных предприятий как части региональной экономики;

- определить векторы развития и влияния высокотехнологичного предприятия на региональную экономику в условиях цифровизации;
- провести стратегический анализ хозяйственной деятельности высокотехнологичного предприятия как потенциального драйвера регионального развития в Китае;
- оценить влияние реализации текущей стратегии развития высокотехнологичного предприятия в региональной цифровой экономике на развитие регионов Китая;
- провести OTSW-анализ развития высокотехнологичного предприятия как драйвера регионального развития экономики Китая
- разработать модель формирования и обосновать стратегические приоритеты развития высокотехнологичного предприятия как эффективного драйвера развития регионов Китая.

Объект исследования – региональная цифровая экономика Китая и высокотехнологичные предприятия как элементы региональной системы.

Предмет исследования – управленческие отношения, возникающие в процессе формирования стратегических приоритетов высокотехнологичных предприятий как драйверов развития регионов Китая в условиях цифровой экономики.

Соответствие работы паспорту научных специальностей.

Диссертационная работа выполнена в соответствии с паспортом специальности ВАК Минобрнауки РФ 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (Региональная экономика): Региональное экономическое развитие и его факторы. Проблемы сбалансированности регионального развития. Сбалансированность региональных социально-экономических комплексов; Проблемы региональной социально-экономической дифференциации. Инструменты сглаживания региональных диспропорций в национальной экономике; Оценка и прогнозирование перспектив развития региональных экономических систем.

Научная новизна диссертации заключается в развитии теоретико-

методологических положений формирования стратегических приоритетов деятельности высокотехнологичного предприятия как драйвера региональной цифровой экономики.

Наиболее существенные научные результаты диссертационного исследования, полученные автором:

1. Сформулировано определение региональной цифровой экономики высокотехнологичного предприятия, объединяющее в себе корпоративные и региональные интересы развития.

2. Разработана и обоснована модель обоснования стратегических приоритетов деятельности высокотехнологичного предприятия как эффективного драйвера развития регионов Китая.

3. Обоснованы стратегические приоритеты компании Huawei по пяти квадрантам распределения регионов Китая как драйвера развития территорий в условиях региональной цифровой экономики.

4. Разработан Индекс развития предприятия в региональной цифровой экономике, основанный на Индексе цифрового развития субъектов Российской Федерации и Индексе регионального цифрового развития Китая.

5. В соответствии с разработанной авторской моделью проведена оценка эффективности стратегических приоритетов развития компании Huawei и их влияния на развитие регионов Китая.

Положения, обладающие научной новизной, выносимые на защиту:

1. Использование сформулированного определения региональной цифровой экономики высокотехнологичного предприятия в процессах регионального стратегирования позволяет повысить эффективность разработки и реализации стратегии предприятия как драйвера развития региона.

2. Методология формирования региональных стратегических приоритетов развития высокотехнологичного предприятия в региональной цифровой экономике позволяет определять и интегрировать эффективные стратегические инициативы в долгосрочную стратегию развития региона. Основой данной методологии выступает необходимость согласованности

стратегических приоритетов развития компании со стратегическими приоритетами развития регионов их размещения. Одним из условий функционирования предложенной модели рассмотрены регионы Китая с точки зрения развития цифровой экономики, которые делятся на следующие категории: наиболее перспективные, перспективные, наименее перспективные. Вторым условием является то, что на формирование стратегических приоритетов развития компании в региональной цифровой экономике оказывают влияние два основных фактора: ресурсы предприятия и привлекательность рыночного сегмента. Исходя из данных условий построен алгоритм выбора региона локации компании в условиях цифровой экономики.

3. Предложенный авторский Индекс развития предприятия в региональной цифровой экономике способствует выбору региональных стратегических направлений стратегии развития высокотехнологического предприятия как части региональной системы в условиях цифровизации. За основу предложенного индекса взяты Индекс цифрового развития субъектов Российской Федерации и Индекс регионального цифрового развития Китая.

4. Реализация обоснованных региональных стратегических приоритетов развития высокотехнологического предприятия в условиях региональной цифровой экономики, как части стратегии региона (таких как автоматизация управления взаимоотношениями с клиентами, образование предприятия – системного интегратора, накопление и структуризация данных в базах знаний, внедрение прогрессивных форм глобальной цифровой кооперации и др.) позволяет наиболее полно раскрыть эффекты от внедрения новых цифровых технологий в региональную экономику.

5. Уровень эффективности развития высокотехнологического предприятия в Китае с учетом цифрового развития регионов основывается на методологическом подходе (основанном на применении разработанной универсальной формулы определения эффективности реализации стратегических приоритетов региональной стратегии развития предприятия для всех квадрантов), который позволяет оценить, насколько успешно

внедряются предлагаемые стратегические инициативы для развития региона.

Теоретическая значимость исследования заключается в разработке авторской концепции определения стратегических приоритетов высокотехнологичного предприятия как движущей силы регионального развития Китая в условиях цифровой экономики.

Положения и выводы, полученные в ходе исследования, предоставили возможность для разработки отдельных положений относительно вопроса методологии формирования приоритетов стратегического характера с целью успешного развития предприятия на региональном уровне в КНР в условиях цифровой экономики страны.

Практическая значимость исследования состоит в том, что выводы, наблюдения и рекомендации автора могут быть использованы в работе государственных и коммерческих институтов, занимающихся вопросами регионального развития, а также сотрудниками научно-исследовательских учреждений. Материалы исследования могут служить информационной базой при преподавании учебных дисциплин в ВУЗах таких, как «Региональная экономика» и «Стратегические вопросы региональной экономики Китая» в высших учебных заведениях.

Методологической основой исследования является база исследований научно-стратегической школы академика В.Л. Квинта, труды российских и зарубежных (в том числе китайских) ученых. Инструменты, используемые для проведения исследования в диссертации: анализ и синтез, системный анализ, логический анализ, структурный анализ, факторный и сравнительный анализ, статистический анализ, OTSW-анализ.

Информационно-теоретической основой исследования послужили статистические базы данных китайских правительственных учреждений, Государственного Статистического Управления (ГСУ, National Bureau of Statistics of China, NBS), специальные информационно-аналитические сборники, годовые отчеты высокотехнологичного предприятия. Были использованы научные статьи, представленные в международных

электронных библиотеках и базах.

Апробация и внедрение результатов работы. Результаты диссертационного исследования были представлены на IV, V и VI Международных научно-практических конференциях «Теория и практика стратегирования» (Москва, 2021, 2022, 2023 и 2024 гг., Кузбасс, 2023); на Ежегодной научной конференции «Ломоносовские чтения 2022» (Москва, Севастополь); на Международной научной конференции студентов, аспирантов и молодых учёных «Ломоносов-2021» (Москва, 2021) и «Ломоносов-2023» (Москва, 2023); на Международной научной конференции «Стратегическое партнерство России и Китая в меняющемся мире» (Москва, 2023); на VII международном конкурсе «Инновационные стратегии развития» (Москва, 2023).

Публикации. Основные идеи и положения диссертационного исследования опубликованы в 8 научных работах общим объемом 12,31 п. л. (включая авторские 12 п.л., или 97,5%), в том числе в 4 статьях в изданиях из перечня, рекомендованного Минобрнауки РФ, по соответствующим специальностям и отраслям наук на основании решения Ученого совета ФГБОУ ВПО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», а также 1 монографии.

Объем и структура диссертационной работы. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, библиографического списка из 129 наименований литературных источников. Научная работа изложена на 136 страницах печатного текста, включая 15 таблиц, 21 рисунок и приложение.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ В РЕГИОНАЛЬНОЙ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

1.1. Понятие региональной цифровой экономики

Региональная экономика формируется в результате функционирования всех экономических субъектов, расположенных на ее территории. Цифровизация расширяет данные границы за счет привлечения дистанционной деятельности, занятости, доходов и т.д. Однако цифровые технологии могут также и отвлекать ресурсы из региона. Поэтому важным становится определение именно региональной цифровой экономики. А так как экономика региона, как и страны, является результатом деятельности предприятий и организаций, то необходимо понимать какова их роль в развитии региональной цифровой экономики.

А. Лёш, немецкий экономист и географ рассматривал экономическое пространство как районы и регионы¹. В понятийно-терминологическом словаре Алиева Э.Б. отмечаются принципиальные различия понятия региона и района, например если «район – это часть территории, которая обладает свойством целостности и внутренне детерминированной территориальной структурой, то для региона данные признаки вторичны. Первоначальными признаками региона являются местоположение (Скандинавский, Приволжский, Гуанси-Чжуанский автономный район и др.), элементарный состав и его границы».²

Следует отметить, что в некоторых государствах регион – это название административно-территориальной единицы. Например, в таких странах, как Франция, Бельгия, Великобритания, Джибути, Камерун, Малави, Нигер, Перу, Чад, Чили, Филиппины, Эфиопия и др. Среди наиболее часто встречающихся

¹ Лёш А. Пространственная организация хозяйства // под ред. А. Г. Гранберга ; [пер. с нем. В. Н. Стрелецкого] ; Российская акад. наук, Гос. науч.-исслед. учреждение "Совет по изучению производительных сил". М.: Наука, 2007. 662 с.

² Алиев Э.Б. Социально-экономическая география: понятийно-терминологический словарь. М.: Мысль, 1983. 290 с.

административно-территориальных единиц можно выделить также провинцию, округ, район, штат, департамент и т. д.³

Гранберг А.Г., определил, что «исходным понятием рассматриваемой области знаний является территория — ограниченная часть твердой поверхности Земли, характеризующаяся определенной площадью, географическим положением и другими признаками. Дополняющими понятиями являются акватория — ограниченная часть водной поверхности Земли и аэротория — часть воздушной оболочки Земли, соотнесенная с определенной территорией или акваторией. Родовым понятием, объединяющим содержание понятий "территория", "акватория", "аэротория", является геотория. Неоднородность территории по различным признакам или чрезмерная величина территории с точки зрения определенных целей изучения или практической деятельности обуславливают необходимость членения территории на части — регионы»⁴. Для таких территориально больших и географически, геополитически разных внутри своих границ стран, как Китай, Россия, Канада, США, Индия выделение такого экономического объекта как регион является важнейшей составляющей эффективного управления.

«Понимание региона как экономической системы сложилось в отечественной науке во второй половине прошлого столетия, при этом делался упор на первичность понятия по отношению ко всему классу территориальных систем, таких как экономический кластер, экономическая зона, экономический район и др. Также отмечалось, что региональные экономические системы имеют все признаки открытых систем, являясь неотъемлемыми составляющими единого экономического пространства. Исходя из этого следует, что при исследовании вопросов регионального развития и управления, кроме анализа общих закономерностей, присущих

³ Дергачев В. А. Регионалистика [Электронный ресурс]. URL: <http://dergachev.ru/book-7/index.html>

⁴ Гранберг, А.Г. Основы региональной экономики: учебник для вузов Гос. ун-т. Высшая школа экономики. 4-е изд. М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2004. 495 с.

всему экономическому пространству, следует выделять и частные региональные особенности. То есть, сочетание регионального аспекта общих проблем со специфичными региональными проблемами логично приводит к общей концепции региональных систем»⁵. Каждый регион исходя из своих конкурентных преимуществ обладает большим спектром возможностей, которые необходимо реализовывать, в том числе создание условий для привлечения и размещения на своих территориях высокотехнологичных компаний, которые станут драйверами регионального развития, способствуя занятости населения, поступления налогов, развития рынка сбыта и т.д., что в конечном счете будет повышать уровень и качество жизни в регионе.

Под высокотехнологичными компаниями, в данном исследовании, будут пониматься коммерческие предприятия, основная цель которых заключается в разработке уникального товара или услуги, обладающего исключительностью своего предложения и создающего новые, непредставленные ранее рынки в уже сформировавшихся отраслях экономики.

Академики А. Г. Аганбегян, Б. Н. Порфирьев, член-корреспондент РАН А. А. Широв в своих работах утверждают, что главной целью экономической политики государства является повышение качества и уровня жизни населения как отдельных регионов, так и страны в целом, в том числе за счет размещения новых производств, способствующих развитию рынка труда и рынка товаров и услуг⁶.

И. В. Манаева считает, что «межрегиональные диспропорции качества жизни не должны нарушать единство экономического пространства, ограничивать общественный прогресс, вести к возникновению политической

⁵ Журавлев Д.М. Теоретические и методологические основы стратегирования социально-экономического развития региона: диссертация ... доктора экономических наук: 08.00.05 / Журавлев Денис Максимович; [Место защиты: ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»]. Москва, 2020. 308 с.

⁶ Аганбегян А. Г., Порфирьев Б. Н., Широв А. А. О преодолении текущего кризиса и путях развития экономики России // Научные труды Вольного экономического общества России. 2021. Т. 227, № 1. С. 193–213.

нестабильности и нарушению миграционных потоков»⁷, что в свою очередь подкрепляется утверждением академика В. В. Окрепилова, «развитие экономики региона – это материальная база формирования растущего качества жизни населения»⁸. Поэтому важным является определение правильных векторов развития и создание материальной основы для повышения благосостояния жителей региона, в том числе за счет размещения высокотехнологичных производств с большим количеством достойных рабочих мест.

А. М. Фадеев отмечает, что улучшение экономической ситуации в стране и ее регионах напрямую связано с развитием всех сфер жизнедеятельности общества и повышением качества и уровня жизни населения⁹.

Член-корреспондент РАН С. Д. Бодрунов утверждает, что «целью и высшей ценностью развития любого общества, любой экономической системы является человек, живущий в гармонии с обществом и природой... долгосрочная перспектива развития общества – это движение к новому индустриальному обществу второго поколения (НИО.2) и ноономике»¹⁰. Данная идея находит свое практическое воплощение при переориентации экономики регионов с традиционных, в том числе «грязных» производств, на высокотехнологичные, обладающие высокой эффективностью, достойными рабочими местами, чистыми производственными процессами, создающими экологически чистую и инновационную продукцию.

Д. М. Журавлев рассматривает регион как территорию, являющуюся составным элементом национальной социально-экономической системы,

⁷ Манаева И.В. Качество жизни в российских регионах: эмпирический анализ // Проблемы развития территории. 2023. Т. 27. № 4. С. 72.

⁸ Окрепилов В. В., Кузнецов С. В. Междисциплинарное исследование процессов трансформации социально-экономического пространства и территориального развития регионов России: монография / под науч. ред. д-ра экон. наук, проф., акад. РАН В.В.Окрепилова, д-ра экон. наук, проф. С.В.Кузнецова. ГУАП Санкт-Петербург, 2021. С. 20.

⁹ Фадеев А. М. Экономические аспекты управления нефтегазовым комплексом региона при освоении крупных месторождений углеводородного сырья // Недропользование XXI век. 2007. № 5. С. 59–63.

¹⁰ Бодрунов С. Д. Промышленная политика России в условиях вызовов глобальной трансформации: задачи теории и практики перехода к новому этапу индустриального развития (НИО.2) // Экономическое возрождение России. 2023. № 2 (76). С. 7.

характеризующуюся рядом условий, в том числе рациональным размещением производств, которые являются драйверами развития экономики и социальной сферы региона.¹¹

Академики А. Д. Некипелов, В. В. Ивантер, С. Ю. Глазьев утверждают, что «пространственные разрывы не позволяют использовать потенциал имеющейся российской территории. Смягчение глубины межрегиональных различий требует анализа региональных связей, поэтапного выстраивания стратегии развития отдельных территорий. Эта задача не может быть решена без использования комплексной экономической политики, позволяющей связать цели развития отдельных регионов с задачами, стоящими перед всей страной»¹². Данные пространственные разрывы характерны для многих стран, в том числе и Китая, где национальная стратегия направлена, в том числе на их сокращение за счет размещения в определенных регионах высокотехнологичных производств, которые способствуют дальнейшему развитию всей экономики, привлечению инвесторов и доходов и соответственно расширению сопутствующих производств и сфер жизнедеятельности.

Академик В. Л. Квинт отмечает, что «сущностно, стратегия регионального развития всегда носит социально-экономический характер и призвана быть сфокусированной на повышении материального, духовного и интеллектуального качества жизни населения»¹³. Региональная корпоративная стратегия является частью региональной стратегии развития цифровой экономики, ее базисом, что обуславливает важность и необходимость формирования стратегических приоритетов регионального развития

¹¹ Журавлев Д.М. Теоретические и методологические основы стратегирования социально-экономического развития региона: диссертация ... доктора экономических наук: 08.00.05 / Журавлев Денис Максимович; [Место защиты: ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»]. Москва, 2020. 308 с.

¹² Россия на пути к современной динамичной и эффективной экономике. Под ред. академиков А.Д. Некипелова, В.В. Ивантера, С.Ю. Глазьева. 2013. С. 23. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.saveras.ru/wp-content/uploads/2013/12/Россия-на-пути-к-современной-динамичной-и-эффективной-экономике.pdf>

¹³ Квинт В.Л. Теоретические основы и методология стратегирования Кузбасса как важнейшего индустриального региона России. Экономика в промышленности. 2020. Т. 13. № 3. С. 290.

предприятия.

С. Н. Растворцева отмечает, что «сосредоточение компаний в городе или регионе позволяет получать преимущества без дополнительных затрат и повышать эффективность экономических процессов. Эмпирически доказано, что агломерации через эффекты урбанизации и локализации способствуют экономическому росту и развитию, а значит, должны приниматься во внимание при проведении региональной и городской политики»¹⁴. Следовательно, региональная стратегия развития предприятия в цифровой экономике будет способствовать долгосрочному развитию региона.

Региональная экономика относится к той части народного хозяйства, которая распределена по различным административным районам. Ее формирование является результатом географического разделения труда. В многолетней социально-экономической деятельности под влиянием историко-географических, политических, экономических и религиозных факторов отдельные жилые массивы с частыми экономическими и иными связями постепенно сформировали экономические зоны со своими особенностями. Региональная экономика является воплощением национальной экономики со всесторонними и региональными характеристиками.

Четкого определения региональной цифровой экономики в научных исследованиях в достаточном объеме нет. Однако, можно отметить, что в процессе содействия региональному согласованному развитию цифровая экономика играет важную роль. Региональное цифровое экономическое развитие демонстрирует новые тенденции, в основном выражающиеся в следующих изменениях:¹⁵

- во-первых, «изменилась логика развития. Взаимодействие между регионами, городами, отраслями и людьми происходит через развитие регионов. С непрерывным повышением уровня урбанизации связь между

¹⁴ Rastvortseva, S. N. An Overview of Investigations Concerning Agglomerations in Regional Economy. *Ekonomika regiona [Economy of regions]*, 2022. 18(2), P. 325.

¹⁵ Кравченко Н.А., Кузнецова С.А., Иванова А.И., Факторы, результаты и перспективы развития цифровой экономики на региональном уровне // *Мир экономики и управления*. 2017. Т. 17, №4. С. 168–178.

единой производственной структурой, постоянным населением и относительно независимой региональной экономикой в прошлом постепенно трансформировалась в связь между производственными цепочками, быстро движущимся населением и эффективной и интерактивной региональной агломерацией экономики»¹⁶.

- во-вторых, изменились региональные функции. Традиционно особое внимание уделяется развитию округов, т. е. центральный город региона берет на себя все основные городские функции, а периферийные районы реализуют экономическое развитие за счет функционального переполнения и размещения промышленности. Однако в городском развитии также наблюдается тенденция многоцентрового и многофункционального развития, обусловленного инновационными функциями и основными планировками.¹⁷

- в-третьих, изменились факторы производства. 5G, большие данные, облачные вычисления, искусственный интеллект, блокчейн и другие информационные технологии нового поколения несут знания, информацию и другие элементы. Особенно данные, новый фактор производства, который преодолевает временные и пространственные ограничения традиционных факторов производства и реализует трансграничную зону, высокую скорость, доставку с нулевой задержкой. Это дает широкие возможности для качественного развития региональной экономики¹⁸.

- в-четвертых, изменилась миграция людей. В прошлом мобильность населения демонстрировала характеристики «большого притока и большого оттока»¹⁹, а с усилением способности малых городов поглощать население мобильность населения продемонстрировала характеристики точной и высокочастотной мобильности.

¹⁶ Гранберг, А.Г. Основы региональной экономики: учебник для вузов Гос. ун-т. Высшая школа экономики. 4-е изд. М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2004. 495 с.

¹⁷ Голицына, А. Д. Подходы к понятию "цифровая экономика" и методические аспекты ее оценки на региональном уровне // Известия высших учебных заведений. Серия: Экономика, финансы и управление производством. 2021. № 3(49). С. 12-21.

¹⁸ Социально-экономические явления и процессы. Региональная экономика и развитие территорий / Под ред. Л.П. Совершаевой. СПб.: ГУАП, 2020, 1(14). 328 с.

¹⁹ Morozov M.A., Morozova N.S., Morozov M.M., Moldazhanov M.B. Innovative development of the regional economy Семей, 2019. 104 p..

Развитие цифровой экономики на уровне региона способствует реструктуризации промышленности, индустриализации сельского хозяйства, а также полному использованию сравнительных преимуществ различных регионов и рационализации экономики региона. Разделение труда и скоординированное развитие, формирование товарных преимуществ, повышение конкурентоспособности на рынке и, наконец, реализация стратегии цифровизации способствует повышению экономического роста региона.²⁰

Региональная цифровая экономика предприятия предполагает построение единого информационного пространства предприятия в рамках одного региона, «с помощью которого все его информационные системы и промышленное оборудование могут оперативно и своевременно осуществлять обмен данными»²¹.

Цифровые технологии затрагивают все основные сферы деятельности общества, такие как: экономическую, социальную, политическую и культурную. Трансформация в цифровом направлении большинства стран мира стала одним из ключевых векторов развития.

Коннотация цифровой экономики – информатизация, представляющая собой социально-экономический процесс перехода от индустриальной к информационной экономике и формирующаяся путем развития средств производства (вычислительные машины, сеть Интернет). Информационная и промышленная информатизация – являются ключевыми факторами. Сфера услуг, производство, являющиеся одними из основных отраслей экономики в настоящее время, особо требуют применение в экономическом формате информационных технологий.²² Масштабы цифровой индустрии неуклонно

²⁰ Анимица, Е. Г., Сурнина Н. М. От региональной экономики к пространственной экономике. Том 2. Екатеринбург : Институт экономики Уральского отделения РАН, 2006. 375 с.

²¹ Меняев М. Ф. Цифровая экономика предприятия : учебник. М. : ИНФРА-М, 2020. 367 с.

²² Новоселов А. С., Фалеев А. В. Инновационное управление региональной экономикой в контексте модернизации стратегического планирования и развития цифровой экономики // Труды II Гранберговской конференции : Сборник докладов Всероссийской конференции с международным участием, посвященной памяти академика А.Г. Гранберга «Пространственный анализ социально-экономических систем: история и современность», Новосибирск, 11–15 октября 2021 года / Сибирское отделение Российской академии наук Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН. Новосибирск: Сибирское

растут, а интеграция цифровых технологий и реальной экономики углубляется. Инновации в области цифровых технологий могут способствовать глубокой интеграции современной сферы услуг и передового производства. Ускорение информатизации используется в качестве стратегической задачи страны в экономическом и социальном развитии.²³

Новое поколение информационно – коммуникационных технологий вступило в стадию крупномасштабного распространения и применения. Цифровой, сетевой и интеллектуальный процесс развития различных отраслей промышленности стал мощной движущей силой для развития и преобразования мировой экономики.

Цифровая экономика ускоряет трансформацию традиционных секторов экономики. Современный мир вступил в стадию глубокой интеграции Интернета, больших данных²⁴, искусственного интеллекта²⁵ и реальной экономики²⁶. Развитие цифровой экономики и развитие традиционных форм хозяйствования проявляют форму «переплетения старого и нового, сосуществования со старым и распадающимся»²⁷. Цифровая экономика ускоряет трансформацию традиционной экономической модели, становится основной движущей силой развития мировой экономики и общества.²⁸

После аграрной и индустриальной экономики основной экономической формой становится цифровая экономика, ключевым ресурсом в которой являются данные, основным носителем — современные информационные

отделение РАН, 2021. С. 291-297.

²³ Куркин В. А. Цифровая подсистема региона: сущность, инструменты управления // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. 2022. № 1(69). [Электронный ресурс]. - URL: <https://eee-region.ru/article/6916/>

²⁴ Макшанов А. В., Журавлев А. Е., Тындыкарь Л. Н. Большие данные. Big Data. 2-е изд., стер. СПб. : Лань, 2022. 188 с.

²⁵ Попов Э. В., Фирдман Г. Р. Алгоритмические основы интеллектуальных роботов и искусственного интеллекта. М.: Наука, 1976. 455 с.

²⁶ Днепровская Н. В. Формирование инновационной среды цифровой экономики : специальность 08.00.05 "Экономика и управление народным хозяйством" : диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук / Днепровская Наталья Витальевна. Москва, 2020. 356 с.

²⁷ Введение в «Цифровую» экономику / А.В. Кешелова В.Г. Буданов, В.Ю. Румянцев и др.; под общ. ред. А.В. Кешелова; гл. «цифр.» конс. И.А. Зимненко. ВНИИГеосистем, 2017. 28 с.

²⁸ Цзянь Чжу, Синьминь. Тенденция развития зарубежной цифровой экономики и национальная стратегия развития цифровой экономики // Научно-технический прогресс и меры противодействия. 2018. 30(8). С. 124-128.

сети, а интеграция и применение ИКТ, цифровая трансформация всех элементов становятся важными движущими силами для развития справедливой и новой экономической формы.

Понятия «цифровая экономика» и «цифровой Китай» в регионах последовательно запускаются, также создаются отраслевые программы развития цифровой экономики.

Развитие цифровой экономики постоянно совершенствуется и идет быстрыми темпами, что вносит ощутимые изменения в стиль производства, жизни, способы управления. Он является ключевой силой в реконфигурации глобальных факторов производства, корректирует структуру мировой экономики и характер глобальной конкуренции.²⁹ Цифровизация затрагивает как самих субъектов экономических отношений, так и среду, в которой они функционируют.³⁰

Развитие цифровой экономики, привело к следующим изменениям:

- данные – ключевой фактор производства. Цифровая экономика – это, прежде всего экономика данных, а данные – это сведения о состоянии физических процессов в дискретные моменты времени в определенных точках пространства. Данные стали ключевым фактором производства для хозяйственной деятельности³¹.

- Интернет изменил производственные отношения. Цифровая экономика – это сетевая экономика, а интернет – базовый носитель цифровой экономики. Инфраструктура цифровой экономики – это возможности, средства и оборудование для сбора, передачи, обработки, анализа, использования и хранения данных, включая Интернет, особенно мобильный Интернет, Интернет вещей, облачные вычисления и возможности хранения, компьютеры, особенно мобильные интеллектуальные терминалы и

²⁹ Сергеев Л. И., Сергеев Д. Л., Юданова А. Л. Цифровая экономика: учебник для вузов; под редакцией Л. И. Сергеева. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Издательство Юрайт, 2023. 437 с.

³⁰ Артеменко В.Б. Условия и направления позитивной трансформации инновационно – ориентированных экономических систем // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. 2017. № 11. Ч. 3. С. 288–291.

³¹ Сологубова Г. С. Составляющие цифровой трансформации: монография. М.: Издательство Юрайт, 2023. 147 с.

программная платформа, которая все это соединяет.³²

- Искусственный интеллект значительно повысил производительность. Цифровая экономика – это интеллектуальная экономика, а искусственный интеллект обеспечивает экспоненциальный рост возможностей обработки данных. Искусственный интеллект + алгоритмом, реализует интеграцию цифрового моделирования, модели знаний, физической модели, модели данных в различных областях, трансграничные инновации и интеллектуальные услуги, что значительно повышает социальную продуктивность.³³

Цифровая экономика – это процесс, в результате которого информационные технологии становятся основой для развития и коммерциализации, что отличает ее от традиционной экономики.³⁴ Происходит внедрение и использование передовых информационных технологий во всех аспектах экономической жизни, что приводит к возникновению новых отраслей, методов и моделей бизнеса, основанных на эффективной обработке и анализе больших объемов данных.

В цифровой экономике произошли значительные изменения, которые затронули компоненты, связанные с производственными факторами, отношениями между производителями и производственной эффективностью. Информация стала неотъемлемым элементом производительного процесса. Сетевая инфраструктура, в свою очередь, играет роль нового типа отношений в производстве, облачные вычисления, анализ больших данных и искусственный интеллект (ИИ) стали основными факторами производительности в цифровой экономике.³⁵

³² Прохоров А., Коник Л. Цифровая трансформация. Анализ, тренды, мировой опыт. Издание второе, исправленное и дополненное. М.: ООО «КомНьюс Групп», 2019. 368 с.

³³ Нагорный Д.А. Цифровая трансформация мировой экономики : тенденции и перспективы : автореферат дис. ... кандидата экономических наук : 08.00.14 / Нагорный Дмитрий Александрович; [Место защиты: Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации]. Москва, 2021. 24 с.

³⁴ Смирнов Е. Н. Цифровая трансформация мировой экономики: торговля, производство, рынки. М.: Мир науки, 2019. [Электронный ресурс]. URL: <https://izd-mn.com/PDF/38MNNPM19.pdf>

³⁵ Фан Гао И, Ван Динхун. Обзор исследований влияния цифровых медиа на экономическое и социальное развитие // Журнал Чанчуньского технологического института: выпуск социальных наук. 2013. 14(2). С. 25-28.

Цифровые факторы производства:

- Оцифровка. «Оцифровка — это абстрагирование социальной и экономической деятельности с помощью различных цифровых методов, таких как информационные системы, датчики IoT и машинное зрение, для формирования записываемых, сохраняемых и интерактивных данных, информации и знаний»³⁶.

- Сеть Интернет. Абстрактные данные, информация и знания должны быть свободными, беспрепятственно соединяться и полностью интегрироваться через Интернет, Интернет вещей и другие сетевые носители. Сеть сильно изменила традиционные производственные отношения³⁷

- Искусственный интеллект. Искусственный интеллект — это использование передовых информационных и коммуникационных технологий, таких как ИТ-системы, большие данные, облачные вычисления и т. д. Искусственный интеллект повышает эффективность работы благодаря возможности эффективно выполнять определенные повторяющиеся задачи без какого-либо вмешательства человека. Это не только снижает объем человеческого труда, необходимого для выполнения задач, но также устраняет возникновение человеческих ошибок. По утверждению Т. И. Пугановской, «быстрое повышение эффективности экономической деятельности привело к экспоненциальному росту социальной производительности».³⁸

Планы (программа) Правительства по цифровизации экономики КНР³⁹ охватывают целый ряд направлений развития: формирование нормативно-правовой базы, регулирующей отношения в цифровой экономике; построение

³⁶ Худякова Т. А., Шмидт А. В. Контроллинг устойчивости инновационного развития промышленного предприятия. Челябинск : ЮУрГУ, 2021. 165 с.

³⁷ Цифровая трансформация в ключе концепции "Цифровая экономика": новые реалии промышленных предприятий: монография / Г. Я. Белякова, Л. В. Ерыгина, Д. А. Фокина [и др.] ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М. Ф. Решетнева. - Красноярск: СибГУ им. М. Ф. Решетнева, 2020. 156 с.

³⁸ Пугановская, Т. И. Вызовы цифровой экономике в региональном развитии и управлении // Теория и практика экономики и предпринимательства: труды XIX Международной научно-практической конференции, Симферополь. Гурзуф, 14–16 апреля 2022 года. Симферополь: Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского, 2022. С. 78-81.

³⁹ 国务院关于印发“十四五”数字经济发展规划的通知 国发〔2021〕 [Электронный ресурс]. URL: http://big5.www.gov.cn/gate/big5/www.gov.cn/gongbao/content/2022/content_5671108.htm

соответствующей технологической инфраструктуры; подготовка специалистов; развитие информационной безопасности; продвижение цифровых технологий и переход страны на цифровое управление. Решить эти задачи может только страна в условиях высокоразвитой экономики.

Великобритания, Объединенные Арабские Эмираты, Германия, Канада, Соединенные Штаты Америки⁴⁰ имеют высокий уровень цифровизации. Формирование развитой цифровой экономики осуществляется в основном благодаря активной государственной поддержке.⁴¹

По подсчетам Академии информационных и коммуникационных технологий Китая, в 2022 году масштаб добавленной стоимости цифровой экономики Китая достиг 35,8 трлн юаней, что составляет 36,2% ВВП, при номинальном росте на 15,6%, что составило около 7,85% пунктов выше номинального темпа роста ВВП за тот же период⁴². Стремительное развитие цифровой экономики, особенно повышение уровня цифровизации традиционных отраслей, вызвало существенные изменения в путях и закономерностях движения факторов производства, распределения ресурсов и выгод между регионами, а также изменения в пространственной структуре региональной экономики.⁴³

Основными драйверами развития региональной цифровой экономики являются высокотехнологичные предприятия, которые являются проводниками новых идей и технологий, проводят их апробацию и содействуют полномасштабному их внедрению в другие сферы и отрасли производства.

В соответствии с Законом Китая «Условия и меры по выявлению

⁴⁰ SDG Indicators / Global Database // United Nations. [Электронный ресурс]. URL: <https://unstats.un.org/sdgs/unsdg>

⁴¹ Rong Li, Gospodarik C. Connotation and Development History of Digital Economy // Sustainable Development and Engineering Economics. 2022. №4(6). P. 27.

⁴² 第 50 次《中国互联网络发展状况统计报告》发布. [Электронный ресурс]. URL: http://www.gov.cn/xinwen/2022-09/01/content_5707695.htm

⁴³ Хан Фэнцин, Чен Япин. Характеристики коннотации, проблемы риска и предложения по развитию цифровой экономики // Журнал Хэбэйского университета: выпуск философии и социальных наук. 2022. 47(2). С. 256–271.

высокотехнологичных предприятий в Национальной зоне промышленного развития высоких технологий», высокотехнологичное предприятие должно соответствовать следующим условиям:

1. зарегистрированы в Китае и обладают независимыми правами интеллектуальной собственности на основные технологии основных продуктов;

2. продукт подпадает под действие национальных правил в области высоких технологий;

3. научно-исследовательский персонал составляет более 10% от общего числа сотрудников предприятия, а научно-технический персонал — более 30% от общего числа сотрудников предприятия;

4. компания проводит непрерывную исследовательскую деятельность по совершенствованию технологий, продуктов и т.д.;

5. на долю высокотехнологичных продуктов приходится более 60% выручки компании и т.д.⁴⁴

На основании проведенного исследования было сформулировано авторское определение региональной цифровой экономики предприятия:

Региональная цифровая экономика предприятия – система экономических, социальных и культурных отношений, в едином информационном пространстве предприятия в рамках одного региона, с помощью которого все его цифровые информационные системы и промышленное оборудование функционирует в целях совершенствования его деятельности и повышению показателей уровня жизни населения в регионе в целом.

Использование данного определения позволит правильно сформулировать стратегические приоритеты деятельности высокотехнологического предприятия, направленные на развитие

⁴⁴ Закон Китая «Условия и меры по выявлению высокотехнологичных предприятий в Национальной зоне промышленного развития высоких технологий» (Guofa [1991], № 12) [Электронный ресурс]. URL: <https://mr.baidu.com/r/15VIKTuVqRa?f=cp&u=5e00bf2cbf0dbdb3> (дата обращения: 24.08.2023).

региональной цифровой экономики, согласованию национальной, региональной и корпоративной стратегий.

1.2. Факторы функционирования предприятия в региональной цифровой экономике Китая

«В последние годы цифровая экономика демонстрирует устойчивую и быструю тенденцию роста, становясь важным двигателем качественного экономического развития. Согласно «Докладу о развитии цифрового Китая (2020 г.)», опубликованному Управлением киберпространства Китая, общая цифровая трансформация экономики занимает второе место в мире и стала важным источником инноваций, ведущим мировую цифровую экономику. В 2020 году добавленная стоимость основных отраслей цифровизации Китая составит 7,8% ВВП. Цифровая экономика стала новым двигателем экономического роста».⁴⁵

Цифровая трансформация общества оказала глубокое влияние на различные аспекты нашей жизни, в том числе на функционирование предприятия. Это привело к появлению концепции цифрового потребления, которая подразумевает использование цифровых технологий и платформ для доступа, потребления контента.

Одним из ключевых факторов цифровой трансформации является расширение возможностей подключения и доступности, обеспечиваемое Интернетом и мобильными технологиями. Это позволило людям получить доступ к широкому спектру цифрового контента, такого как новости, развлечения и образовательные ресурсы, по запросу и из любого места. Кроме того, платформы электронной коммерции произвели революцию в том, как мы совершаем покупки, позволяя нам просматривать и покупать товары всего за несколько кликов.

⁴⁵ 中国“数字经济”有望持续领跑 (Ожидается, что «цифровая экономика» Китая продолжит лидировать).
[Электронный ресурс] URL:
<http://big5.mofcom.gov.cn/gate/big5/www.mofcom.gov.cn/article/i/jyjl/e/202102/20210203036960.shtml>

Цифровизация общества повлияла на функционирование предприятий, что повлекло за собой цифровую трансформацию производства. Цифровая трансформация производства предполагает интеграцию информационных технологий и производственных процессов для повышения эффективности, производительности и конкурентоспособности. Это предполагает использование цифровых технологий, таких как датчики, автоматизация, искусственный интеллект и анализ данных, для оптимизации и оптимизации производственных операций.

Интеграция информационных технологий и производственных процессов произвела революцию в обрабатывающей промышленности. Оно позволяет осуществлять мониторинг и контроль производственных систем в режиме реального времени, что позволяет быстрее принимать решения и сокращать время реагирования.

Искусственный интеллект (ИИ) играет решающую роль в цифровой трансформации производства. Системы на базе искусственного интеллекта могут анализировать огромные объемы данных, чтобы выявлять закономерности, оптимизировать процессы и делать точные прогнозы. Это может привести к более эффективному планированию производства, управлению запасами и контролю качества. ИИ также может автоматизировать повторяющиеся задачи, высвобождая человеческие ресурсы, чтобы они могли сосредоточиться на более сложных и полезных действиях.

Интеграция информационных технологий и производства также позволяет улучшить управление и координацию цепочки поставок. Объединяя различные этапы производственного процесса и обмениваясь информацией в режиме реального времени, компании могут добиться большей прозрачности и контроля над всей цепочкой поставок. Это улучшает управление запасами, сокращает время выполнения заказов и повышает общую операционную эффективность.

Принимая во внимание оценки состояния цифровой экономики Китая,

можно сделать вывод, что приоритетами Китая в стратегическом формате в этой области является то, что совокупный объем розничных сделок в Интернете в 2020 году составил 1,5 трлн. долларов.⁴⁶ Это является четвертой частью от общего объема транзакций в КНР розничного формата. Тем не менее, на уровне мирового масштаба Интернет в стране является недостаточно распространенным (менее 60%), а 99% составляет потребление мобильной сети. Отчет McKinsey за 2019 год предоставляет информацию о сравнении стран по объему цифровых транзакций (рисунок 1), где КНР является лидером.

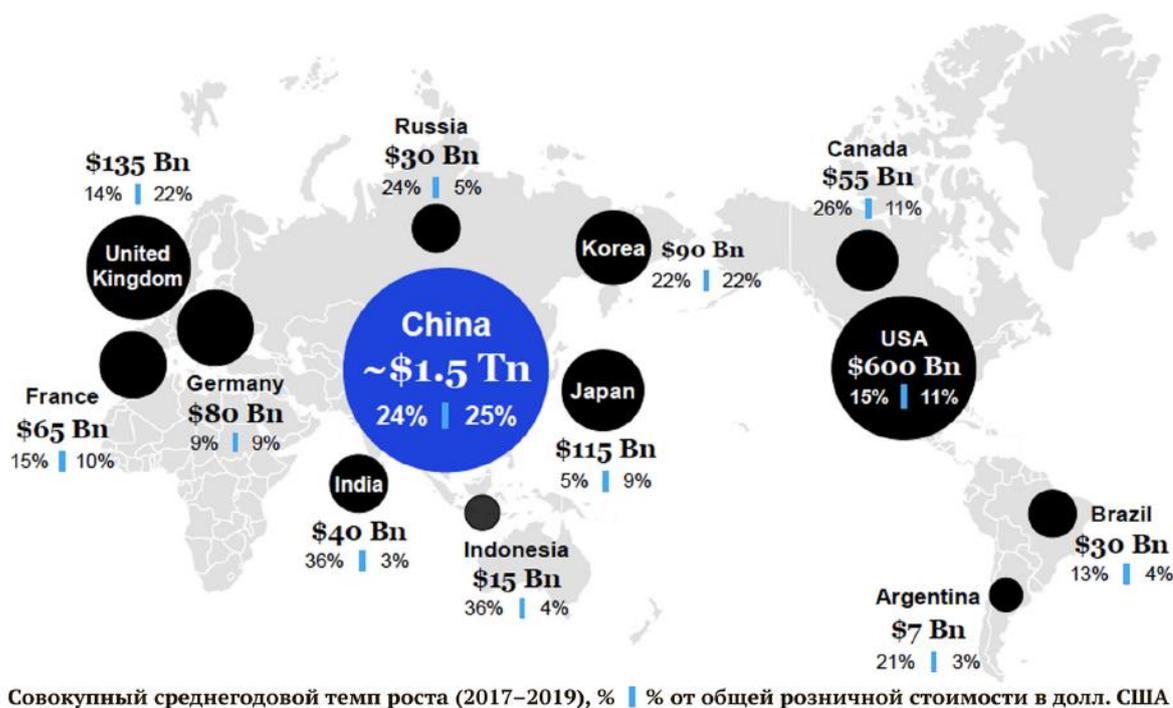


Рисунок 1. Объем цифровых транзакций по странам мира⁴⁷

Новые модели и новые форматы цифровой экономики появляются одна за другой, принося людям более богатый и разнообразный потребительский опыт. Онлайн-образование, удаленная работа, интернет-медицина, живая электронная коммерция, цифровое управление и онлайн-туризм переживают взрывной рост. Согласно данным, опубликованным Всемирной конференцией

⁴⁶ Се К. Стратегический анализ развития цифровой экономики в Китае и России // Управленческое консультирование. 2022. №1. С. 157-164.

⁴⁷ China digital consumer trends in 2019. McKinsey & Company. September 26, 2019 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/featured%20insights/china/china%20digital%20consumer%20trends%20in%202019/china-digital-consumer-trends-in-2019.pdf>

по искусственному интеллекту, масштаб цифровой экономики Китая достиг 41 трлн юаней.⁴⁸

Цифровизация стала одним из основных полюсов роста экономики (рисунок 2).

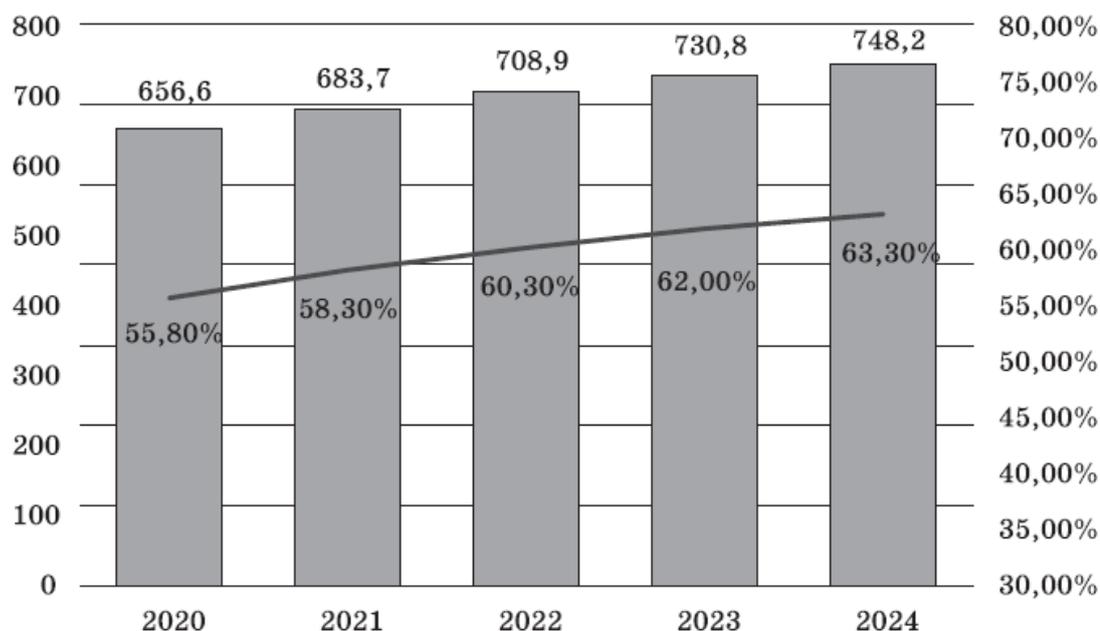


Рисунок 2. Количество пользователей мобильными платежами в млн чел. и их доля от населения Китая⁴⁹

Масштаб добавленной стоимости цифровой экономики в Китае увеличился с 2,6 трлн юаней в 2005 г. до 39,2 трлн юаней в 2020 г.⁵⁰ С 2005 по 2020 г. для цифровой экономики в ВВП Китая выросла с 14,2% до 38,6%, и в 2020 г. эта доля увеличилась на 2,4% в годовом исчислении⁵¹.

В 2021 г. в Шанхае прошла Всемирная конференция по искусственному интеллекту, организованная Национальной комиссией по развитию и

⁴⁸ Ван Шэнцзин 王胜今. Перспективы развития регионального экономического сотрудничества в Северо-Восточной Азии // Цилинь дасюэ шэжухэйкэсюэ сьэбао 吉林大学社会科学学报 (Журнал общественных наук Цилиньского университета). 2021. №4. С. 5-8.

⁴⁹ Proximity Mobile Payment Users and Penetration in China, 2020-2024 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.emarketer.com/chart/243247/proximitymobile-payment-users-penetration-china-2020-2024-millions-of-population>

⁵⁰ China's digital economy surges in 2020 amid pandemic, making up nearly 40 per cent of country's GDP, 2020, South China Morning Post [Электронный ресурс]. URL: <https://www.scmp.com/tech/policy/article/3131286/chinas-digital-economy-surges-2020-amid-pandemic-making-nearly-40-cent>

⁵¹ Там же

реформам, Министерством промышленности и информационных технологий и другими учреждениями. Где Meituan (городская маловысотная логистическая сеть на базе автономных летающих дронов) представила самостоятельно разработанные технические роботизированные устройства, навигационного управления, алгоритма искусственного интеллекта, управления маршрутами и системы связи для достижения беспилотного распространения. По состоянию на июнь 2022 г. дроны Meituan совершили более 200 000 летных испытаний и доставили более 2500 реальных заказов. Компания может предоставлять стандартные услуги доставки на три километра за 15 минут.⁵²

Развивающийся бизнес-рынок цифровой экономики постоянно расширяется, становясь новым двигателем экономического и социального развития. Китайский бизнес пользуется специальной финансовой поддержкой государства. Особый экономический механизм, сочетающий налоги и систему поддержки, позволяет выделить институциональный фактор развития китайских предпринимателей в качестве одного из доминирующих.⁵³

Проходившая 5-11 марта 2021 года четвертая сессия Всекитайского собрания народных представителей 13-ого созыва приняла 14-й пятилетний план социально-экономического развития (2021-2025 годов), утвердила долгосрочные цели до 2035 года. В «14-м пятилетнем плане»⁵⁴ есть специальная глава, посвященная развитию цифровой экономики, и определены 7 ключевых отраслей, включая большие данные, облачные вычисления, интернет вещей, промышленный Интернет, блокчейн, искусственный интеллект, виртуальную реальность и дополненную реальность.

⁵² Исупова Л. В. Использование цифровых технологий и искусственного интеллекта в экономике Китая // От синергии знаний к синергии бизнеса : Сборник статей и тезисов докладов IX Международной научно-практической конференции студентов, магистрантов и преподавателей, Омск, 08 апреля 2022 года. Омск: Общество с ограниченной ответственностью «Издательский центр КАН», 2022. С. 142-144.

⁵³ Егорова Н. Е., Бахтизин А. Р., Сюань Ян. Статистический анализ факторов развития малого бизнеса (на примере Китая) // Прикладная эконометрика. 2009. № 3(15). С. 3-15.

⁵⁴ 14-й пятилетний план социально-экономического развития и долгосрочные цели КНР до 2035 года. 13.03.2021. [Электронный ресурс] URL: <http://www.xinhuanet.com/2021-03/13/c 1127205564 2.htm>

Рассматривая факторы функционирования предприятия в условиях региональной цифровой экономики, нельзя не отметить цифровой потенциал трансформации, одним из показателей которого является инвестиционный климат.

Инвестиционный климат в разных регионах Китая варьируется в зависимости от таких факторов, как экономическое развитие, инфраструктура, государственная политика и отраслевая направленность. Например, Пекин, столица Китая, предлагает благоприятный инвестиционный климат благодаря своему статусу политического и культурного центра. Город оказывает сильную государственную поддержку технологическим и инновационным отраслям, которые привлекают значительные инвестиции. Он имеет хорошо развитую инфраструктуру и высококвалифицированную рабочую силу, что делает его привлекательным местом для иностранных инвесторов.

Шанхай — глобальный финансовый центр и один из самых развитых городов Китая. У страны диверсифицированная и динамично развивающаяся экономика с упором на финансы, торговлю и производство. Город предлагает конкурентоспособную деловую среду, современную инфраструктуру и отличное транспортное сообщение. Он привлекает как отечественных, так и международных инвесторов, особенно в таких секторах, как финансы, технологии и автомобилестроение.

Провинция Гуандун, расположенная на юге Китая, известна своим развитым производственным сектором. Он имеет хорошо развитую цепочку поставок и логистическую инфраструктуру, что делает его привлекательным местом для таких отраслей, как электроника, текстильная и автомобильная промышленность. Провинция также извлекает выгоду из своей близости к Гонконгу, который служит крупным финансовым центром и способствует международной торговле.

В последние годы провинция Чжэцзян превратилась в значительный экономический центр. Он является домом для многих малых и средних предприятий (МСП) и имеет сильную предпринимательскую культуру.

Провинция имеет разнообразную промышленную базу, ключевыми секторами которой являются производство, текстиль и электронная коммерция. Чжэцзян предлагает благоприятную деловую среду, благоприятную государственную политику и хорошо развитые промышленные кластеры.

Провинция Сычуань расположена на юго-западе Китая и известна своими богатыми природными ресурсами и благоприятной инвестиционной средой. В провинции особое внимание уделяется таким отраслям, как энергетика, сельское хозяйство и туризм. Правительство Сычуани предоставляет стимулы для инвестиций и инвестирует в развитие инфраструктуры, включая транспорт и логистику.

Провинция Шаньдун является одним из ведущих экономических центров Китая и имеет разнообразную промышленную базу. Он известен своим сильным производственным сектором, особенно машиностроением, химической и пищевой промышленностью. Провинция предлагает благоприятную инвестиционную среду с хорошо развитой инфраструктурой, квалифицированной рабочей силой и государственной поддержкой инноваций и технологического развития.

В целом, Китай предлагает широкий спектр регионов с различным инвестиционным климатом. В то время как крупные города, такие как Пекин и Шанхай, обеспечивают устоявшиеся бизнес-экосистемы и международные связи, развивающиеся регионы, такие как Гуандун, Чжэцзян, Сычуань и Шаньдун, предлагают уникальные возможности в конкретных отраслях.

Необходимо отметить значимость научных исследований, применения технологий и внедрения инноваций для эффективной работы предприятия в условиях цифровой экономики региона. Бай Цзиньфу, являющийся деканом Научно-исследовательского института цифровой экономики Пекинского университета технологий и бизнеса, считает, что для содействия глубокой интеграции цифровой экономики и реальной экономики необходимо реконструировать промышленную систему, углубить сотрудничество в производственной цепочке, эффективно интегрировать онлайн и автономных

ресурсов, способствовать формированию преимуществ кластеров цифровой экономики и в полной мере использовать массивные данные, а также обогащать преимущества сценариев приложений для формирования новых бизнес-форм и новых услуг.⁵⁵

Министерство промышленности и информационных технологий Китая заявило, что оно сосредоточится на семи ключевых отраслях цифровой экономики, примет во внимание приложения, будет способствовать развитию таких отраслей, как большие данные, искусственный интеллект и блокчейн, а также на развитии открытой экосистемы для создания конкурентоспособного на международном уровне кластера цифровой индустрии.

Администрация киберпространства Китая будет содействовать ускорению оптимизации и модернизации информационной инфраструктуры сетей 5G, проактивно развернет резервы сетевых технологий 6G. Также способствовать крупномасштабному развертыванию IPv6 (интернет- Protocol Version 6), которые помогут улучшить строительство новой инфраструктуры и укрепить основу для развития цифровой экономики⁵⁶.

В то же время, в регионах Китая реализуется ряд физических проектов: в провинции Сычуань началось строительство базовых станций 5G, центров обработки больших данных и других новых инфраструктурных проектов, число которых достигло 34; был представлен проект мониторинга на основе приложений 5G; Гуйчжоу ускорил строительство «Демонстрационной базы китайских южных центров обработки данных», с 23 ключевыми центрами обработки данных, введенными в эксплуатацию.⁵⁷

Важным при развитии цифровой экономики является выстраивание

⁵⁵ Ань Хусень 安琥森.区域经济理论与政策.新区域经济学 Региональная экономическая теория и политика. Новая региональная экономика 北京, 2021. 425 页.

⁵⁶ 工信部表态重点发力区块链等七大数字经济重点产业 (Министерство промышленности и информационных технологий заявило, что сосредоточится на семи ключевых отраслях цифровой экономики, включая блокчейн.) [Электронный ресурс] URL: <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1695274369710434155&wfr=spider&for=pc>

⁵⁷ Гылыджова Д. А. Общая характеристика экономики Китая: отраслевая и региональная структура // Прорывные научные исследования как двигатель науки : сборник статей Международной научно-практической конференции: в 3 частях, Екатеринбург, 28 мая 2017 года. Екатеринбург: Общество с ограниченной ответственностью "ОМЕГА САЙНС", 2021. С. 54-56.

путей ее развития и укрепления двигателя экономического роста. В соответствии с региональными особенностями в Хэбэй реализуются пилотные демонстрации, такие как «5G+», «искусственный интеллект+» и «блокчейн+». Провинция Чжэцзян предложила, чтобы к 2025 г. добавленная стоимость цифровой экономики составила около 60% ВВП, формируя цифровую безопасность, интегрированное, высокотехнологичное программное обеспечение и другие знаковые промышленные цепочки, и кластеры цифровой промышленности, конкурентоспособные на глобальном уровне.⁵⁸

В регионе Пекин-Тяньцзинь-Хэбэй, Пекин обладает сильной комплексной силой в области научных исследований, инноваций и цифровой трансформации сферы услуг. Вдоль Экономического пояса реки Янцзы Шанхай ускоряет строительство научно-технологического центра инновационное сообщество в дельте реки Янцзы; Хубэй фокусируется на интегральных схемах, новых дисплеях, оптических коммуникациях, в секторах, таких как энергетика и интеллектуальные подключенные транспортные средства. Гуандун-Гонконг-Макао формирует «двойное ядро, один коридор и два района» с точки зрения пространственной планировки и ускоряет темпы строительства глобального промышленного центра цифровой экономики. Чэнду и Чунцин сосредотачиваются на продвижении традиционной цифровой, сетевой и интеллектуальной трансформации промышленности.

Чтобы содействовать скоординированному региональному развитию, необходимо использовать новые возможности и новые элементы, в том числе усилить цифровую поддержку данного развития и расширить экономический потенциал за счет применения цифровых технологий, чтобы каждый регион вышел за пределы географической среды и исторической основы.⁵⁹

⁵⁸ Колосова В. Д., Кучинская Т. Н. «Двойная циркуляция» в развитии экономики Китая: региональный аспект // Актуальные проблемы развития КНР в процессе её регионализации и глобализации : Материалы XIII Международной научно-практической конференции, Чита, 30 марта 2021 года / Отв. редактор Т.Н. Кучинская. Чита: Забайкальский государственный университет, 2021. С. 168-177.

⁵⁹ Чэн Бидин 程必定. 以技术改造促我省经济发展稳中求进 Содействие экономическому развитию нашей провинции с помощью технологических преобразований // Цзинцзигуаньча 经济观察 (Экономическое

В будущем, с совершенствованием и популяризацией новой цифровой инфраструктуры, цифровая экономика еще больше преодолет географические ограничения, постепенно изменит модель экономического развития и метод распределения ресурсов, а также придаст новый импульс сокращению разрыва в региональном развитии.⁶⁰

Быстро развивающаяся цифровая экономика вызывает изменения в методах производства, образе жизни и методах управления, создавая сотни миллионов рабочих мест и открывая новые возможности для людей найти работу и начать бизнес. Согласно данным провинциального департамента кадров и социального обеспечения, почти треть из новых рабочих мест в городах в первой половине года приходится на цифровую экономику и смежные области⁶¹.

Важным фактором функционирования предприятия в условиях региональной цифровой экономики является человеческий капитал. Профессиональные навыки являются основной движущей силой развития цифровой экономики. В провинции Цзянсу активно продвигаются цифровизация промышленности и цифровая индустриализация, создается инновационная и высокоразвитая национальная цифровая экономика. Для реализации этих направлений необходимо большое количество талантов, адаптированных к развитию цифровой экономики.⁶²

В июне 2021 года Провинциальный департамент кадров и социального обеспечения совместно с такими общественными организациями, как Zhaopin⁶³, Shanghai Foreign Service⁶⁴, СИС Jiangsu⁶⁵ и другими общественными

наблюдение). 2019. № 2. С. 42-43.

⁶⁰ 数字经济面临的挑战及未来发展指向(Вызовы, стоящие перед цифровой экономикой, и будущие направления развития) [Электронный ресурс]. URL: <https://m.gmw.cn/baijia/2022-01/24/35469165.html>

⁶¹ 省人社厅工资福利处、事业单位人事管理处党支部赴平安苑社区开展“双报到”活动 [Электронный ресурс] URL: <https://sd.xw.iqilu.com/w/article/YS0yMS04NTAzNjg1.html>

⁶² Ковачич Л. Китайский опыт развития отрасли искусственного интеллекта: стратегический подход [Электронный ресурс]. URL: <https://carnegie.ru/2020/07/07/ru-pub-82172>

⁶³ 智联招聘 (Чаопин) [Электронный ресурс]. URL: <https://www.zhaopin.com/>

⁶⁴ 上海外事處 (Шанхайский офис иностранных дел) [Электронный ресурс]. URL: <https://www.sfisc.com/>

⁶⁵ 江蘇中智 (Цзянсу Чжунчжи) [Электронный ресурс]. URL: <https://www.ciic-wire-mesh-manufacturing-jiangsu-60115>

организациями, провели первую онлайн-ярмарку вакансий в области цифровой экономики для выпускников колледжей в провинции Цзянсу. В течение одного месяца работы этой ярмарки 5 412 работодателей предоставили почти 170 000 рабочих мест и получили более 150 000 резюме. «Предприятия предлагают много вакансий, и не хватает выпускников колледжей, чтобы соответствовать им», – считает Чжан Хунвэй, заместитель директора провинциального департамента кадров и социального обеспечения.⁶⁶

На этой ярмарке зона предприятий «500 лучших», организованная Шанхайской дипломатической службой Jiangsu Human Resources Service Co., Ltd., привлекла к участию 629 частных предприятий-единорогов, предприятий с иностранным финансированием и крупных государственных предприятий. Вэй Шуфэн, генеральный менеджер компании, сказал, что с активным развитием цифровой экономики спрос на таланты в цифровой экономике резко вырос во всем мире. «На примере организации, которую наша компания обслуживает долгое время, спрос на таланты цифровой экономики в научно-исследовательском центре автомобильного предприятия, финансируемого США, за последние три года составляет 98, 173 и 234 человека соответственно, спрос на таланты за три года увеличился более чем в три раза!»⁶⁷

Являясь важной поддержкой цифровой экономики, экономика платформ была интегрирована во все аспекты жизни людей – это стимулировала рост занятости в данном секторе.

В «Исследовательском отчете о влиянии цифровой экономики на занятость»⁶⁸, опубликованном Китайской академией информационных и

⁶⁶ Григорьев Л. М., Кульпина В. П. Перспективы Китая как драйвера мировой экономики и региональной интеграции в Азиатско-Тихоокеанском регионе // Политика США в Азиатско-Тихоокеанском регионе : Сборник научных трудов / Центр науч.-информ. исслед. глобал. и регионал. проблем. Отд. Зап. Европы и Америки; Отв. ред. Братерский М.В., Ред.-сост. Роуз К.Б., Щербинина Ю.В.. М.: Институт научной информации по общественным наукам РАН, 2019. С. 45.

⁶⁷ Ковалев М. М., Яньхай Х. Китайский опыт развития цифровой экономики // Цифровая трансформация. 2020. № 2. С. 16-25.

⁶⁸ 數字經濟對就業影響研究報告 (Отчет об исследовании влияния цифровой экономики на занятость) [Электронный ресурс]. URL: https://dag.ahmu.edu.cn/_upload/article/files/6c/e2/eca41cdb4eb6ac600a805d2699e3/2f91bf22-1032-4e0f-96af-1cab248bb70d.pdf

коммуникационных технологий, отмечается, что дефицит цифровых талантов в Китае близок к 11 миллионам, а с быстрым развитием цифровизации отрасли спрос на цифровые кадры будет продолжать увеличиваться. Цифровые таланты нужны не только для разработки цифровых технологий, исследований и разработок, созданных в результате цифровой индустриализации, но и на уже созданных рабочих местах.

Большинство из 1961 специальностей бакалавриата, недавно добавленных Министерством образования в 2022 году, включая интеллектуальную производственную инженерию, науку о данных и технологии больших данных, управление большими данными и их применение, робототехнику, сети и новые медиа, связаны со сферой цифровой экономики. С апреля 2019 года Министерство трудовых ресурсов и социального обеспечения выпустило 5 пакетов из 74 новых профессий, в том числе более 30 новых профессий, связанных с цифровой экономикой.⁶⁹

Создание новых специальностей и новых профессий, способствует развитию талантов в смежных специальностях. Быстрота развития цифровых технологий намного превышает скорость развития талантов. Чтобы не отставать от темпов цифровой индустрии, многие компании могут получить необходимые таланты только через обучение внутри компании или вне нее.

В июле 2020 г. филиал China Telecom в Цзянсу учредил компанию Tianyi Digital Life Technology Co., Ltd., которая фокусируется на ключевых бизнес-сценариях, таких как цифровой дом, умное сообщество, цифровая деревня, Интернет вещей, цифровое здоровье и цифровые активы, и предоставляет клиентам универсальные услуги интеллектуальной цифровой жизни. Чжан Дахай, генеральный менеджер компании Tianyi Digital Jiangsu, сказал, что компании не хватает профессионалов высокого уровня в области исследований и разработок технологий цифровой жизни, искусственного интеллекта, больших данных и так далее, и решать эту проблему приходится

⁶⁹ Левченко Т. А. Цифровая экономика Китая: уровень и факторы развития // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Экономика. 2022. № 3. С. 28-36.

в основном за счет глобального набора, сотрудничества с ключевыми университетами и других методов для внедрения или развития талантов.⁷⁰

Компания Nanjing Yunchuang Big Data Technology Co., Ltd. планирует нанять в 2024 году 7 человек, включая инженера по алгоритмам искусственного интеллекта, инженера по системам облачного хранения и инженера по облачным системам видеонаблюдения. Шэнь Давэй, заместитель генерального директора компании, признал, что, поскольку эти специальности трудно набирать в колледжи и университеты, компаниям приходится искать их в связанных профессиональных областях, а затем переобучать в соответствии с потребностями бизнеса. «В настоящее время в Китае существует огромный спрос на таланты в области искусственного интеллекта, больших данных и т. д. В дополнение к внутреннему обучению мы также проводим практическое обучение для новых сотрудников из некоторых компаний, занимающихся цифровым программным обеспечением, чтобы помочь выпускникам быстро адаптироваться к новым условиям»⁷¹.

Nanjing Uma Software Technology Co., Ltd. в основном занимается применением и разработкой технологии цифровых двойников. Чжан Кеян, глава компании, также сказал, что, поскольку на рынке подбора персонала мало подходящих талантов, все нынешние инженеры-разработчики цифровых двойников компании проходят обучение в самой компании.⁷²

Чтобы адаптироваться к цифровой трансформации предприятий, некоторые кадровые компании напрямую сотрудничают с местными профессиональными колледжами для адаптации новых типов работников, подходящих для современных цифровых мастерских. Saiwo Group последовательно сотрудничает с четырьмя профессионально-техническими

⁷⁰ Цифровая трансформация Китая. Опыт преобразования инфраструктуры национальной экономики / Ма Хуатэн, Мэн Чжаоли, Ян Дели, Ван Хуалей; Пер. с кит. М.: Интеллектуальная литература, 2019. 250 с.

⁷¹ Се К. Стратегический анализ развития цифровой экономики в Китае и России // Управленческое консультирование. 2022. № 1(157). С. 157-164.

⁷² Сунь Цзювэнь, Е Юмин. Цюаньгоцуйюй цзинцзисюэ сюэжэфачжань яньтаохуэй цзуншу 全国 区域经济学 学科发展研讨会综述 (Краткое содержание Симпозиума по развитию национальной региональной экономики) С. 50. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ixueshu.com>

колледжами в Гуйчжоу, Ляньюньгане и Гуанси для обучения цифровых специалистов для интеллектуальных производственных предприятий в районе дельты реки Янцзы.⁷³

Специалисты по кадрам предполагают, что стремительно развивающаяся цифровая индустрия предъявляет все более высокий спрос на таланты, и как профильным госведомствам, так и учреждениям по подготовке кадров следует придавать этому большое значение, ускорить корректировку структуры подготовки кадров, повысить интенсивность кадровой подготовка. Развитие высокотехнологичных талантов в развивающихся отраслях, особенно на уровне проектирования высшего уровня, следует стратегировать.

Управление кадров и социального обеспечения расширяет и интегрирует данные из 12 департаментов (образование, промышленность, информационные технологии, коммерция и др.) и различных регионов, создает и эффективно использует систему мониторинга и анализа операций по трудоустройству, а также способствует развитию приложений. Данные департаменты отвечают развитие талантов, обучение профессиональным навыкам и защиту от производственного травматизма для сотрудников в новых формах занятости и изменений спроса и предложения на рынке труда. На этой основе были сформулированы и изданы 20 политик и мер по поддержке и обслуживанию развития цифровой экономики для создания «сильного магнитного поля» для цифровых талантов.

Сосредоточив внимание на построении инновационной системы цифровых технологий, провинция Цзянсу уполномочила Лабораторию Цзыцзиньшань «представлять таланты, создавать должности, назначать, оценивать и определять заработную плату независимо»; создать «возобновляемый пул» для талантов, улучшить механизм притока и развертывания талантов, обеспечить лучшие условия для сбора талантов

⁷³ Сунь Цзюэнь, Е Юмин. Цюаньгоцойой цзинцзисюэ сюэжэфачжань яньтаохуэй цзуншу 全国区域经济学学科发展研讨会综述 (Краткое содержание Симпозиума по развитию национальной региональной экономики) С. 50. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ixueshu.com>

высокого уровня и построения инновационной платформы цифровой экономики, создать механизм «списка и подачи заявок» для внедрения остро необходимых талантов цифровой экономики и ежегодно отбирать и обучать 1000 выдающихся инженеров цифровой экономики. «Постдокторской программе Цзянсу» 2022 г. в новом кластере цифровой индустрии учатся 107 человек.⁷⁴

Некоторые технические колледжи берут на себя инициативу. В Чанчжоуском техническом колледже недавно открылись специальности в области компьютерных сетевых технологий, технологий промышленного Интернета вещей, технологий облачных вычислений и т. д. Чэнь Лицзюнь, заместитель декана колледжа, сообщил, что для адаптации к цифровой трансформации предприятий школа выступила с инициативой интегрировать цифровой контент, такой как интеллектуальное производство, в обучение по всем специальностям.⁷⁵

Сосредоточив внимание на ведущих предприятиях и ключевых подразделениях цифровой экономики, Цзянсу активно строит модель обучения талантов «колледж-исследовательское учреждение-предприятие», инициирует механизм быстрого реагирования для оценки технических ресурсов для цифровых навыков, создает провинциальный рынок талантов цифровой экономики, и способствует рациональному использованию человеческих ресурсов в условиях цифровой экономики.

Таким образом, были определены основные факторы, оказывающие влияние на функционирование предприятий в условиях региональной цифровой экономики:

1. Потенциал цифровой трансформации. Инвестиционный климат подразумевает собой инвестиционную привлекательность региона и инвестиционную привлекательность предприятия в регионе. Важно развитие

⁷⁴ Чэнь Юйцзе. ЭКСПО «Китай – Северо-Восточная Азия» в г. Чанчунь // Китай. Ежемесячный журнал. 2022. № 10 (96), май. С. 11. [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberspace.pgu.ru>

⁷⁵ Цифровая экономика Китая [Электронный ресурс]. URL: <https://www.tadviser.ru/a/644485>

науки, технологий и инноваций, а именно: регистрации разработок ИТ, объем инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме товаров и услуг, удельный вес среди предприятия, среди осуществляющих технологические инновации в регионе. Человеческий капитал так же имеет значение при рассмотрении потенциала цифровой трансформации: доля специалистов по ИТ к общей численности сотрудников.

2. Цифровая трансформация общества, а именно цифровое потребление, которое измеряется долей активных пользователей сети Интернет в регионе и долей онлайн-оплат, % от безналичных расходов в регионе.

3. Цифровая трансформация производства, включает в себя интеграцию ИТ и производства, определяется ростом доходов от онлайн-продаж предприятия и ростом интеграции производства и ИТ.

1.3. Теоретические аспекты разработки стратегических приоритетов развития предприятий в региональной экономике

Стратегирование – это ключевая составляющая процесса управления, обладающая огромным значением. Она охватывает профессиональные действия, направленные на создание, разработку и надзор за выполнением стратегии. Профессор В. Л. Квинт, который является иностранным членом РАН, предлагает самую полную и всестороннюю систему взглядов на стратегирование в различных сферах: национальном, региональном и отраслевом развитии, а также на их взаимосвязь. Его теория и методология стратегии представляют собой уникальный и многоаспектный подход к пониманию и практическому применению стратегических принципов.⁷⁶ Центральным аспектом данного подхода является обнаружение основных ценностей и интересов объекта, что в свою очередь способствует наиболее эффективному определению приоритетов в стратегическом развитии. В работах, выполненных совместно с В. В. Окрепиловым, академик В. Л. Квинт

⁷⁶ Kvint V. L. Strategy for the global market: Theory and practical applications. New York: Routledge, 2015. 548 p.

подчеркивает значимость направленности современного стратегирования на улучшение качества жизни населения.⁷⁷

В условиях современной нестабильной мировой экономики, пандемии COVID-19 и напряженной внешнеполитической обстановки стратеги должны глубоко понимать глубинные ценности и интересы своих стратегических объектов, чтобы многократно увеличить свой успех и репутацию.

Таким образом, стратегирование проявляет себя как главный и важный инструмент развития регионов, стран и различных отраслей.

В научной литературе понятие «стратегия», имеет множество определений, Квинт В.Л. под стратегией понимает «систему поиска, формулирования и развития доктрины, которая обеспечит долгосрочный успех при ее последовательной и полной реализации»⁷⁸.

Дж. фон Нейман и О. Morgenштерн определили стратегию, как теорию игры, в которой составляется план действий, где просчитываются ходы «игрока» в различных возможных ситуациях⁷⁹. По мнению Д. Шендела и К. Хаттена стратегия – это путь, который выстраивается для достижения цели. В исследованиях Я. Штейнера «стратегия» является синонимом слова «миссия», где описываются цели, политика, намерения объекта в глобальном значении⁸⁰. Различные определения термина «стратегия» представлены в таблице 1.

Таблица 1. Термин «стратегия» в различных научных школах⁸¹

Научный исследователь	Описание термина
Дж. Арнольд, Д. Смит, Б. Биззел ⁸²	Анализ внешней среды, посредством описания действующих и будущих целей внешней среды, дальнейшая их реализация и контроль

⁷⁷ Квинт В. Л., Окрепилов В. В. Сравнение роли качества жизни и ценностей в стратегии развития стран с формирующимся рынком и Запада // Инновации. 2014. Т. 191. № 9. С. 41–51.

⁷⁸ Kvint V. The Concept of Strategizing. 2020. P.13–14. [Электронный ресурс]. URL: https://www.researchgate.net/publication/339413728_The_Concept_of_Strategizing

⁷⁹ Нейман Дж. фон, Morgenштерн О. Теория игр и экономическое поведение; пер. с англ. под ред. и с доб. Н. Н. Воробьева. М.: Наука, 1970. 707 с.

⁸⁰ Schendel D.E., Hatten K.J. "Business Policy or Strategic Management: a view for emerging discipline". In Academy of Management Proceedings, 1972, p. 56.

⁸¹ Составлено автором

⁸² Smith G.D., Arnold D.R., Bizzel B.G. Business Strategy and Policy. Boston, houghton Mifflin, 1988, p. 76–77.

Дж. Стрикленд, А. Томпсон-мл. ⁸³	Результат, где высший управленческий персонал устанавливает долгосрочные цели, для достижения стратегического равновесия, посредством выбора оптимального плана действий
Д. Хиггинс ⁸⁴	Взаимодействие объекта исследования с внешней средой с целью достижения поставленной миссии объекта
Виханский О. С. ⁸⁵	Развитие организации с учетом имеющегося человеческого капитала, которое в дальнейшем ориентирует деятельность на запросы людей (потребителей), отвечающее современным требованиям внешней среды
Серебрякова Л. А., Кунах Ю. В. ⁸⁶	Система принятия решений на основании разработанной документации (федеральных законов, внутренних документов компании)
Зуб А. Т. ⁸⁷	Подход к управлению организацией на основании трех факторов: увеличение экономической выгоды, привлечение внешней среды к имеющимся проблемам, достижение целей с использованием имеющихся средств
К. Хаттен, Д. Шендел ⁸⁸	Процесс становления организации и достижения целей, на основании рационального распределения имеющихся ограниченных ресурсов
Квинт В.Л. ⁸⁹	Система поиска, формулирования и развития доктрины, которая обеспечит долгосрочный успех при ее последовательной и полной реализации

Представленные в таблице 1 ключевые подходы научных школ к определению термина «стратегия» объединены в теории стратегии и методологии стратегирования В.Л. Квинта, конечной целью которой является

⁸³ Томпсон А. А. / Стратегический менеджмент: Концепции и ситуации для анализа / А. А. Томпсон-мл., А. Дж. Стрикленд III ; [Пер. с англ. А. Р. Ганиевой и др.]. 12. изд. - М.: Вильямс, 2003. 924 с.

⁸⁴ Higgins J.M. Organizational Policy and Strategic Management: Text and Cases. 2nded. Chicago, The Dry dent Press, 1983, p.98.

⁸⁵ Виханский О. С. Исторический опыт развития системы управления народным хозяйством СССР: Учеб.-метод. пособие для студентов экон. фак. гос. ун-тов; Науч.-метод. каб. по заоч. и веч. Обучению. МГУ им. М. В. Ломоносова. М.: Изд-во МГУ, 1988. 21 с.

⁸⁶ Кунах Ю. В., Серебрякова Л. А. Стратегическое управление предприятиями на основе бюджетных моделей: монография. Ставрополь: Мысль, 2009. 171 с.

⁸⁷ Зуб А. Т. Стратегический менеджмент: теория и практика : учебное пособие по специальностям "Менеджмент" и "Гос. упр.". М.: Аспект-Пресс, 2002. 414 с.

⁸⁸ Schendel D.E., Hatten K.J. "Business Policy or Strategic Management: a view for emerging discipline". In Academy of Management Proceedings, 1972, p. 56.

⁸⁹ Kvint V. The Concept of Strategizing. 2020. P.13–14. [Электронный ресурс]. URL: https://www.researchgate.net/publication/339413728_The_Concept_of_Strategizing

улучшение качества и уровня жизни населения.

Процесс стратегирования начинается с анализа глобальных, национальных и региональных закономерностей и трендов для определения потенциальных возможностей, на основе которых формируются основные элементы стратегии

Базируясь на стратегической методологии В. Л. Квинта, возможно выделить основные категории стратегии, применимые к конкретному предприятию: «ценности, интересы и приоритеты»⁹⁰. Согласно В. Л. Квинту, при разработке стратегии необходимо тщательно исследовать взаимосвязи между указанными категориями. При этом «финальное выражение эти связи получают при анализе, осмыслении и формулировании стратегического видения как квинтэссенции стратегии»⁹¹.

На рисунке 3 отображена связь основных элементов концепции организации, разработанной В. Л. Квинтом, а также ее миссии, которую можно определить как «стартовый этап в разработке непосредственно стратегии и основной ориентир на всех последующих этапах стратегирования и для отражающих эти этапы документов»⁹²

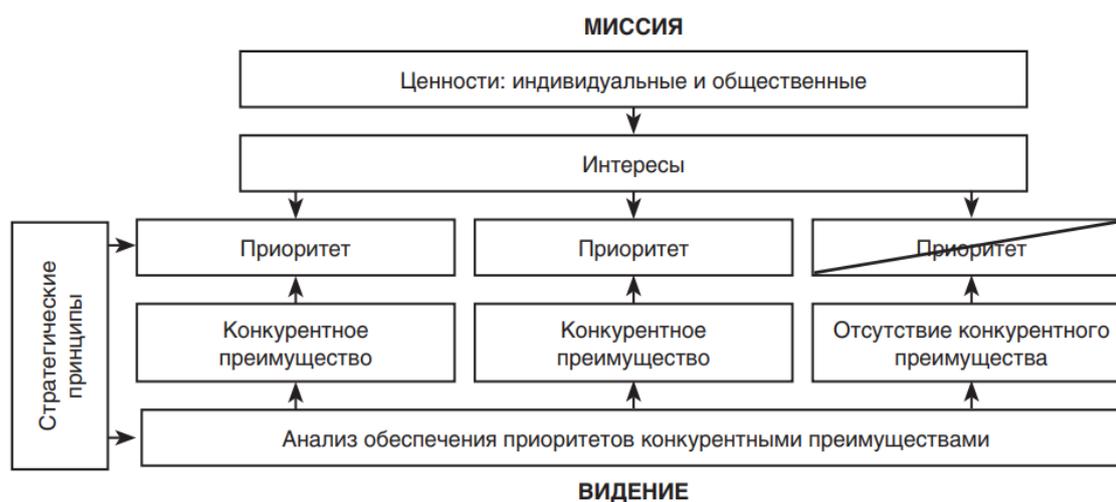


Рисунок 3. Взаимосвязь стратегических принципов, миссии и видения⁹³

⁹⁰ Квинт В. Л. Концепция стратегирования. СПб.: ИПЦ СЗИУ РАНХиГС, 2019. Т. 1. 132 с.

⁹¹ Там же

⁹² Квинт В. Л. Концепция стратегирования: монография. Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2020. 170 с.

⁹³ Там же

Согласно методологии стратегирования В. Л. Квинта, «стратегический приоритет – это квинтэссенция ценностей и интересов предприятия, которая определяется в результате выявления глобальных, национальных, региональных и отраслевых трендов и оценки конкурентных преимуществ предприятия»⁹⁴. Новикова И.В. определила следующие виды стратегических приоритетов:

1. «По степени первоочередности: первоочередные, второстепенные, дополнительные;
2. По степени заменимости: заменимые, не заменимые;
3. По степени зависимости от реализации других приоритетов: зависимые, не зависимые».⁹⁵

Определение стратегических приоритетов – одно из ключевых элементов стратегической концептуализации. Результат и эффективность стратегии напрямую зависит от данного фактора.

«Согласованность интересов всех сторон, от глобальных до личных, при разработке стратегических приоритетов способствует достижению положительного мультипликативного эффекта, росту результативности инициатив и удовлетворенности исполнителей. Национальные интересы отражаются в национальных проектах, программах и стратегиях, направленных на развитие занятости населения. Региональные интересы - в региональных проектах, программах и стратегиях, направленных на развитие занятости населения. То, насколько глобальные и национальные интересы интегрированы в систему региональных интересов, определяет потенциал их эффективной реализации, а также позволит сформировать такие стратегические приоритеты, которые обеспечат возможность решить социальные и экономические проблемы, что приведет к улучшению качества

⁹⁴ Квинт В. Л. Стратегическое управление и экономика на глобальном формирующемся рынке. М.: Бизнес атлас, 2012. 627 с.

⁹⁵ Новикова И. В. Классификация трендов, стратегических приоритетов, интересов и конкурентных преимуществ // Теория и практика стратегирования : Тезисы докладов участников III Международной научно-практической конференции, Москва, 25 февраля 2020 года / Под научной редакцией В.Л. Квинта. М: Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова" Издательский Дом (типография), 2020. С. 26-28.

и уровня жизни»⁹⁶, что является важным при определении стратегических приоритетов деятельности предприятия в региональной цифровой экономике, направленных на повышение уровня и качества жизни населения в данном регионе.

«Противоречие в интересах может стать причиной оппортунистического поведения, запрета на проведение каких-либо мероприятий, неэффективного использования редких ограниченных ресурсов, утраты доверия у исполнителей в реализации выдвинутых ими инициатив. Несогласованность с глобальными и национальными интересами может привести к внедрению санкций, экономическим и политическим войнам»⁹⁷, данный факт необходимо учитывать при выявлении интересов в процессе стратегирования предприятия в региональной цифровой экономике.

Планирование на региональном уровне в национальных экономических системах представляет собой сложное задание, поскольку в этом процессе необходимо учитывать множество факторов, намерений, тенденций и обстоятельств на глобальном, национальном и местном уровнях, а также стратегии взаимодействия различных регионов.

Важность стратегических целей любого регионального предприятия заключается в том, что позволяет бизнесу на региональном уровне достичь определенных позиций, доминировать на региональном рынке. Для крупных компаний данные цели помогают достигнуть уровня лидера в национальном формате или глобальном масштабе. Компании могут оказывать как положительное, так и отрицательное влияние на региональную экономику. Это и является ключевым фактором определении их стратегических приоритетов.

Тем не менее, любой компании, любого масштаба требуется формирование как долгосрочных, так и краткосрочных целей. При

⁹⁶ Квинт В. Л., Новикова И. В., Алимуратов М. К. Согласованность глобальных и национальных интересов с региональными стратегическими приоритетами // Экономика и управление. 2021. Т. 27. № 11. С. 900–906.

⁹⁷ Там же.

долгосрочном планировании бизнес располагает возможностью оценки влияния текущих решений компании на результаты и эффективность в долгосрочном формате.⁹⁸

Если в период работы всех рынков, на которых работает конкретный бизнес, происходит рост финансовых показателей и стабилизация, возникает возможность определения перспектив на будущее, используя метод экстраполяции тенденций в прошлой работе, даже если такие решения, скорее всего, будут просачиваться конкурентами в стратегию компании. Однако, когда у руководства предприятия нет четких перспектив развития, необходимо провести дифференцированную оценку условий внешней деятельности через определение конкретных стратегических направлений хозяйственной деятельности. Далее необходимо определить подразделения предприятия, которые отвечают за разработку стратегий в соответствующих стратегических областях бизнеса.

В свете неопределенности или нестабильности доступности ресурсов, уровня технологического прогресса и социально-экономических условий во внешней среде, рекомендуется выделить отдельные стратегические области по ресурсам, технологии и влиянию. Это позволит бизнесу более эффективно управлять и адаптироваться к переменам, осуществлять целенаправленные действия, и стратегически позиционироваться в рыночной среде. Стратегический анализ подразумевает выявление потенциальных перспектив для бизнеса в любой сфере. Важно первоначально определить возможности в каждой сегментированной рыночной области путем оценки перспективности и прибыльности спроса, а также уровня экономической, технологической и социально-политической нестабильности. «Определив для себя дальнейшие перспективы, менеджмент предприятия может либо принять их, либо уйти из данной стратегической зоны хозяйствования, либо изменить свой выбор

⁹⁸ Томпсон А.А. Стрикленд А.Дж. Стратегический менеджмент / А.А. Томпсон, Дж.А. Стрикленд. М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 2012. 526 с.

конкурентного статуса»⁹⁹.

Предприятие – экономический субъект, являющийся частью целой экономической системы региона, которая оказывает на него непосредственное влияние и в свою очередь сама находится под воздействием деятельности компании. В связи с этим стратегические приоритеты компании должны быть согласованы с региональной стратегией и направлены, в конечном счете, на повышение качества и уровня жизни населения территории, на которой оно функционирует.

Цифровизация расширяет возможности влияния компании, в том числе за счет привлечения на условиях дистанционной занятости востребованных сотрудников и расширения рынка сбыта. Благодаря цифровому обучению цифровая экономика не только способствует итеративному обновлению традиционных профессий, но и ускоряет изменения в сфере занятости. Взаимоотношения и возможности трудоустройства отвечают большему количеству индивидуальных потребностей. Компании, которые территориально базируются в других регионах, могут также в цифровых условиях позитивно воздействовать на региональную экономику. Данные аспекты необходимо учитывать при разработке стратегических приоритетов компании и согласовании их с региональными и национальной стратегиями.

⁹⁹ Ансофф И. Стратегический менеджмент. Питер, Теория менеджмента, 2010. 326 с.

ГЛАВА 2. СТРАТЕГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ КОМПАНИИ НА РЕГИОНАЛЬНУЮ ЦИФРОВУЮ ЭКОНОМИКУ КИТАЯ

2.1. Тренды развития предприятий в региональной цифровой экономике Китая

В Китае, при разработке стратегий для цифрового регионального развития, учитываются особенности современных мировых тенденций. Осуществляется анализ собственных ресурсов и темпов развития, а также привлекаются оценки различных центральных и региональных ведомств. Это позволяет определить наилучшие подходы и направления для достижения цифрового прогресса в каждом регионе и обеспечить его устойчивость и успешное интегрирование в мировую экономику и технологическую среду. Это оказывает существенное влияние на определение стратегических приоритетов деятельности предприятий в разных регионах.

Стратегические подходы к каждому региону Китая различаются и определяются как объективными (например, географическими особенностями), так и субъективными факторами. Каждый регион имеет свои уникальные особенности, которые необходимо учитывать в разработке политики и стратегий. Это позволяет адаптировать подходы и решения к специфике каждого региона, учитывая его потенциал, потребности и цели развития. «Крупные инвестиции в НИОКР, хотя и необходимы для реализации стратегии, основанной на инновациях, не всегда обеспечивают их высокую эффективность и не могут гарантировать успех. Больше внимания следует уделять повышению эффективности НИОКР для увеличения эффективности инноваций. Региональная цифровая экономическая структура оказывает негативное влияние, указывая на несбалансированное развитие цифровой экономики в Китае. Восточная часть регионов страны располагает лучшим инновационным и научно-технологическим заделом, чем менее развитые регионы Центральной, Западной и Северо-восточной частей. Высокая

плотность населения КНР и растущая связность территорий не формируют крупных проблем неравномерности развития и позволяют системно и централизованно управлять экономическим ростом и формированием распределенной исследовательской инфраструктуры»¹⁰⁰, что является важным для устойчивого развития регионов и страны в целом.

16 ноября 2022 года Институт политики и экономики Китайской академии информационных и коммуникационных технологий (именуемый «САICT») и штаб-квартира Центрального радио и телевидения Китая в Шанхае выпустили «Отчет об исследовании развития цифровой экономики Китая за 2022 год». В отчете оценивается конкурентоспособность региональной и городской цифровой экономики Китая по нескольким параметрам, «обобщается типичный путь развития цифровой экономики и изображаются местные модели цифрового экономического развития со справочной значимостью, с целью предоставления справочных материалов для будущего развития региональной экономики Китая и городской цифровой экономики»¹⁰¹.

С региональной точки зрения 15 ведущих провинций (автономных районов и муниципалитетов, находящихся в прямом подчинении центрального правительства) в Индексе конкурентоспособности цифровой экономики за 2022 год: Гуандун, Пекин, Шанхай, Цзянсу, Чжэцзян, Шаньдун, Тяньцзинь, Фуцзянь, Сычуань, Чунцин, Хубэй, Аньхой, Хэнань, Шэньси, Хунань. Индекс конкурентоспособности цифровой экономики восточных экономически развитых провинций и городов относительно высок: Гуандун, Пекин и Шанхай входят в тройку лидеров, восточный регион занимает 8 мест, в центральный регион входят провинции Хубэй, Аньхой, Хэнань и Хунань, а западный регион включает Сычуань, Чунцин.¹⁰² Три провинции и город

¹⁰⁰ Ван Ю., Новикова И.В. Стратегическое планирование экономического развития Китая // Стратегирование: теория и практика. 2022. Т. 2, № 3(5). С. 293-303.

¹⁰¹ Отчет о развитии цифровой экономики Китая за 2022 г. [Электронный источник]. URL: <http://www.cinic.org.cn/hy/zh/427316.html>.

¹⁰² С. Фролов, Е.В. Шкалева, Н.Б. Шугаль Индикаторы цифровой экономики: 2022 : статистический сборник / Г. И. Абдрахманова, С. А. Васильковский, К. О. Вишневский, Л. М. Гохберг и др.; И60 Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М. : НИУ ВШЭ, 2023. 332 с.

Шэньси имеют очевидные региональные различия в конкурентоспособности цифровой экономики (таблица 2).

Таблица 2. Индекс конкурентоспособности цифровой экономики регионов Китая, 2022 г. ¹⁰³

Номер в рейтинге	Регион	Индекс
1	Гуандун	85,56
2	Пекин	54,19
3	Шанхай	82,17
4	Цзянсу	81,83
5	Чжэцзян	78,40
6	Шаньдун	76,46
7	Тяньцзинь	74,93
8	Фуцзянь	74,55
9	Сычуань	73,62
10	Чунцин	73,57
11	Хубэй	73,47
12	Аньхой	72,14
13	Хэнань	70,78
14	Шэньси	70,57
15	Хунань	69,59

С точки зрения регионального развития элементов цифровых инноваций, Пекин, Гуандун, Шанхай, Цзянсу и Чжэцзян входят в первую пятерку с их высокими инвестициями в НИОКР и сильными преимуществами цифрового человеческого капитала, с точки зрения цифровой инфраструктуры. Чжэцзян, Шанхай, Пекин, Цзянсу и Фуцзянь имеют относительно высокую степень распространения сетевой инфраструктуры и входят в первую пятерку; с точки зрения основных цифровых отраслей Гуандун, Пекин, Цзянсу, Шанхай и Тяньцзинь имеют относительно развитые отрасли ИКТ, входит в первую пятерку; С точки зрения приложений для цифровой интеграции, Гуандун, Шанхай, Пекин, Цзянсу и Шаньдун имеют сильные лидирующие преимущества в цифровизации предприятий,

¹⁰³ Составлено автором на основе: 中国城市数字经济发展报告 2021 年 (Report on China's Digital Economy Development Index 2022) // CAICT. July, 2022. [Электронный источник] URL: <https://www.digitalelite.cn/h-nd-5058.html>

промышленности и правительства, входя в первую пятерку; с точки зрения спроса на цифровую экономику, Гуандун, Чжэцзян и Цзянсу, Шанхай и Пекин быстро развивались в потреблении, инвестициях и торговле цифровыми продуктами и услугами, входя в первую пятерку; с точки зрения среды цифровой политики, Чжэцзян, Шанхай, Цзянсу, Гуандун и Пекин имеет относительно полную связь политики с цифровой экономикой, и входит в первую пятерку (таблица 3).

Таблица 3. Субиндекс конкурентоспособности региональной цифровой экономики Китая, 2022 г.¹⁰⁴

Номер в рейтинге	Элементы цифровых инноваций	Цифровая инфраструктура	Основная цифровая индустрия	Приложение для цифрового слияния	Спрос на цифровую экономику	Цифровая политическая среда
1	Пекин	Чжэцзян	Гуандун	Гуандун	Гуандун	Чжэцзян
2	Гуандун	Шанхай	Пекин	Шанхай	Чжэцзян	Шанхай
3	Шанхай	Пекин	Цзянсу	Пекин	Цзянсу	Цзянсу
4	Цзянсу	Цзянсу	Шанхай	Цзянсу	Шанхай	Гуандун
5	Чжэцзян	Фуцзянь	Тяньцзинь	Шаньдун	Пекин	Пекин

С точки зрения элементов цифровых инноваций Пекин, Шанхай, Шэньчжэнь, Нанкин и Ханчжоу сконцентрировали сильные ресурсы НИОКР и человеческие ресурсы, занимая первое место в пятерке; с точки зрения цифровой инфраструктуры, Шанхай, Пекин, Нанкин, Чжэнчжоу и Тяньцзинь имеют относительно высокую степень проникновения сетевой инфраструктуры и входят в первую пятерку; с точки зрения основных цифровых отраслей отрасли ИКТ в Шэньчжэне, Нанкине, Гуанчжоу, Цзинане и Ханчжоу лидируют в стране, занимая место среди первой пятерки; с точки зрения цифровой интеграции. С точки зрения применения Шанхай, Пекин, Шэньчжэнь, Гуанчжоу и Чунцин имеют сильные ведущие преимущества в

¹⁰⁴ Составлено автором на основе: С. Фролов, Е.В. Шкалева, Н.Б. Шугаль Индикаторы цифровой экономики: 2022 : статистический сборник / Г. И. Абдрахманова, С. А. Васильковский, К. О. Вишневский, Л. М. Гохберг и др.; И60 Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М. : НИУ ВШЭ, 2023. 332 с.

оцифровке предприятий, отраслей и правительств, входя в первую пятерку; экономическое потребление, инвестиции, и торговля быстро развивались, входя в первую пятерку; с точки зрения среды цифровой политики Шэньчжэнь, Ханчжоу, Шанхай, Гуанчжоу и Пекин ввели относительно полную политику, связанную с цифровой экономикой, войдя в первую пятерку.

Таким образом, развитие цифровой экономики в различных регионах и городах опирается на преимущества местных инноваций, промышленности, местоположения, политики и т. д. Исходя из общего рейтинга конкурентоспособности региональной цифровой экономики, провинции и города с самым высоким рейтингом в основном являются районами с опережающим внутренним экономическим развитием и хорошей совокупной силой, что указывает на то, что развитие цифровой экономики в этих районах тесно связано с уровнем конкурентоспособности.

Важно отметить, что индексы оценивают цифровую экономику в первую очередь с точки зрения цифровых: подключения, инноваций, среды.

Таким образом, в исследовании эффективность регионального цифрового развития будет проанализирована с различных точек зрения (микро- и макроэкономические показатели и эффекты от использования цифровых технологий).

Такой подход является новаторским к оценке цифровых технологий и цифрового рынка. Это позволяет нам более полно проанализировать международную конкурентоспособность цифровой экономики Китая с учетом ключевого аспекта — влияния цифровизации на региональную экономику.

Информационно-коммуникационная отрасль включает в себя телекоммуникационную отрасль, индустрию производства электронной информации, индустрию программного обеспечения и услуг в области информационных технологий, а также интернет-индустрию. Она является предшественником развития цифровой экономики и обеспечивает богатую поддержку цифровых технологий, продуктов и услуг для цифровой

экономики. Опираясь на преимущества кластерного развития информационно-коммуникационной отрасли, восходящий поток будет формировать движущее воздействие на смежные отрасли, а нисходящий поток будет стимулировать цифровую трансформацию отрасли за счет интеграции и применения ее продуктов и услуг в реальной экономике¹⁰⁵.

Отрасль ИКТ провинции Гуандун лидирует в стране. Она в основном сформировала относительно полную отраслевую цепочку информационных технологий нового поколения, ориентированную на промышленные приложения, технологические прорывы и поддерживаемую базовым программным и аппаратным обеспечением, создавая прочную основу для развития. Шэньчжэнь стал горным районом отечественной индустрии производства электронной информации. Он имеет самую полную и быструю сеть индустрии электронной информации в мире.

Индустрия ИКТ в провинции Цзянсу быстро развивается. Были сделаны новые прорывы в информационных технологиях нового поколения, таких как 5G, большие данные, Интернет вещей и искусственный интеллект. Инновационное развитие информационных технологий способствовало постоянному росту цифровизации провинции Цзянсу.¹⁰⁶

Отрасль ИКТ в провинции Хубэй является одной из ее важных опорных отраслей. Она сформировала модель развития отрасли информационных технологий нового поколения с «многоточечной поддержкой», такой как оптическая связь, интегральные схемы, новые дисплеи, интеллектуальные терминалы, программное обеспечение и информационные услуги. Промышленный кластер Хубэй «сеть терминалов с чип-скринами» продолжает расти, сосредоточив внимание на четырех национальных

¹⁰⁵ Абрамчикова Н. В., Ши Х. Цифровая трансформация государственного сектора экономики на примере Китая // Цифровая трансформация экономических систем: проблемы и перспективы (ЭКОПРОМ-2022) : сборник трудов VI Всероссийской научно-практической конференции с зарубежным участием, Санкт-Петербург, 11–12 ноября 2022 года. СПб: ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2022. С. 169-172.

¹⁰⁶ Wang M. (王弥) International economic and trade development and choice of China's foreign trade strategy (国际经济贸易发展与我国对外贸易战略选择). *Economic Research Guide (经济研究导刊)*. 2017;(15):161–162. (In Chinese). [Электронный источник] URL: <https://www.docin.com/p-1954881361.html>

промышленных базах и 10 ключевых отраслях, нацеленных на отдельные области, таких как интегральные схемы, новые дисплеи, оптическая связь, новая энергия и интеллектуальные сетевые транспортные средства. В то же время Хубэй ускорила работы по крупным проектам (второй этап создания национальной базы по производству компьютерной памяти; Tianma G6 Phase II), опираясь на три национальных инновационных центра и сосредоточив внимание на прорыве в ключевых технологиях.¹⁰⁷

В провинции Фуцзянь быстро развивается кластер цифровой промышленности. Сформирован ряд отраслей цифровой экономики, таких как Цифровой промышленный парк Фуцзянь (Чанле), Цифровой промышленный парк Фуцзянь (Анси), Парк программного обеспечения Фучжоу, Парк программного обеспечения Сямынь, База Интернета вещей Mawei и район агломерации Wuyi Zhigu Software Park.

В провинции Шэньси создан ряд демонстрационных носителей цифровой экономики с инновационной жизнеспособностью — площадки цифровой экономики, парки (базы) и проекты (платформы) для изучения пути развития и модели цифровой экономики провинции.¹⁰⁸

Устойчивое, быстрое и здоровое развитие цифровой экономики как новой экономической формы зависит от ее активной поддержки национальной цифровой экономической политикой. Международные, национальные и местные органы власти способствовали быстрому развитию цифровой экономики за счет усиления политической поддержки. Политика различных регионов в области больших данных, облачных вычислений, 5G, промышленного Интернета, цифровой трансформации производства и цифровых инноваций в сфере услуг постоянно совершенствуется.

Интеграция цифровых технологий и традиционных отраслей является

¹⁰⁷ Liu B. (刘秉镰), Bian Ya. (边杨), Zhou M. (周密), etc. China's regional economic development in the past 70 years and future prospects (中国区域经济发展 70 年回顾及未来展望). *Industrial Economy of China (中国工业经济)*. 2019;(9):24–41. (In Chinese). [Электронный источник] URL: <http://www.cqvip.com/QK/93800X/201909/7002927897.html>

¹⁰⁸ Экономический обзор провинции Фуцзянь (КНР). [Электронный ресурс] URL: https://raspp.ru/business_news/Fujian-economy-review/

основным двигателем развития цифровой экономики, ключевыми звеньями которого стали современное сельскохозяйственное производство, цифровая трансформация производства, цифровые инновации сферы услуг, цифровизация государственных услуг.

Опираясь на собственные экономические преимущества, различные регионы развернули геологоразведочные работы на различных месторождениях. В Шэньчжэне особое внимание уделяется производству электронной информации и интернет-гигантам, таким как Huawei, ZTE и Tencent, он также привлек такие интернет-компании, как Baidu и Alibaba. Здесь происходит стремительная цифровая трансформация индустрии услуг, одна за другой появляются новые бизнес-формы, такие как платформы финансовых облачных сервисов и Интернет вещей, и быстро продвигаются новые продукты, такие как электронные кошельки и интеллектуальное сортировочное оборудование, значительно расширяется сфера их применения.

Шанхай всесторонне продвигает цифровую и интеллектуальную трансформацию управления. Благодаря административной реформе, реинжинирингу процессов и разработке модулей передачи информации – унифицированы стандарты политики, руководящие принципы обработки и сроки принятия управленческих решений («прямое принятие»). Муниципальное правительство Шанхая лидирует в стране с точки зрения оцифровки, при этом 84% всего процесса производится онлайн. Веб-сайт Народного правительства является самым популярным в стране, его средний ежедневный объем посещений составляет 168 000 чел.¹⁰⁹

В 2019 г. доля предприятий с транзакциями электронной коммерции в Пекине достигла 22,2%, а закупки и продажи предприятий электронной коммерции на 10 000 юаней ВВП превысили 10 000 юаней ВВП, впервые в стране. Опираясь на автомобильную промышленность, Чунцин укрепил

¹⁰⁹ Ren L. (任蕾) Analyzing the impact of international agricultural trade on China's regional economic growth (农产品国际贸易对我国区域经济增长影响的效应分析). *Agricultural Economics (农业经济)*. 2018;(01):127–128. (In Chinese). [Электронный источник] URL: <http://www.cnki.com.cn/Article/CJFDTotal-NYJJ201801046.htm>

строительство всей отраслевой цепочки Интернета транспортных средств (Internet of vehicles, IoV). Он лидирует в стране по количеству сценариев дорожных испытаний, сформировал интеллектуальное дорожное строительство с одной из ключевых областей в Новом районе Лянцзян и стремится создать пилотную зону Интернета транспортных средств на национальном уровне.¹¹⁰

Развитие цифровой экономики, как капиталоемкой и технологичной экономики, неотделимо от ключевых производственных факторов, таких как инновации в НИОКР и инвестиции в таланты. Обильные ресурсы НИОКР и человеческого капитала обеспечивают техническую и интеллектуальную поддержку развития цифровой экономики. Пекин является регионом с самой высокой концентрацией элементов инноваций в стране. Пекин поддерживает разработку кадровой политики для высокотехнологичных отраслей, введение правил, способствующих развитию научных и технологических достижений, и добивается институциональных прорывов, таких как долгожданная реформа собственности на научно-технические достижения.

Потребление, инвестиции и торговля как «три локомотива», движущие экономический рост, также играют важную роль в стимулировании развития цифровой экономики. Для раскрытия потенциала спроса на цифровую экономику важны непрерывная активность внутреннего потребительского рынка цифровой экономики, высокий энтузиазм в отношении инвестиций в цифровую экономику и быстрый рост цифровой торговли. В 2022 г. розничные онлайн-продажи в Шанхае составили 77,2% от общего объема розничных продаж потребительских товаров, заняв первое место в стране. При этом большую роль в активном развитии цифровой торговли сыграла Шанхайская зона свободной торговли. Достаточное потребление цифровой экономики и спрос на цифровую торговлю не только расширяют внутренний спрос, но и

¹¹⁰ Liu B. (刘斌), Pan T. (潘彤) Analysis of the current situation, new trend and policy recommendations of China's foreign trade under the background of the COVID-19 epidemic (新冠疫情背景下中国对外贸易的现状分析、趋势研判与政策建议). *International Trade (国际贸易)*. 2021;(7);29–35.

обеспечивают ключевую поддержку бесперебойной работы внутренней и внешней систем циркуляции для экономического развития.¹¹¹

Спрос рынка цифровой экономики в провинции Чжэцзян также огромен. В 2022 г. розничные онлайн-продажи составили 60,0% от общего объема розничных продаж социальных потребительских товаров, заняв третье место в стране. Относительно высокий потребительский спрос на цифровую экономику сделал огромный вклад в стимулирование развития цифровой экономики. Чжэцзян является авангардом потребления цифровой экономики. На подъеме находятся новые модели и новые формы бизнеса, такие как электронная коммерция, экономика совместного использования, интернет-финансы и потребление информации¹¹².

Уровень цифровизации экономики в регионе, где функционирует компания, способен благоприятно повлиять на ресурсо-распределительный эффект ее цифрового развития.

Для успешного развития цифровой инфраструктуры и роста предприятия важным фактором является наличие благоприятной внешней институциональной среды. В регионах, где цифровая экономика достигла высокого уровня развития, часто присутствует политическая поддержка, правовая защита и кредитные льготы, необходимые компаниям для осуществления цифрового развития. В процессе освоения предприятиями цифровой экономики нередки нарушения, связанные с быстрой имитацией инновационных достижений и сложностью сбора доказательств, а грамотная правовая система может помочь предприятиям снизить риск кражи и имитации, избежать возникновения споров об интеллектуальной собственности, что поддержит интерес предприятий к инновациям.

В то же время по мере утверждения статуса данных как фактора

¹¹¹ Lian Q. (连俊华) Investigation of the relationship between international trade and regional economic growth - based on empirical data in the Yangtze River Delta region (国际贸易与区域经济增长收敛性关系研究——基于长三角地区的经验数据). Price Monthly (价格月刊). 2018;(11):37–44. (In Chinese).

¹¹² У Хэцюань, Китай имеет огромные преимущества в цифровой экономике. [Электронный источник] URL: <http://finance.people.com.cn/n1/2022/0815/c1004-32502213.html>

производства возрастает потребность в определении суверенитета данных в экономической и социальной деятельности. Совершенные системы и правила могут способствовать установлению права собственности на корпоративные данные, помогать предприятиям быстро и эффективно реализовывать стратегии цифрового развития, а затем повышать эффективность распределения корпоративного капитала.

Также цифровому развитию предприятий может способствовать благоприятная внешняя промышленная среда. Роль цифровой экономики в содействии повышению эффективности корпоративного капитала включает два аспекта. С одной стороны, сами предприятия используют цифровые средства для снижения информационной асимметрии, ускорения обработки данных и повышения уровня анализа данных, тем самым повышая уровень распределения капитала предприятий.

С другой стороны, именно повышение общего уровня цифровизации восходящей и нисходящей производственной цепочки предприятия помогает стратегии цифрового развития предприятия лучше реализовывать и играть свою роль, тем самым способствуя повышению эффективности распределения капитала предприятия. Уровень развития цифровой экономики зачастую имеет относительно полное построение инфраструктуры, необходимой предприятиям для осуществления цифрового развития.

Цифровые соединения могут способствовать обмену данными между предприятиями, трансграничной интеграции между отраслями и помогать формировать цифровую экосистему. Цифровизация большого количества малых и средних предприятий (МСП) является важной поддержкой для повышения уровня модернизации производственной цепочки и цепочки поставок и может способствовать более эффективной реализации стратегий цифрового развития и реализации трансформации и расширения возможностей для таких компаний.

Однако из-за нехватки средств и опыта в разработке и развертывании цифровых платформ, нехватки человеческих ресурсов и организационных

возможностей для внедрения цифровизации, а также сомнений в безопасности и конфиденциальности данных МСП будут сталкиваться с большим количеством препятствий в процессе цифровизации. Высокий уровень развития региональной цифровой экономики означает, что регион может построить цифровую инфраструктуру для МСП, снизить затраты на разработку цифровой стратегии для МСП в регионе и стимулировать МСП реализовать интеграцию данных и интеллектуальное управление. Кроме того, для стимулирования цифрового развития предприятий важным фактором является наличие качественного рынка талантов.

Регионы с высоким уровнем развития цифровой экономики, как правило, имеют более высокий экономический и образовательный уровень, более качественные кадры и достаточный потенциал предложения талантов на рынке. Это может снизить внутренние затраты на обучение сотрудников и затраты на подбор персонала предприятий в процессе цифрового развития, сократить болезненный период трансформации и обеспечить достаточную поддержку для реализации стратегии цифрового развития предприятия, чтобы быстрее добиться улучшения предприятия, эффективности размещения капитала. Наконец, усилить и мотивировать стратегию цифрового развития компании может коллегиальный эффект.

Исследования показали, что в стратегии цифрового развития предприятия присутствует эффект равных. В регионах с более высоким уровнем развития цифровой экономики больше компаний, планирующих цифровое развитие. С одной стороны, исходя из теории социального научения, на индивидуальное поведение будет влиять окружающая ситуация. Принимая важные решения, руководство обычно исследует и обращается к бизнес-стратегиям предприятий в том же регионе и в той же отрасли. В частности, компании могут ускорить собственную стратегическую трансформацию, наблюдая, что другие компании благодаря цифровому развитию добились значительного улучшения возможностей, повышения производительности и положительной обратной связи с рынком.

С другой стороны, с точки зрения конкуренции, сталкиваясь с аналогичной рыночной средой, компании, являющиеся прямыми конкурентами в одном регионе, склонны сближаться друг с другом в принятии важных стратегических решений для поддержания конкурентного баланса. Поэтому компании в регионах с высоким уровнем развития цифровой экономики, как правило, в большей степени определяются своими стратегиями цифрового развития и более мотивированы к реализации цифрового развития за счет влияния других компаний в том же регионе, поддержания или повышения рыночной конкурентоспособности и организационной легитимности.

Данные и высокие технологии представляют собой «сердце» цифровой экономики. Благодаря внедрению инноваций бизнес получает возможность устойчивого развития в любых условиях внешней среды, в том числе в неблагоприятных. В рамках данной работы проведено исследование влияния высокотехнологичных компаний на региональную цифровую экономику Китая. Частные компании сектора высоких технологий и высокотехнологичных услуг возглавили список 500 крупнейших компаний КНР. Лидером списка является китайский телекоммуникационный гигант и производитель смартфонов Huawei, выручка которого в 2023 году составила более 700 млрд. юаней (98,49 млрд. долл. США) (рисунок 4).



Рисунок 4. Топ-3 лидера частных компаний Китая, работающих в сфере предоставления высокотехнологичных услуг (выручка, млрд. юаней).¹¹³

¹¹³ All-China Federation of Industry and Commerce. [Электронный источник] URL: <http://www.chinachamber.org.cn/>

Провинция Хубэй является одним из лидеров страны в сфере высокотехнологичных услуг. В 2022 году в провинции отмечена ежедневная (учитываются рабочие дни) регистрация 88 новых предприятий в рабочий день и подавалось 29 тыс. заявок на патент. По итогам 2022 года объем производства в данной сфере провинции стал выше 1 трлн. юаней (примерно 143 млрд. долл. США), что на 16,1% больше, чем в 2021 году¹¹⁴.

Анализируя тренды развития предприятий в региональной цифровой экономике, можно выделить регионы, располагающие максимальным потенциалом импортозамещения, например с высокими инвестициями в НИОКР и сильными преимуществами цифрового человеческого капитала, с точки зрения цифровой инфраструктуры. Регионы с максимально благоприятной средой, позволяющей в краткосрочный период добиться успеха. Такие регионы имеют относительно высокую степень проникновения цифровой инфраструктуры. Регионы, требующие немедленного отслеживания изменения «цифрового» спроса, в случае высокой маржинальности «продуктов» - включить в план развитие производства. Регионы, располагающие минимальным потенциалом импортозамещения, а также те, которые требуют высоких инвестиционных затрат для их развития. (относительно стратегической оценки привлекательности рынка обладают сроком окупаемости выше нормы).

Таким образом, на формирование стратегических приоритетов деятельности предприятий в цифровой региональной экономике Китая оказывают влияние многочисленные глобальные, национальные, региональные и отраслевые тренды, которые необходимо учитывать для определения таких стратегических направлений деятельности предприятия, которые позволят повысить уровень и качество жизни населения регионов страны.

¹¹⁴ Gao, Han. Institutional Investors, Real Earnings Management and Cost of Equity: Evidence from Listed High-tech Firms in China // Emerging markets finance & trade. 2020. Volume 56: Number 14; pp. 3490-3506.

2.2. Анализ хозяйственной деятельности высокотехнологичной компании как драйвера регионального развития в Китае

Одним из высокотехнологичных предприятий, оказывающих значительное влияние на цифровую региональную экономику Китая, является компания Huawei Technologies Co., Ltd., основанная в 1987 г. Она является ведущим мировым поставщиком информационно-коммуникационной инфраструктуры и интеллектуальных терминалов. В Huawei работает около 195 000 сотрудников, а ее бизнес охватывает более 170 стран и регионов, обслуживая более 3 млрд чел. по всему миру.¹¹⁵

Huawei является ведущим мировым поставщиком решений в области ИКТ. Она уделяет особое внимание сфере ИКТ, стремясь к стабильной работе, непрерывным инновациям и открытому сотрудничеству, а также построила комплексную сеть в области телекоммуникаций. Преимущества компании — предоставление конкурентоспособных ИКТ-решений, продуктов и услуг для клиентов-операторов, корпоративных клиентов и потребителей, а также приверженность реализации будущего информационного общества и построению лучшего, полностью связанного мира.¹¹⁶

Региональное распределение количества патентных заявок компании Huawei в 2022 году представлено на рисунке 5, где также отражены основные целевые рынки и высокий спрос на продукцию компании.

¹¹⁵ Официальный сайт компании Huawei. [Электронный ресурс] URL: <https://www.huawei.com/>

¹¹⁶ Официальный сайт компании Huawei. [Электронный ресурс] URL: <https://www.huawei.com/>

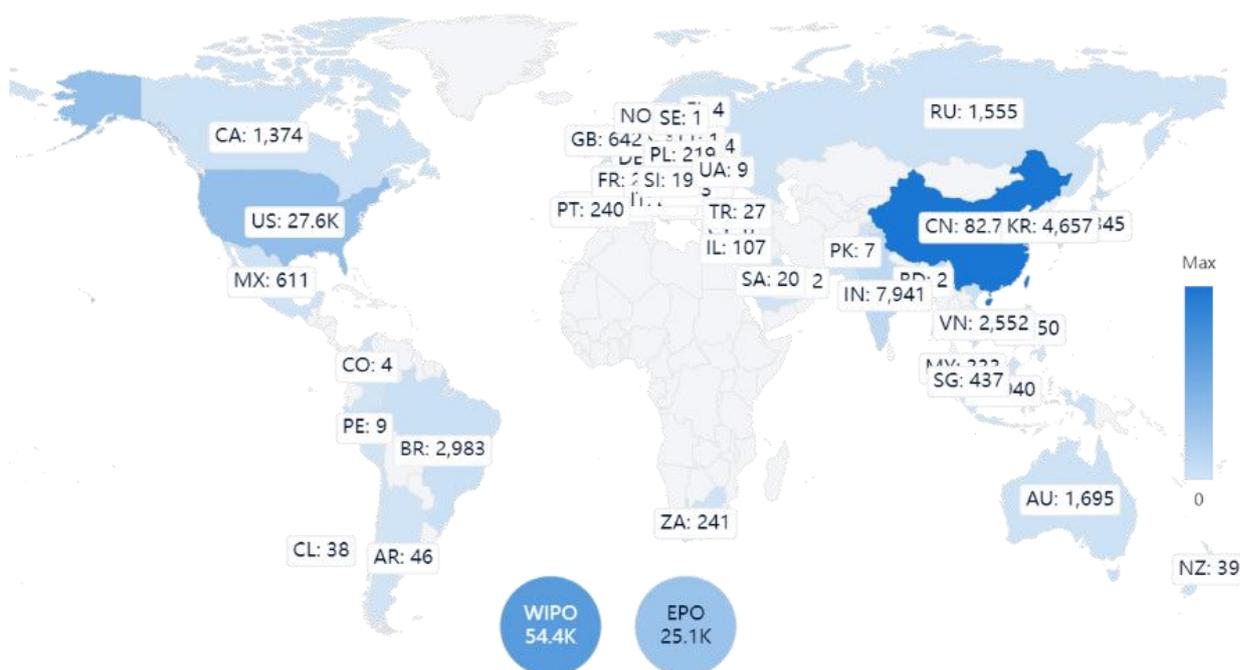


Рисунок 5. Региональное распределение количества патентных заявок компании Huawei в 2022 году¹¹⁷

Миссия компании. Основываясь на огромном опыте в телекоммуникационной индустрии, Huawei претендует на лидерство в области высокоэффективных (стабильных, доступных и устойчивых) решений для электроснабжения и управления им¹¹⁸.

6 июня 2017 г. был объявлен рейтинг «100 самых ценных мировых брендов BrandZ 2017», в котором Huawei заняла 49-е место. В 2018 г. Huawei заняла 6-е место в списке «500 самых ценных брендов Китая» и 58-е место в рейтинге «500 лучших мировых брендов 2018». 22 июля 2019 г. в списке «Fortune Global 500» американского журнала «Fortune» Huawei заняла 61-е место.¹¹⁹

9 августа 2019 г. компания Huawei официально выпустила систему Hongmeng¹²⁰, 22 августа был опубликован список 500 лучших китайских частных предприятий 2019 г., где Huawei Investment & Holdings Co., Ltd.

¹¹⁷ Отчёт компании Huawei Technologies Co. по анализу инновационности за 2022 г. [Электронный ресурс] URL: <https://www.renrendoc.com/paper/215091290.html>

¹¹⁸ Там же

¹¹⁹ BrandZ Top 100 Most Valuable Global Brands [Электронный ресурс] URL: <https://www.rankingthebrands.com/The-Brand-Rankings.aspx?rankingID=6&year=1160>

¹²⁰ Huawei представила собственную операционную систему Hongmeng [Электронный ресурс] URL: <https://russian.rt.com/world/news/657389-huawei-novaya-sistema>.

заняла первое место с доходом в 721,2 млрд долл. 15 декабря была удостоена звания «Почетный бренд года» на торжестве «Китайские бренды — великая страна 2019 года».

24 июля 2022 г. «Альянс индустрии цифровых юаней», инициированный совместно компаниями Huawei Technologies Co., Ltd. и Newland Digital Technology Co., Ltd. избрал председателя Newland Ван Цина первым председателем альянса. В альянс входят 37 подразделений-членов, в том числе множество крупных государственных банков. 8 августа 2022 г. был официально представлен новый автомобиль Huawei Avita 11. В сентябре 2022 г. организована подготовка к созданию совместного инновационного центра Гуандунской базы цифрового правительства. 6 сентября компания Huawei Technologies Co., Ltd. выпустила серию популярных смартфонов Mate50 с поддержкой спутниковых новостей Weidou, улучшенной связью в чрезвычайных ситуациях и защитой от падения экрана.¹²¹

Сосредоточив внимание на области ИКТ-инфраструктуры, Huawei продолжает внедрять инновации в соответствии с потребностями клиентов и предоставляет ИКТ-продукты и решения, которые могут быть интегрированы партнерами, чтобы помочь компаниям улучшить эффективность коммуникационных, офисных и производственных систем, снизить эксплуатационные расходы.

Продукты и решения Huawei используются более чем в 170 странах мира, обслуживая 45 из 50 крупнейших операторов связи мира и треть населения мира. В частности, они включают следующие 10 аспектов:

- 1) беспроводной доступ;
- 2) фиксированный доступ;
- 3) базовая сеть;
- 4) транспортная сеть;

¹²¹ Маркова В.Д., Цинлин М., Гэ Чж. Маркетинговые стратегии производителей на рынке смартфонов // Вестник НГУ. Серия: Социальноэкономические науки. 2017. №4. [Электронный источник] URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/marketingovye-strategii-proizvoditeley-na-rynkesmartfonov>

- 5) передача данных;
- 6) энергия и инфраструктура;
- 7) бизнес и программное обеспечение;
- 8) OSS (Operation Support System, Система поддержки операций);
- 9) безопасное хранилище;
- 10) терминалы Huawei.

Huawei создала исследовательские центры в Германии, Стокгольме (Швеция), Далласе и Кремниевой долине (США), Бангалоре (Индия), Москве (Россия), Японии, Канаде, Турции, Шэньчжэне, Шанхае, Пекине, Нанкине, Сиане, Чэнду, Ханчжоу, Чунцине, Ухани и др.

Основные направления лабораторных исследований на ближайшие 5–10 лет включают связь нового поколения, облачные вычисления, анализ аудио и видео, интеллектуальный анализ данных, машинное обучение и др. Лаборатория Huawei «Ноев ковчег», созданная в Гонконгском научном парке, занимается в основном исследованиями в области искусственного интеллекта. Директором лаборатории является профессор Городского университета Гонконга, а для фундаментальных исследований она привлекает ученых со всего мира.

Сосредоточившись на непрерывных инвестициях в ключевые технологии, архитектуры и стандарты в области ИКТ, компания стремится предоставлять более широкие, интеллектуальные и энергоэффективные каналы с нулевым ожиданием, чтобы повысить удобство работы для пользователей, продолжая внедрять инновации в коммуникациях 5G, сетевой архитектуре, вычислениях и хранилищах и достигать важных результатов в этой области. В то же время компания планирует тесно сотрудничать с партнерами из промышленности, академических кругов и исследовательских институтов (от исследований до внедрения инноваций).

По итогам 2022 г. аналитики Dell'Oro Group признали Huawei игроком № 1 на мировом рынке телекоммуникационного оборудования с долей более 25%. Второе и третье места заняли Ericsson и Nokia с показателями

присутствия около 16%. Также в семерку крупнейших представителей отрасли эксперты включили компании Cisco, ZTE, Samsung и Ciena (рисунок 6).

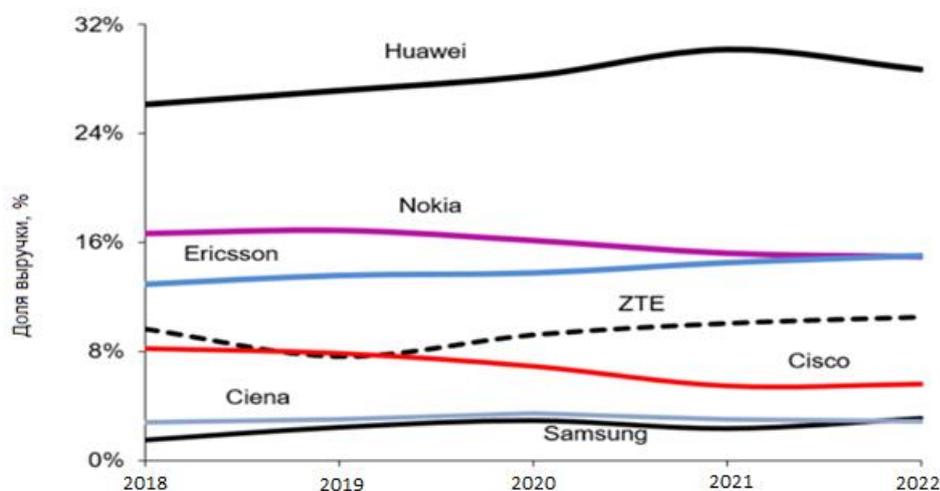


Рисунок 6. Мировой доход от телекоммуникационного оборудования¹²²

Huawei тесно интегрирует основные международные стандарты с отраслевыми стандартами и сотрудничает с ведущими глобальными операторами, чтобы способствовать расширению отрасли ИКТ. Huawei продвигала ВКР-15, чтобы добавить не менее 500 МГц глобальных полос частот для ИМТ, выпустила информационный документ о технологии 5G Vision, продвигала важные вопросы, такие как открытие возможностей сети и объединение услуг в области SAE/PCC, руководила стандартами NFV, продвигала экологические стандарты конвергенции ИКТ, способствовала инкубации индустрии оператора связи на основе SDN, продвигала более простое присоединение и соответствующим образом совершенствовала принципы безопасности IP, руководила стандартом Flex-OTN и внесла основной вклад в стандарт 100GE/400GE Ethernet, запустила и возглавила исследования в области стандарта Wi-Fi следующего поколения в IEEE 802.11.

Основные лидеры китайского рынка смартфонов 5G в 2020 г

¹²² Huawei Topped 2022 Global Communications Equipment Market. [Электронный ресурс] URL: https://translated.turbopages.org/proxy_u/en-ru.ru.feac6c69-641f5785-3ed5d1a7-74722d776562/https/pandaily.com/huawei-topped-2022-global-communications-equipment-market/

представлены на рисунке 7.

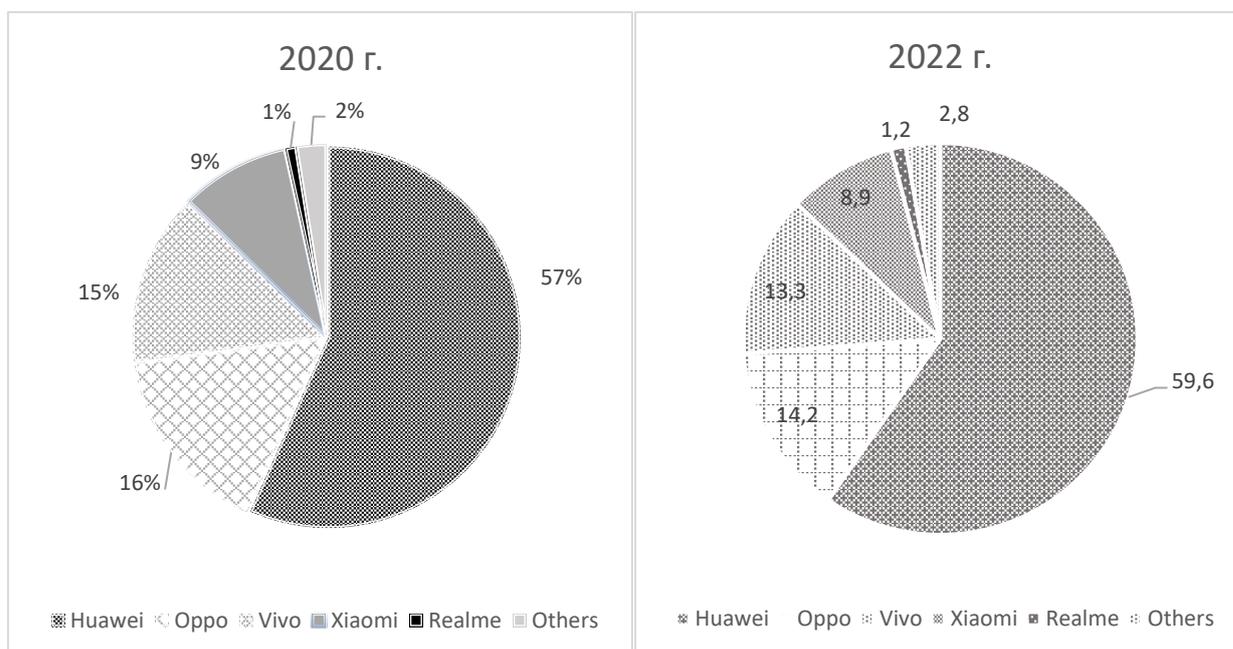


Рисунок 7. Китайский рынок смартфонов 5G¹²³

Таким образом, за рассмотренные года структура китайского рынка смартфонов 5G практически не изменилась, в рейтинге брендов Huawei занимает первое место, Oppo — второе, Vivo — третье, Xiaomi — четвертое. Согласно отчету статистического агентства «Canalys», в первой половине 2022 г. на внутреннем рынке смартфонов было отгружено около 260 млн ед., среди которых доля Huawei превысила 50%¹²⁴. Согласно данным, в общем объеме поставок смартфонов Huawei удерживает первое место в мире четыре квартала подряд, а в третьем квартале 2021 г. внутренние поставки смартфонов достигли 122 млн ед.

В 2014 году Huawei постепенно реструктурировала свой бизнес, перейдя к работе по трем ключевым направлениям: клиенты, продукты и регионы. Бизнес-подразделения компании Huawei решают финансовые вопросы и работают по вопросам повышения конкурентоспособности продуктов (услуг),

¹²³ Эксперты IDC назвали лидера китайского рынка смартфонов. [Электронный ресурс] URL: <https://www.ixbt.com/news/2020/11/06/jeksperty-idc-nazvali-lidera-kitajskogo-rynka-smartfonov-.amp.html>

¹²⁴ Путеводитель по линейке Huawei и Honor. [Электронный ресурс] URL: <http://android.mobilerreview.com/articles/54925/#s14>

предоставляемых клиентам, тем самым совместно способствуя росту компаний-заказчиков.

Рассматривая эффективность деятельности компании Huawei по регионам, можно отметить, что в Восточном регионе Китая наибольшие показатели объема продаж и чистая прибыль, что характеризует его экономическую обстановку (рисунок 8).

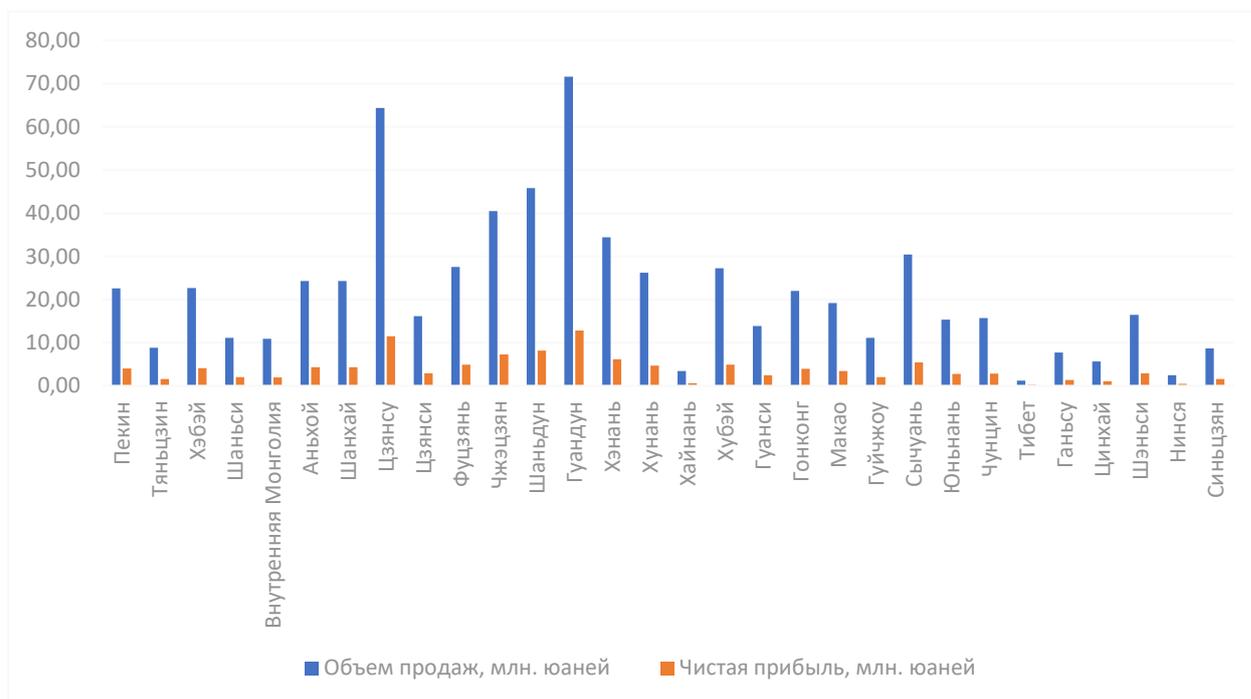


Рисунок 8. Анализ деятельности компании Huawei по регионам Китая, 2022 г.¹²⁵

Компания Huawei является высокотехнологичным предприятием, соответствуя положениям Закона Китая «Условия и меры по выявлению высокотехнологичных предприятий в Национальной зоне промышленного развития высоких технологий» (Guofa [1991], № 12)¹²⁶. Каждый год Huawei инвестирует более 10% своей выручки от продаж в исследования и разработки. На конец 2022 г. в Huawei исследованиями и разработками занимались около

¹²⁵ Составлено автором по: Годовой отчет компании Huawei. [Электронный источник] URL: https://www-file.huawei.com/minisite/media/annual_report/annual_report_2022_en.pdf?version=0401

¹²⁶ Закон Китая «Условия и меры по выявлению высокотехнологичных предприятий в Национальной зоне промышленного развития высоких технологий» (Guofa [1991], № 12) [Электронный ресурс]. URL: <https://mr.baidu.com/r/15VIKTuVqRa?f=cp&u=5e00bf2cbf0dbdb3> (дата обращения: 24.08.2023).

114 тыс. чел., или 55,4% общего числа сотрудников компании. Расходы на НИОКР составили приблизительно 161,5 млрд юаней, что составило 25,1% годового дохода. К концу 2022 г. у Huawei было в общей сложности более 120 000 активных патентов.¹²⁷

Филиалы Huawei находятся в Шанхае, Пекине, Гуанчжоу, Шэньчжэне и Чэнду (рисунок 9).

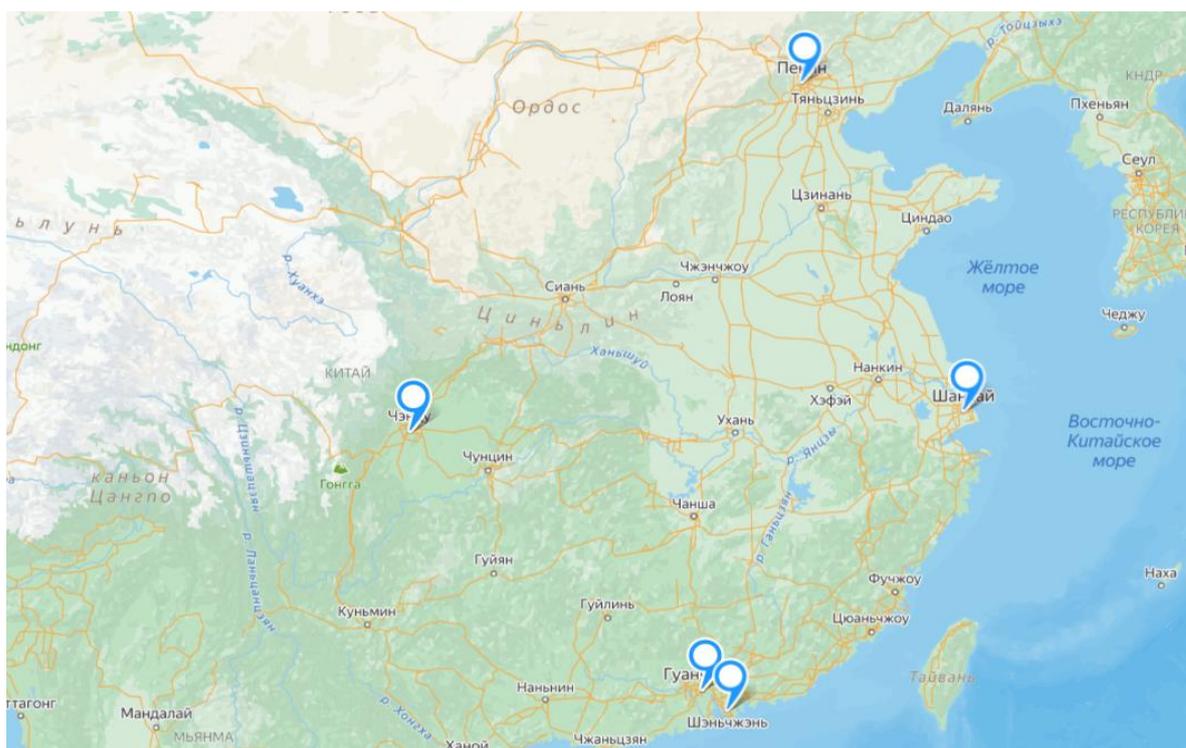


Рисунок 9. Расположение филиалов Huawei¹²⁸

Филиал Huawei в Шанхае (адрес штаб-квартиры: Цзиньху-роуд, № 1283, комн. 1120) основан 18 ноября 2008 г. Это пилотная зона свободной торговли. Сфера деятельности: программно-управляемые коммутаторы, оборудование для передачи данных, широкополосное мультимедийное оборудование, источники питания, оборудование беспроводной связи и т. д.

Пекинский филиал Huawei (штаб-квартира находится в районе Хайдянь)

¹²⁷ Huawei Investment & Holding Co., Ltd. 2022 Annual Report // Официальный сайт Huawei. [Электронный ресурс] URL: <https://www.huawei.com/en/annual-report/2022>

¹²⁸ Составлено автором по: Годовой отчет компании Huawei. [Электронный ресурс] URL: https://www-file.huawei.com/minisite/media/annual_report/annual_report_2022_en.pdf?version=0401

основан 18 декабря 2001 г. Сфера деятельности: информационные консультации, исследования рынка, разработку и передачу технологий и т. д. Филиал Huawei в Гуанчжоу основан 24 августа 2009 г. Сфера деятельности: исследования рынка, импорт и экспорт и т. д. Филиал Huawei Terminal Co., Ltd. в Шэньчжэне основан 3 января 2018 г. Сфера деятельности: импорт и экспорт. В Чэнду компания Chengdu Huawei Technology Co., Ltd. зарегистрирована в Чэндуском высокотехнологичном промышленном и коммерческом бюро 7 июня 2007 г. Сфера деятельности: исследования, разработки и производство информационно-коммуникационного оборудования, программного обеспечения и сопутствующих товаров.

Согласно годовому отчету Huawei за 2022 год, общее количество сотрудников Huawei в мире составляло 195 000 человек, из которых на материковый Китай приходится 75,3%, или около 146 835 человек. Количество сотрудников Huawei по регионам Китая распределяется следующим образом: Пекин: около 14 684 (10%), Шанхай: около 11 747 (8%), Гуандун: около 58 987 (40%), Шэньчжэнь: около 44 240 (30%), Чэнду: около 5 874 (4%)¹²⁹.

Согласно годовому отчету Huawei за 2022 г., выручка от продаж в мире составила 642,3 млрд. юаней, чистая прибыль – 35,6 млрд. юаней, а рентабельность по чистой прибыли – 5,5%. Выручка от продаж и чистая прибыль по регионам Китая распределяется по оценочным данным следующим образом: Пекин: выручка от продаж – около 48,4 млрд. юаней, чистая прибыль – около 2,7 млрд. юаней; Шанхай: выручка от продаж – около 38,7 млрд. юаней, чистая прибыль – около 2,1 млрд. юаней; Гуандун: выручка от продаж – около 193,6 млрд. юаней, чистая прибыль – около 10,6 млрд. юаней; Шэньчжэнь: выручка от продаж – около 145,2 млрд. долларов, чистая прибыль – около 8 млрд. долларов; Чэнду: выручка от продаж – около 19,4 млрд. юаней, чистая прибыль – около 1,1 млрд. юаней¹³⁰.

¹²⁹ Годовой отчет 2022 - Huawei - Huawei. [Электронный ресурс] URL: <https://www.huawei.com/cn/annual-report/2022>.

¹³⁰ Годовой отчет 2022 - Huawei - Huawei. [Электронный ресурс] URL: <https://www.huawei.com/cn/annual-report/2022>.

Huawei в основном производит следующие продукты в Пекине, Шанхае, Гуандуне, Шэньчжэне и Чэнду:

- Пекин: в основном производит оборудование оптической связи, оборудование для передачи данных, оборудование для облачных вычислений, программные продукты, разработку интегральных схем и т.д.

- Шанхай: в основном производит оборудование оптической связи, оборудование для передачи данных, оборудование для облачных вычислений, программные продукты, интегральные схемы, детали для интеллектуальных автомобилей и т.д.

- Гуандун: в основном производит оборудование беспроводной связи, терминальное оборудование, оптическое оборудование связи, оборудование передачи данных, оборудование для облачных вычислений, программные продукты, разработку интегральных схем и т.д.

- Шэньчжэнь: в основном производит оборудование беспроводной связи, терминальное оборудование, оборудование оптической связи, оборудование передачи данных, оборудование для облачных вычислений, программные продукты, разработку интегральных схем и т.д.

- Чэнду: в основном производит оборудование беспроводной связи, терминальное оборудование, оптическое оборудование связи, оборудование передачи данных, оборудование для облачных вычислений, программные продукты и др.¹³¹

По оценочным показателям объем производства оптического коммуникационного оборудования Huawei в Пекине в 2020 году составлял около 150 млн. долл. Объем производства оптического коммуникационного оборудования Huawei в Шанхае в 2020 году составлял около 200 млн. долл. Объем производства оборудования беспроводной связи Huawei в Гуандуне в 2020 году составлял около 10 млрд. долл. В 2020 году Huawei производил в

¹³¹ Там же.

Шэньчжэне около 200 млн. терминальных устройств, а в Чэнду около 50 млн.¹³²

Доходы компании Huawei в Пекине в 2022 году составляли около 300 млрд. юаней, что при ставке налога 25% составляет около 75 млрд. юаней. При этом годовой ВВП Пекина на 2022 год составляет 4 161,09 млрд. юаней, что на 7,3% больше, чем в предыдущем году¹³³. Доход компании Huawei в Шанхае в 2022 году составил около 200 млрд. юаней, что при ставке налога 25% составляет около 50 млрд. юаней. При этом годовой ВВП Шанхая на 2022 год был 446,528 млрд. юаней, что на 8,1% больше, чем в предыдущем году¹³⁴. Huawei выплатил в 2022 году 67,2 млрд. юаней налогов, заняв второе место среди частных предприятий Гуандуна. Годовой ВВП Гуандуна в 2022 году составил 11 500 млрд юаней, увеличившись по сравнению с предыдущим годом на 7,5%¹³⁵. В 2022 году компания Huawei выплатила 39,1 млрд. юаней налогов, заняв первое место среди частных предприятий Шэньчжэня, выплачивающих налоги. Годовой ВВП Шэньчжэня в 2022 году составил 32 387,68 млрд. юаней, увеличившись на 8,4% по сравнению с предыдущим годом¹³⁶. Доходы компании Huawei в Чэнду в 2022 году составили около 100 млрд. юаней, а при ставке налога 25% налоговые поступления компании Huawei в Чэнду составляют около 25 млрд. юаней. Годовой ВВП Чэнду в 2022 году составил 1991698 млрд. юаней, что на 8,6% больше, чем в предыдущем году¹³⁷.

Согласно Ежедневному совету по научным и технологическим

¹³² Годовой отчет 2022 - Huawei - Huawei. [Электронный ресурс] URL: <https://www.huawei.com/cn/annual-report/2022>.

¹³³ Huawei Investment Holdings Limited за 2020 год - huawei. [Электронный ресурс] URL: https://www-file.huawei.com/-/media/corp2020/annual-report/2020-pdf/annual_report_2020_cn.pdf?la=zh.

¹³⁴ Huawei переживает в Дунгуань, технологические гиганты уходят из Силиконовой долины, в чем глубокий смысл? - 知乎. [Электронный ресурс] URL: <https://zhuanlan.zhihu.com/p/345959759>.

¹³⁵ По итогам первого полугодия ВВП Север-Юг-Гуанчжоу-Шэньчжэнь 2023 г. Шанхай опережает три других города по темпам роста на 9,7%, на какую информацию стоит обратить внимание? - Знания. [Электронный ресурс] URL: <https://www.zhihu.com/question/614290379>.

¹³⁶ Топ-10 национальных городов по ВВП в 2022 году, Чэнду, Чунцин в списке! _PharmaNews-media_PharmaNews-The Paper. [Электронный ресурс] URL: https://www.thepaper.cn/newsDetail_forward_21777104.

¹³⁷ Пекин, Шанхай, Гуанчжоу и Шэньчжэнь - как изменятся четыре города первого уровня в 2030 году? - 知乎. [Электронный ресурс] URL: <https://zhuanlan.zhihu.com/p/430358338>.

инновациям, в соответствии с национальным проектом «East Numbers and West Counting» (Восточные цифры и западный подсчет) в 2022 г. была введена в эксплуатацию первая фаза дата-центра Huawei в Гуйяне. Планируется, что центр обработки данных в Гуйяне станет крупнейшим облачным дата-центром Huawei в мире, вмещающим 1 миллион серверов. Huawei Cloud развернула в Китае пять дата-центров. Гуйян и Уланчаб — два основных облачных дата-центра Huawei Cloud, южный и северный. Также развернуты три основных центра обработки данных в регионах Пекин — Тяньцзинь — Хэбэй, Дельта реки Янцзы и Гуандун — Гонконг — Макао. «Холодная, теплая и горячая» схемы дата-центров Huawei Cloud различаются задержкой обработки данных. «Холодные» службы в основном строятся в недорогих местах, «теплые» службы могут располагаться вблизи прибрежных мест, а «горячие» службы должны развертываться в местах, близких к потребностям клиентов.

Как компания, не зарегистрированная на бирже, Huawei не использует принципы ESG, но использует стратегию «устойчивого развития» в качестве основы, сопоставляя Цели устойчивого развития ООН и соответствующие международные стандарты, раскрывая вклад компании в социальную ценность и способствуя корпоративному росту.

Стратегия устойчивого развития Huawei содержит довольно заметный ключевой шаг. 30 ноября 2021 г. генеральный секретарь Международного союза электросвязи (МСЭ) ООН Чжао Хоулинь заявил, что в мире по-прежнему насчитывается около 2,9 миллиарда человек, которые никогда не пользовались Интернетом, что составляет 37% всего населения мира. По словам Тао Цзинвэня, члена совета директоров компании Huawei и председателя комитета по корпоративному устойчивому развитию, Huawei уже давно знает о существовании цифрового разрыва: «Huawei обеспокоена тем, что треть населения мира, в том числе многих регионов Азии, Африки и Латинской Америки, по-прежнему не имеет доступа к интернет-технологиям. Мы надеемся, что больше молодежи будет иметь возможность получить

равное образование»¹³⁸. Это одна из причин, по которой возникла программа «Tech4All».

Название программы «Tech4All», инициированной заместителем председателя Huawei Ху Хоукунем, означает включение цифровых технологий. Проект имеет четыре направления: справедливое качественное образование, защита хрупкой окружающей среды, укрепление здоровья и благополучия, содействие сбалансированному развитию. Их реализация осуществляется с помощью трех программ: «Больше технологий», «Больше навыков» и «Больше приложений». Внедрение программы «Больше технологий» направлено на то, чтобы сделать технологии доступными для большего числа людей: более обездоленные группы могут получить равные возможности для получения образования и больше людей смогут пользоваться удобствами, предоставляемыми технологиями. Программа «Больше навыков» основана на программе «Больше технологий», позволяя расширить возможности технологий для большего числа отраслей и отдельных лиц: больше людей будут иметь цифровые навыки и обретут большую ценность для социального выживания. Задача программы «Больше приложений» — применять технологии в большем количестве отраслей с помощью большего количества приложений, основанных на сценариях, способствовать развитию цифровой экономики в большем количестве отраслей и служить обществу в целом.

В то же время Huawei сотрудничает со многими международными организациями, неправительственными организациями, академическими учреждениями, университетами, а также вышестоящими и нижестоящими экологическими партнерами для реализации политики «местное для местного». С момента принятия корпоративной ответственности и до текущих четырех стратегий устойчивого развития в Huawei сформировался собственный зрелый рабочий механизм управления устойчивым развитием.

¹³⁸ На форуме «Технологии и устойчивое развитие — Объединяя всех» Huawei объявила о запуске программы «Семена будущего 2.0». [Электронный ресурс] URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4897678>

Первое, что нужно было изменить для обеспечения устойчивого развития, — это цепочка поставок и закупки Huawei. Huawei пришлось обратить внимание не только на собственные углеродные выбросы, с курсом на энергосбережение и сокращение выбросов, но и на наличие соответствующих проблем во всей цепочке поставок. С 2011 г. компания Huawei участвует в инициативе «Зеленый выбор» Института общественных и экологических дел (Institute of Public and Environmental Affairs, IPE). Поставщики в установленные сроки устраняют неполадки, чтобы обеспечить соблюдение требований по защите окружающей среды. В 2022 г. Huawei регулярно проверяла экологические показатели 900 ключевых поставщиков и подталкивала более 10 поставщиков, у которых возникли проблемы, к их полному устранению.

В процессе производства и доставки Huawei также придает большое значение устойчивому развитию. В упаковке максимально используются био- и возобновляемые пластмассы, а в производственном процессе — переработанные алюминий, олово, золото, кобальт, бумага и другие экологически чистые материалы. С точки зрения эксплуатации Huawei использует управление с применением цифровых технологий, корректирует энергопотребление операций в соответствии с потоком людей.

Как глобальное предприятие, чтобы решить проблему трансграничных данных, Huawei запустила крупнейший центр прозрачности глобальной сетевой безопасности и защиты конфиденциальности Huawei в Дунгуане. В отчете показано, что в последние годы Huawei постепенно увеличивала объемы закупок экологически чистой электроэнергии. Сегодня собственные парки Huawei в Шэньчжэне и Дунгуане используют на 100% экологически чистую энергию. Научно-исследовательский институт (НИИ) Чэнду также завершил строительство первого НИИ с нулевым выбросом углерода.

Huawei готова делиться опытом, который она и ее партнеры приобрели после долгих исследований. По утверждению Тао Цзинвэня:

- 1) ESG-компания, устойчивое развитие или социальная ответственность

и ценность бизнеса никогда не противопоставляются, а интегрированы и дополняют друг друга;

2) если китайские компании хотят создать глобальную высококачественную конкурентоспособность в будущем, они также должны следовать пути, который выбрала Huawei, и следовать глобальному бизнес-порядку, среди них ESG и метод устойчивого развития важны для решения проблем;

3) помимо создания ценности для бизнеса, существование предприятия также требует корпоративного видения. Когда устойчивое развитие становится тенденцией и темой всей отрасли и даже мира, предприятия должны учиться и учитывать ESG и связанное с ним устойчивое развитие в каждой точке трансформации.

Компания Huawei оказывает значительное влияние на экономику регионов Китая, на уровень и качество жизни населения его территорий. Она предоставляет высококачественные услуги, обеспечивает достойную занятость своим сотрудникам, является одним из крупнейших налогоплательщиков, формируемых налоги регионального бюджета. Поэтому важным является разработка правильной методологии формирования стратегических приоритетов такой компании, которая является драйвером развития региональной экономики.

2.3. OTSW-анализ развития высокотехнологичной компании в Китае

В соответствии с методологией стратегирования академика В. Л. Квинта анализ глобальных, национальных и региональных трендов позволяет определить вектор развития объекта стратегирования, исходя из его ценностей и интересов. Для результативного и эффективного определения стратегических приоритетов, выявленные возможности и интересы сопоставляют с имеющимися конкурентными преимуществами, оценивая сильные и слабые стороны. Таким образом проводится OTSW анализ объекта

стратегирования, на основании которого определяются стратегические приоритеты, согласуемые с вышестоящими стратегиями, например, региональными, национальными или глобальными.

Сектор высоких технологий Китая охватывает широкий спектр отраслей, включая телекоммуникации, информационные технологии, биотехнологии, искусственный интеллект, робототехнику, возобновляемые источники энергии и многое другое. Страна создала благоприятную среду для высокотехнологичных компаний посредством различных инициатив, включая государственную политику, программы финансирования и инвестиционные стимулы.

Академик В. Л. Квинт отмечает, что «стратеги призваны превращать хаос будущего в систему и в успешный стратегический проект», а также, что в хаосе стратеги «должны найти лучшие и самые инновационные стратегические идеи и разработать соответствующую стратегическую систему управления реализацией этих идей»¹³⁹.

Для реализации дальнейших стратегических приоритетов, стимулирующих развитие высокотехнологичной компании в Китае, в условиях цифровой экономики, необходимо понимание трендов и закономерностей формирования данного объекта стратегирования:

1. Сильный потенциал технологических инноваций: высокотехнологичные предприятия обладают мощными возможностями НИОКР и технологическими инновациями и могут постоянно внедрять научные и технологические достижения с независимыми правами интеллектуальной собственности и овладевать ключами к ключевым технологиям. Такого рода технологические инновации не только способствуют повышению конкурентоспособности предприятий, но и способствуют технологическому прогрессу всей отрасли.

2. Высокие темпы роста: высокотехнологичные предприятия обычно

¹³⁹ Квинт В. Л. Стратегическое лидерство Амира Тимура: комментарии к Уложению. СПб.: ИПЦ СЗИУ РАНХиГС, 2021. 204 с

находятся в период быстрого роста, с большим рыночным спросом и высокой добавленной стоимостью их продуктов или услуг. Эти компании добились быстрого расширения и развития благодаря постоянным технологическим инновациям и расширению рынка.

3. Высокие инвестиции и высокий риск: высокотехнологичным предприятиям требуется большой объем инвестиций в НИОКР для технологических исследований и разработок, внедрения талантов, обновления оборудования и т. д. В то же время из-за неопределенности технологических инноваций и жесткой рыночной конкуренции предприятия сталкиваются с более высокими операционными рисками и инвестиционными рисками.

4. Защита интеллектуальной собственности: высокотехнологичные предприятия придают большое значение защите и управлению интеллектуальной собственностью и защищают свою собственную интеллектуальную собственность посредством заявок на патенты, регистрации товарных знаков и т. д. Эти компании также активно участвуют в защите прав интеллектуальной собственности и судебных процессах для защиты своих законных прав и интересов.

5. Тенденция интернационализации. С углубленным развитием экономической глобализации высокотехнологичные предприятия также демонстрируют тенденцию интернационализации. Эти предприятия активно участвуют в глобальной научно-технической и экономической деятельности посредством приграничного сотрудничества, внедрения технологий и расширения международного рынка.

OTSW-анализ развития высокотехнологичных компаний в Китае представлен в таблице 4.

Одной из ключевых сильных сторон китайских высокотехнологичных компаний является мощный производственный потенциал страны. Китай зарекомендовал себя как глобальный центр производства электроники, привлекая транснациональные корпорации и создавая надежную цепочку поставок. Это позволило китайским компаниям производить

высококачественную и экономически эффективную продукцию в больших масштабах.

Таблица 4. OTSW-анализ развития высокотехнологичных компаний в Китае

140

Возможности	Угрозы
1 Глобализация 2 Цифровизация всех сфер жизнедеятельности 3 Развитие онлайн-торговли 4 Мощная государственная поддержка 5 Развитие инноваций в технологиях 7 Положительная динамика внутреннего рынка 8 Развитие дистанционного рынка труда и дистанционной занятости 9 Развитие «зеленых» экономики и «зеленых» рабочих мест	1 Рост глобальной, национальной и региональной конкуренции 2 Международное влияние 3 Торговое давление 4 Рост цент на высокотехнологичное производство 5 Миграция высококвалифицированных специалистов
Сильные стороны	Слабые стороны
1 Мощный производственный потенциал страны 2 Сильная способность к инновациям 3 Большая потребительская база 4 Безопасные и стабильные сетевые операции 5 Конкурентоспособные цены 6 Поддержка государства в развитии 7 Известность бренда 8 Желание других стран в реализации продуктов компании 9 Качественная продукция	1 Нормативные барьеры зарубежных стран 2 Глобальная торговая напряженность 3 Защита и правоприменение интеллектуальной собственности 4 Возможное ухудшение качества продукции 5 Большое количество сильных конкурентов

Кроме того, Китай вложил значительные средства в исследования и разработки (НИОКР), что привело к технологическим достижениям и инновационным решениям. Правительство поставило амбициозные цели по

увеличению расходов на НИОКР, что привело к прорывам в таких областях, как искусственный интеллект, технология 5G, квантовые вычисления и биотехнологии. Эти достижения помогли китайским высокотехнологичным компаниям получить конкурентное преимущество на мировых рынках.

Большой внутренний рынок Китая дает значительное преимущество высокотехнологичным компаниям. При населении более 1,4 миллиарда человек существует обширная потребительская база, стремящаяся освоить новые технологии и продукты. Этот внутренний спрос позволил китайским компаниям быстро масштабировать свой бизнес и получать значительные доходы.

Однако высокотехнологичные компании в Китае также сталкиваются с проблемами. Защита и правоприменение интеллектуальной собственности по-прежнему вызывают беспокойство, поскольку сообщалось о случаях пиратства и контрафактной продукции. Кроме того, глобальная торговая напряженность и нормативные барьеры на некоторых рынках создают проблемы для китайских компаний, стремящихся выйти на международный уровень.

Несмотря на эти проблемы, китайские высокотехнологичные компании продолжают развиваться, внедрять инновации и расширять свое глобальное присутствие. Благодаря мощной государственной поддержке, доступу к капиталу, динамичному внутреннему рынку и сосредоточению внимания на исследованиях и разработках китайские высокотехнологичные компании имеют хорошие возможности для того, чтобы играть ведущую роль в формировании будущего технологий.

На основе анализа возможностей, угроз, внутренних сильных и слабых сторон для компании Huawei в региональном развитии можно выделить следующие стратегические перспективы:

1. *Особое внимание на: качество продукции, сервис, корпоративную культуру, защиту информации в телефонах.* Данные факторы создадут возможность укрепления репутации бренда высокотехнологичной компании,

расширить региональные границы для бизнеса, повысить доверие потребителей.

2. *Ориентация на оптимизацию процессов НИОКР в относительно слабых сегментах и предоставление персонализированных услуг.* Это позволит компании добиться лидерства на рынке в позициях 5G и сформировать условия для конкурентоспособной базы на международном уровне.

3. *Создать экспериментальные «умные» магазины,* помогающие покупателям выбирать товары, в том числе их конфигурации. Предоставлять персонализированные услуги, ориентируясь на конкретные потребности клиентов. Это направление позволит привлечь в компанию талантливых сотрудников и расширить возможности трудоустройства в регионе с достойными условиями труда.

4. *Совершенствовать систему продаж продукции и поддерживать промышленное развитие.* Высокотехнологичные компании имеют возможность применить в своей бизнес-сфере опыт smart производства, персонализировать бренд. По мере расширения рынка предприятия получат возможность сделать свою продукцию более доступной для жителей страны, проживающих в регионах.

5. *Улучшение доступа к финансированию и устранение ценовой неэффективности.* Инвестиции в 5G – одна из очередных инвестиционных возможностей высокотехнологичных компаний, поэтому они в силае находить дополнительные возможности финансирования и открывать каналы финансирования для повышения конкурентоспособности своей продукции на рынке. Лояльность клиентов регионов повысится из-за снижения цен на продукцию компании, что повлечет за собой увеличение показателей продаж.

За годы своего существования многие высокотехнологичные компании выросли из небольших предприятий и стала высомым игроком на рынке Китая. Компании оказывает значительное влияние на экономику регионов своего присутствия, пополняя своими налоговыми отчислениями бюджеты территорий, предоставляя достойные рабочие места и производя

качественную продукцию, удовлетворяющую потребности местного населения, повышая их качество и уровень жизни.

Важно отметить, что ситуация в сфере высоких технологий Китая динамична и подвержена быстрым изменениям. Продолжающиеся события в таких областях, как политика, рыночные условия и технологические достижения, будут продолжать определять траекторию развития китайских высокотехнологичных компаний.

ГЛАВА 3. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ СТРАТЕГИЧЕСКИХ ПРИОРИТЕТОВ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ В РЕГИОНАЛЬНОЙ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

3.1. Модель формирования стратегических приоритетов развития компании в региональной цифровой экономике

Для всех предприятий формирование стратегических приоритетов развития компании является первой движущей силой устойчивого развития. При помощи модели формирования стратегических приоритетов развития компаний в региональной цифровой экономике предприятие может определить стратегические направления своего развития.

1. Условия функционирования модели: регионы Китая с точки зрения развития цифровой экономики делятся на следующие категории:

- 2) наиболее перспективные,
- 3) перспективные,
- 4) наименее перспективные.

2. На формирование стратегических приоритетов развития компании в региональной цифровой экономике оказывают влияние два основных фактора: ресурсы предприятия и привлекательность рыночного сегмента.

Исходя из данных условий строится алгоритм выбора региона локации компании в условиях цифровой экономики (рисунок 10).

Принцип реализации схож с матрицей Мак-Кинзи¹⁴¹ и моделью «Доля рынка – рост рынка»¹⁴². Отличие от модели «Доля рынка – рост рынка», которая была предложена Бостонской консалтинговой группой, заключается в том, что с учетом цифрового развития региона на эту матрицу добавляются профили решений. Для каждой группы рассматриваемых регионов в

¹⁴¹ Разумова, М. С. Механизм применения матрицы стратегического планирования бизнеса // Вестник ОГУ, 2014. №14 (175). С.212-218.

¹⁴² Ефремов, В. С. Стратегия бизнеса: концепции и методы планирования / В. С. Ефремов. М.: ООО "Финпресс", 1998. 192 с.

определенных для них квадрантах предлагается четкий набор действий.

			Регионы с максимальным потенциалом цифровизации				
Привлекательность рынка	Высокий потенциал развития цифровизации	Умеренно-перспективные регионы	↑				Развитые регионы
			←	V	I	II	
	Низкий потенциал развития цифровизации	Неперспективные регионы	←	IV	III	→	Малоперспективные регионы
			←	Низкий потенциал развития цифровизации	Высокий потенциал развития цифровизации	→	
Условия для развития региона							

Рисунок 10. Алгоритм выбора региона локации компании в условиях цифровой экономики ¹⁴³

Под «привлекательностью рынка» в данной матрице понимается потенциальные перспективы роста компаний посредством использования информационных и коммуникационных технологий, а понятие «условия для развития рынка» подразумевает набор факторов и ресурсов, создающих благоприятную среду для роста и процветания компаний, основанных на использовании передовых информационных технологий, цифровых

¹⁴³ Составлено автором на основе методологии В.С. Ефремова

продуктов и услуг.

Характеристика квадрантов модели формирования стратегических приоритетов развития компании в региональной цифровой экономике приведена в таблице 5.

Таблица 5. Краткая характеристика модели формирования стратегических приоритетов развития компании в региональной цифровой экономике¹⁴⁴

Квадрант	Направления	Пояснение
I	Перспективные	Регионы, располагающие максимальным потенциалом цифровизации. К ним относят регионы с высокими инвестициями в НИОКР и сильными преимуществами цифрового человеческого капитала и цифровой инфраструктуры. Требуется определить факторы, которые сдерживают качество условий производства (технические, низкий уровень компетенций, ограничения технологического характера и т.п.), а затем с целью дальнейшего стратегирования разработать мероприятия.
II	Развитые	Регионы с максимально благоприятной средой, позволяющей в краткосрочный период добиться успеха. Такие регионы имеют относительно высокую степень проникновения цифровой инфраструктуры.
III	Малоперспективные	Для данных регионов требуется проведение мониторинга рынка для определения изменений поведения и предпочтений потребителя. Относительно цифровой трансформации экономики – есть высокий потенциал развития цифровизации. Такие регионы имеют относительно неразвитые отрасли ИКТ.
IV	Умеренно-перспективные	Регионы, требующие немедленного отслеживания изменения «цифрового» спроса, в случае высокой маржинальности «продуктов» - включить в план развитие производства. Такие регионы имеют относительно слабую степень проникновения цифровой инфраструктуры.
V	Неперспективные направления развития	Регионы, располагающие минимальным потенциалом цифровизации, а также те, которые требуют высоких инвестиционных затрат для их развития (относительно стратегической оценки

¹⁴⁴ Составлено автором на основе матрицы Мак-Кинзи

	привлекательности рынка обладают сроком окупаемости выше нормы). В таких регионах наблюдается отсутствие спроса в цифровой экономике и слабая степень проникновения цифровой инфраструктуры.
--	--

В предложенной модели для оценки фактора привлекательности рынка использован модернизированный индекс развития предприятия в региональной цифровой экономике, основанный на объективных статистических данных, разработанный Бургановым Р.Т.¹⁴⁵

Стоит отметить, что данная модель формирования стратегических приоритетов развития компании в региональной цифровой экономике применима и к России, однако в отличии от предложенного индекса Бурганова Р.Т., чья методическая особенность заключается в формализованной оценке индекса инклюзивного экономического роста (IGRE) регионов России, особенностью Индекса развития предприятия в региональной цифровой экономики Китая выступает возможность содействовать принятию стратегически важных управленческих решений и обеспечения равного доступа к цифровым технологиям.

Задачи разработки Индекса развития предприятия в региональной цифровой экономике:

- оценка, сопоставление и ранжирование регионов Китая по уровню цифровой трансформации;
- определение сильных сторон и резервов роста предприятия в цифровой трансформации регионов;
- формирование эффективного инструмента для принятия управленческих решений по реализации стратегий, ориентированных на поддержку приоритетных направлений предприятий.

За основу предложенного индекса взяты Индекс цифрового развития

¹⁴⁵ Бурганов Р. Т. Цифровая трансформация и ее влияние на инклюзивный экономический рост региона: (на примере Приволжского федерального округа): автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора экономических наук: специальность 5.2.3 - Региональная и отраслевая экономика (региональная экономика) – 2022 г. - URL: [//allfind.kpfu.ru/r/RU05CLSL05CBOOKS030205C2617943](http://allfind.kpfu.ru/r/RU05CLSL05CBOOKS030205C2617943)

субъектов Российской Федерации и Индекс регионального цифрового развития Китая.

Структура и состав Индекса цифрового развития субъектов Российской Федерации представлены на рисунке 11. Полная система показателей приведена в приложении.

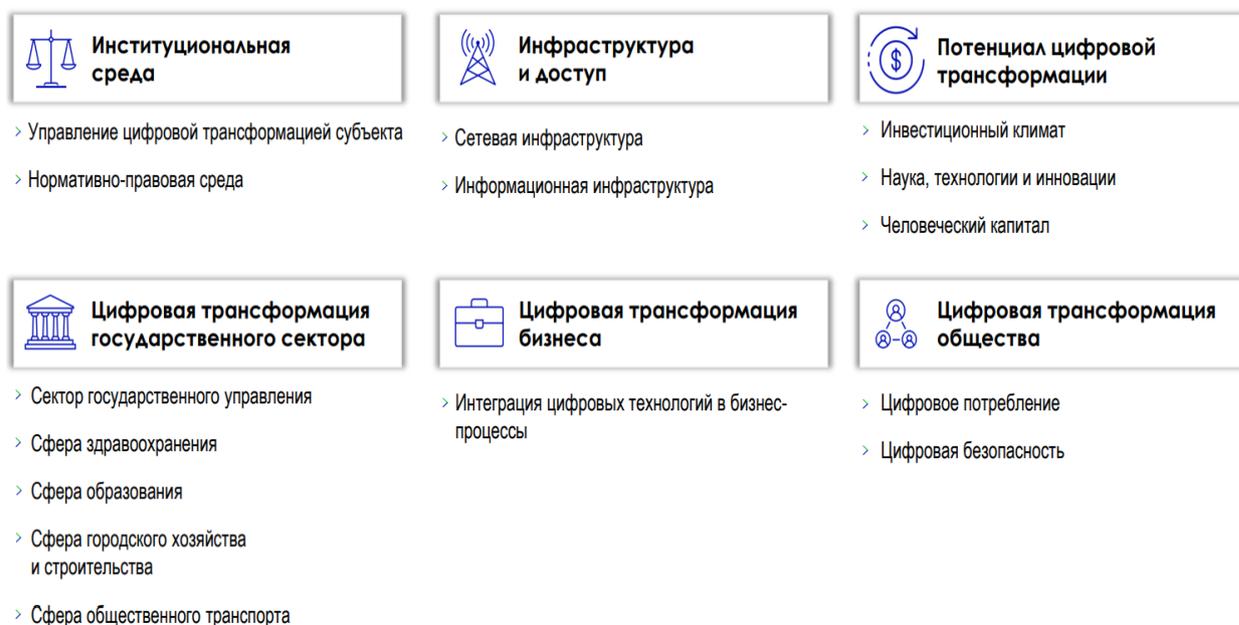


Рисунок 11. Структура Индекса цифрового развития субъектов Российской Федерации¹⁴⁶

Итоговое значение индекса цифрового развития для субъектов РФ рассчитывается путем нормирования значений вторичных и индивидуальных показателей со значениями по всем субъектам РФ и суммирования значений, полученных последовательно на различных уровнях оценки, с использованием весовых коэффициентов, которые затем приводятся к 100-балльной шкале.¹⁴⁷

В Китае применяется иная система показателей оценки цифрового развития регионов. Система показателей Индекса регионального цифрового

¹⁴⁶ Минцифры России. Система управления региональной цифровизацией в рамках реализации Национального проекта «Цифровая экономика Российской Федерации». [Электронный ресурс] URL: <https://xn--80adbvdrrdn3buj1grakh.xn--p1ai/storage/filemanager/presentation/nircerf/karasev-indeks-tsifrovogo-razvitiya.pdf> (дата обращения 11.05.2023)

¹⁴⁷ Там же

развития Китая (ИРЦРК) основана на общем развитии цифровизации в различных провинциях и муниципалитетах. ИРЦРК включает в себя четыре индикатора, отражающих развитие каждой провинции и муниципалитета: цифровизация производства, инфраструктура цифровых технологий, цифровая экономика и цифровое общество, которые в свою очередь делятся на 26 индикаторов оценки, отражающих конкретную ситуацию регионального процесса цифрового развития (рисунок 12). В оценку включен 31 регион (провинции, муниципалитеты и автономные районы Китая, кроме Гонконга, Макао и Тайваня — из-за статистического калибра и отсутствия данных индекса цифрового развития). В годовой оценке в основном использованы данные за 2022 г., взятые из статистических ежегодников Китая, национальных и некоторых региональных статистических бюллетеней экономического и социального развития.



Рисунок 12. Структура Индекса регионального цифрового развития Китая¹⁴⁸

Согласно представленному рисунку Индекс регионального цифрового развития Китая включает в себя цифровизацию производства, инфраструктуру цифровых технологий, цифровую экономику и цифровое общество.

Цифровизация производства включает: средняя численность работников в отрасли производства компьютеров, средств связи и другого электронного оборудования; численность населения, занятого в сфере передачи

¹⁴⁸ Составлено автором согласно: Полному тексту упрощенной версии «Отчета об индексе регионального цифрового развития Китая»: «ориентационная карта» уровня цифрового развития региона. [Электронный ресурс] URL: <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1695108071108825329&wfr=spider&for=pc> (дата обращения 11.05.2023)

информации, программного обеспечения и услуг в области ИТ с инновационными элементами; средняя заработная плата в сфере передачи информации, программного обеспечения и услуг в области ИТ; коэффициент инвестиций в основной капитал в сфере ИТ; среднее финансирование научно-исследовательских проектов.

Инфраструктура цифровых технологий включает: количество доменных имен; количество IPv4-адресов; покрытие широкополосного доступа в сеть интернет; уровень проникновения мобильного интернета; строительство базовой станции 5G.

Цифровая экономика включает: операционных доход от производства компьютеров, средств связи и другого электронного оборудования; операционный доход отрасли по производству компьютеров, средств связи и другого оборудования; доходы от бизнеса в сфере программного обеспечения и информационных технологий; экспорт программного обеспечения для ИТ в сфере услуг; доход от розничных продаж онлайн; темпы роста розничных онлайн продаж; рост интеграции производства и Интернета; темпы роста развития производства и интернета; доходы от трансграничной электронной коммерции; внедрение инноваций в области финансовых технологий.

Цифровое общество включает: количество веб-сайтов, принадлежащим каждым 100 компаниям; доля компаний, осуществляющих операции по электронной коммерции в цифровом обществе; количество используемых компьютеров на 100 человек; трафик мобильного доступа в сеть Интернет на душу населения; удовлетворенность населения цифровыми государственными услугами.

Так как рассмотренные индексы России и Китая, применимы лишь к оценке регионального экономического развития, в рамках настоящего диссертационного исследования было отмечено, что общим объективным критерием, по которому можно оценить эффективность деятельности предприятия в условиях региональной цифровой экономики, является интегральный Индекс развития предприятия в региональной цифровой экономике. Соответственно из всех рассмотренных показателей нас

интересуют лишь те, которые могут быть отнесены к деятельности предприятия в регионах, в условиях развития цифровой экономики.

На основании методики расчета сводного Индекса развития цифровой экономики (ИРЦЭ), предложенного Головенчик Г.Г.¹⁴⁹, который представляет собой средневзвешенный показатель группы факторов функционирования предприятия в соответствующих условиях (субиндексов), нами был проведен расчет Индекса развития предприятия в цифровой региональной экономике (таблица 6).

Таблица 6. Методика расчета Индекса развития предприятия в цифровой региональной экономике¹⁵⁰.

Индекс	Удельный вес, %
Потенциал цифровой трансформации – 30 %	
Инвестиционный климат:	
- рейтинг инвестиционной привлекательности региона;	5
- рейтинг инвестиционной привлекательности предприятия в регионе;	5
Наука, технологии, инновации:	
- количество регистраций разработок ИТ по отношению к численности населения региона;	5
- объем инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме товаров и услуг;	5
- удельный вес среди предприятия, среди осуществляющих технологические инновации в регионе;	5
Человеческий капитал:	
- доля специалистов по ИТ к общей численности сотрудников;	5
Цифровая экономика – 10 %	
- доходы от бизнеса в сфере программного обеспечения и информационных технологий;	1,25
- экспорт программного обеспечения для ИТ в сфере услуг;	1,25
- доход от розничных продаж онлайн;	1,25
- темпы роста розничных онлайн продаж;	1,25
- рост интеграции производства и Интернета;	1,25

¹⁴⁹ Головенчик, Г. Г. Становление и развитие цифровой экономики в современных условиях глобализации : специальность 08.00.14 "Мировая экономика" : диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Головенчик Галина Геннадьевна. – Минск, 2019. – 143 с.

¹⁵⁰ Составлено автором на основе: Головенчик, Г. Г. Становление и развитие цифровой экономики в современных условиях глобализации : специальность 08.00.14 "Мировая экономика" : диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Головенчик Галина Геннадьевна. – Минск, 2019. – 143 с.

- темпы роста развития производства и интернета;	1,25
- доходы от трансграничной электронной коммерции;	1,25
- внедрение инноваций в области финансовых технологий.	1,25
Цифровая трансформация общества – 20%	
Инфраструктура цифровых технологий:	
- количество доменных имен;	2,85
- количество IPv4-адресов;	2,85
- количество веб-сайтов, принадлежащим каждым 100 компаниям;	2,85
Цифровизация потребления:	
- цифровое потребление;	2,86
- цифровая безопасность;	2,86
- доля компаний, осуществляющих операции по электронной коммерции в цифровом обществе;	2,86
- количество используемых компьютеров на 100 человек;	2,86
Цифровая трансформация производства – 40%	
Интеграция ИТ и производства:	
- темп роста доходов от онлайн-продаж предприятия;	4
- темп роста интеграции производства и ИТ	4
Цифровизация производства:	
- средняя численность работников в отрасли производства компьютеров, средств связи и другого электронного оборудования	4
- численность населения, занятого в сфере передачи информации, программного обеспечения и услуг в области ИТ с инновационными элементами;	4
- средняя заработная плата в сфере передачи информации, программного обеспечения и услуг в области ИТ	4
- коэффициент инвестиций в основной капитал в сфере ИТ;	4
- среднее финансирование научно-исследовательских проектов;	4
Инфраструктура и доступ:	
- сетевая инфраструктура;	4
- информационная инфраструктура.	4
Цифровая трансформация бизнеса:	
- интеграция цифровых технологий в бизнес-процессы.	4

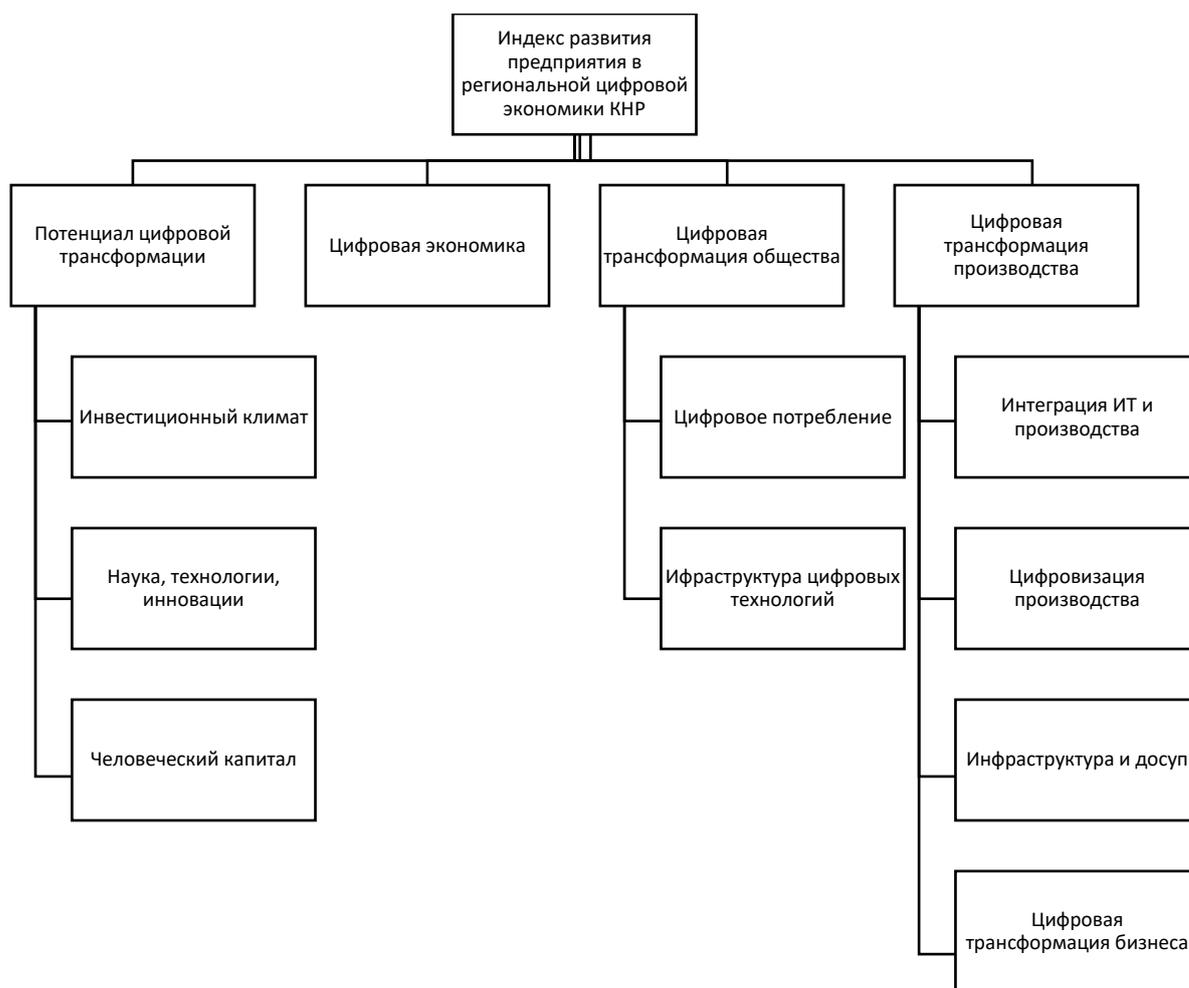


Рисунок 13. Структура Индекса развития предприятия в региональной цифровой экономике¹⁵¹

Формула (1) используется для расчета интегрального индекса:¹⁵²

$$\text{Index} = \alpha \cdot SI_1 + \beta \cdot SI_2 + \dots + \gamma \cdot SI_n + k \cdot SI_{n+1}, \quad (1)$$

где SI_1, SI_2, SI_n – значения субиндекса;

$\alpha, \beta, \dots, \gamma$ – весовые коэффициенты, соответствующие каждому из субиндексов, и удовлетворяющие условию нормирования: $\alpha + \beta + \dots + \gamma = 1$;

k – удельный вес квадранта.

¹⁵¹ Составлено автором

¹⁵² За основу взят индекс из работы: Шевченко К.В. Стратегирование занятости населения в регионе (на примере Амурской области). Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук. Москва – 2023 г. [Электронный ресурс] URL: <https://istina.cemirras.ru/download/548731421/1pyRky:5tZSNnURulwvrzTeh134Rvb1RmY/> (дата обращения 11.05.2023)

Первым шагом расчета Индекса развития предприятия в региональной цифровой экономике является проведение безразмерной нормализации необработанных данных индикаторов, устранение различий в единицах измерения и порядках каждого индикатора и решение проблемы многоиндикаторного синтеза.

Метод расчета позитивных показателей (когда большее значение показателя свидетельствует о более высоком уровне развития предприятия в региональной цифровой экономике):

$$y_i = \frac{x_i - \min_x}{\max_x - \min_x}, \quad (2)$$

Метод расчета негативных показателей (когда большее значение показателя свидетельствует о более низком уровне развития предприятия в региональной цифровой экономике):

$$y_i = \frac{\max_x - x_i}{\max_x - \min_x}, \quad (3)$$

В целях снижения интерференции данных крайне больших или предельно малых значений в некоторых показателях, а также более взвешенно и объективно отражать уровень развития предприятия в региональной цифровой экономике, в процессе расчета были исключены крайние значения.

Второй шаг заключается в установке веса индекса и проведении взвешенного расчета для получения значения индикаторов второго и третьего уровня.

Среди них весовое распределение второстепенных показателей следующее: на потенциал цифровой трансформации приходится 60 %, а на цифровую трансформацию общества и цифровую трансформацию производства по 20% соответственно. Веса индикаторов третьего уровня равномерно распределены по количеству индикаторов.

Третий шаг заключается в суммировании, чтобы получить комплексный индекс развития предприятия в цифровой региональной экономике Китая.

3.2. Стратегические приоритеты высокотехнологичной компании как драйвера развития регионов Китая

Успех Huawei проистекает из сбалансированной модели развития, согласно которой «баланс является наиболее эффективной формой производительности». С 4 по 6 июня 2022 г. на 13-м Семинаре по управлению специальным тренировочным лагерем Huawei Ву Чунбо, выступая в качестве наставника, рассказал о создании, оценке и распределении ценностей Huawei, анализируя инновации механизма управления Huawei (Huawei Achieve).

В последнее время Huawei в очередной раз привлекла внимание китайской индустрии, многие компании рассматривают Huawei как эталон для обучения, а некоторые предлагают Huawei партнёрство. Причина в том, что во время финансового кризиса Huawei сохранила хорошие темпы роста, а также устойчивые и мощные темпы интернационализации. В прошлом году ее международная выручка составила 75% общего объема, а по количеству заявок на международные патенты компания заняла первое место, обойдя Toyota и Philips, в десятке самых влиятельных компаний мира, выбранных «Business Weekly». При этом Huawei оказалась единственной китайской компанией в списке.

Согласно представленной в пункте 3.1 модели формирования стратегических приоритетов определим направления развития компании Huawei в регионах Китая в условиях цифровой экономики. Изначально определим цифровую привлекательность региона и факторы, обуславливающих формирование стратегических приоритетов развития компании Huawei в региональной цифровой экономике (таблица 7).

Таблица 7. Привлекательность региона и факторы, обуславливающих формирование стратегических приоритетов развития компании в региональной цифровой экономике¹⁵³

Фактор	1 балл	2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов
Инвестиционный климат	Хайнань, Тибет, Цинхай, Нинся, Синьцзян	Внутренняя Монголия, Тяньцзин, Ганьсу, Макао	Цзянси, Гуанси, Гуйчжоу, Юньнань, Чунцин, Шэньси, Аньхой	Хэнань, Сычуань, Хунань, Хубэй, Хэбэй, Фуцзянь	Цзянсу, Шаньдун, Шанхай, Гуандун, Чжэцзян, Пекин, Гонконг
Наука, технологии, инновации	Хайнань, Тибет, Цинхай, Нинся	Внутренняя Монголия, Тяньцзин, Ганьсу, Синьцзян	Цзянси, Гуанси, Макао, Гуйчжоу, Юньнань, Чунцин, Шэньси	Хэнань, Сычуань, Хунань, Хубэй, Хэбэй, Аньхой, Фуцзянь, Гонконг	Цзянсу, Шаньдун, Гуандун, Шанхай, Пекин
Человеческий капитал	Хайнань, Тибет, Цинхай, Нинся, Синьцзян	Внутренняя Монголия, Тяньцзин, Ганьсу, Макао	Цзянси, Гуанси, Гуйчжоу, Юньнань, Чунцин, Шэньси, Аньхой	Хэнань, Сычуань, Хунань, Хубэй, Хэбэй, Шанхай, Фуцзянь	Цзянсу, Шаньдун, Гуандун, Чжэцзян, Пекин, Гонконг
Цифровая экономика	Хайнань, Тибет, Цинхай, Нинся	Внутренняя Монголия, Тяньцзин, Ганьсу, Синьцзян	Цзянси, Гуанси, Макао, Гуйчжоу, Юньнань, Чунцин, Шэньси	Хэнань, Сычуань, Хунань, Хэбэй, Аньхой, Шанхай, Фуцзянь	Цзянсу, Шаньдун, Гуандун, Чжэцзян, Хубэй, Пекин, Гонконг
Инфраструктура цифровых технологий	Хайнань, Тибет, Цинхай, Нинся	Внутренняя Монголия, Тяньцзин, Ганьсу, Синьцзян	Цзянси, Гуанси, Макао, Гуйчжоу, Юньнань, Чунцин, Шэньси, Фуцзянь	Хэнань, Сычуань, Хунань, Хубэй, Пекин, Хэбэй, Аньхой, Шанхай, Гонконг	Цзянсу, Шаньдун, Гуандун, Чжэцзян
Цифровизация	Хайнань,	Внутренняя	Цзянси,	Хэнань,	Цзянсу,

¹⁵³ Составлено автором

я потребления	Тибет, Цинхай, Нинся, Синьцзян	Монголия, Тяньцзинь, Ганьсу, Макао	Гуанси, Гуйчжоу, Юньнань, Чунцин, Шэньси, Аньхой	Сычуань, Хунань, Хубэй, Хэбэй, Шанхай, Фуцзянь	Шаньдун, Гуандун, Чжэцзян, Пекин, Гонконг
Интеграция ИТ и производства	Хайнань, Тибет, Цинхай, Нинся	Внутренняя Монголия, Тяньцзинь, Ганьсу, Чунцин, Шэньси, Синьцзян	Цзянси, Гуанси, Макао, Гуйчжоу, Юньнань	Хэнань, Сычуань, Хунань, Хубэй, Пекин, Хэбэй, Аньхой	Цзянсу, Шаньдун, Гуандун, Чжэцзян, Шанхай, Фуцзянь, Гонконг
Цифровизация производства	Хайнань, Тибет, Цинхай, Нинся, Синьцзян	Внутренняя Монголия, Тяньцзинь, Ганьсу, Макао	Цзянси, Гуанси, Гуйчжоу, Юньнань, Чунцин, Шэньси, Аньхой	Хэнань, Сычуань, Хунань, Хубэй, Хэбэй, Шанхай, Фуцзянь	Цзянсу, Шаньдун, Гуандун, Чжэцзян, Пекин, Гонконг
Инфраструктура и доступ	Хайнань, Тибет, Цинхай, Нинся	Внутренняя Монголия, Тяньцзинь, Ганьсу, Синьцзян	Цзянси, Гуанси, Макао, Гуйчжоу, Юньнань, Чунцин, Шэньси	Хэнань, Сычуань, Хунань, Хубэй, Хэбэй, Аньхой, Шанхай, Фуцзянь	Цзянсу, Шаньдун, Гуандун, Чжэцзян, Пекин, Гонконг
Цифровая трансформация бизнеса	Хайнань, Тибет, Цинхай, Нинся	Внутренняя Монголия, Тяньцзинь, Ганьсу, Синьцзян	Цзянси, Гуанси, Макао, Гуйчжоу, Юньнань, Чунцин, Шэньси	Хэнань, Сычуань, Хунань, Хубэй, Хэбэй, Аньхой, Фуцзянь	Шанхай, Цзянсу, Шаньдун, Гуандун, Чжэцзян, Пекин, Гонконг

Согласно проведённой оценке регионов, можно определить возможности развития компании в регионах Китая (по фактору наличие цифровых технологий, табл. 9) согласно разработанной модели (таблица 8).

Таблица 8. Стратегические направления развития компании Huawei в региональной цифровой экономике¹⁵⁴

Квадрант	Направления	Регионы
I	Перспективные регионы для развития	Цзянсу, Шаньдун, Гуандун, Чжэцзян, Пекин, Гонконг
II	Развитые регионы	Хэнань, Сычуань, Хунань, Хубэй, Хэбэй, Аньхой, Шанхай, Фуцзянь,
III	Малоперспективные	Цзянси, Гуанси, Макао, Гуйчжоу, Юньнань, Чунцин, Шэньси
IV	Умеренно-перспективные для развития	Внутренняя Монголия, Тяньцзинь, Ганьсу, Синьцзян
V	Неперспективные регионы развития	Хайнань, Тибет, Цинхай, Нинся

Таким образом, большинство регионов Китая являются перспективными для развития компании Huawei.

В соответствии с разработанной моделью можно определить стратегические приоритеты для развития компании по регионам, согласно распределенных квадрантам. Результаты расчетов представим в таблице 9.

Таблица 9. Расчет индекса цифрового развития регионов¹⁵⁵

Показатель	Регионы				
	I квадрант	II квадрант	III квадрант	IV квадрант	V квадрант
Инвестиционный климат	0,687	0,505	0,389	0,336	0,334
Наука, технологии, инновации	0,656	0,554	0,464	0,423	0,382
Человеческий капитал	0,679	0,638	0,529	0,454	0,397
Цифровая экономика	0,890	0,864	0,849	0,729	0,808
Инфраструктура цифровых	0,590	0,534	0,584	0,512	0,387

¹⁵⁴ Составлено автором

¹⁵⁵ Составлено автором

технологий					
Цифровизация потребления	0,851	0,708	0,556	0,475	0,473
Интеграция ИТ и производства	0,776	0,698	0,693	0,398	0,332
Цифровизация производства	0,689	0,712	0,753	0,411	0,301
Инфраструктура и доступ	0,923	0,816	0,669	0,478	0,412
Цифровая трансформация бизнеса	0,796	0,799	0,701	0,456	0,389

На рисунке 14 приведена лепестковая диаграмма, отражающая величину субиндексов каждой группы из изучаемых регионов.

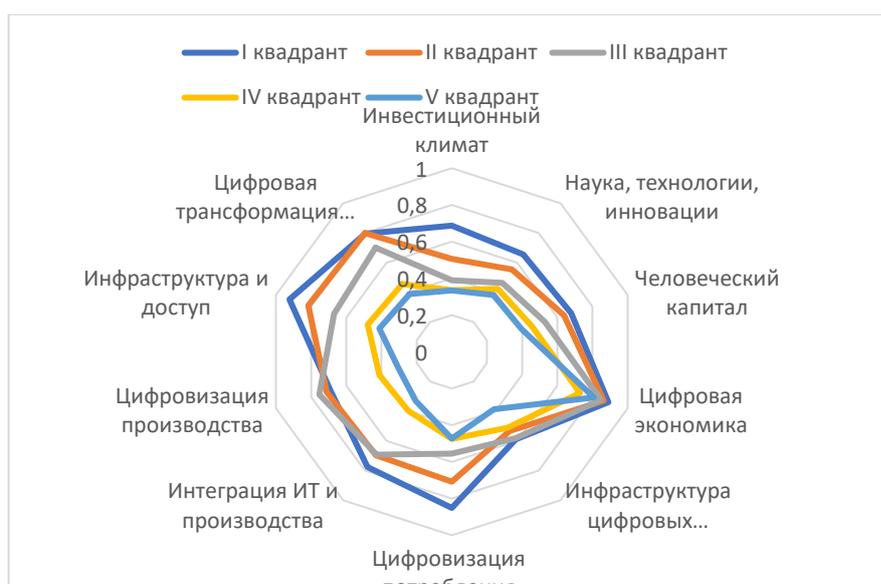


Рисунок 14. Значения субиндексов по изучаемым регионам¹⁵⁶

Из рисунка можно сделать вывод, что в наибольшей степени в регионах развито цифровая экономика, во всех регионах активно пользуются интернетом и население пользуется онлайн-оплатой в розничной торговле. Человеческий капитал развит в основном в I и II квадрантах, в этих регионах

¹⁵⁶ Составлено автором

наибольшая доля специалистов по ИТ в общей численности сотрудников. Интеграция информационных технологий в производство заметно уступает лишь в регионах V квадранта, впрочем, как и значение субиндекса «Наука, технологии, инновации». Инвестиционный климат имеет наименьший вес среди рассматриваемых субиндексов, что говорит о его меньшей развитости в регионах Китая и наименьшем влиянии на формирование стратегических приоритетов компании Huawei.

Определим стратегические приоритеты для регионов согласно их объединению по квадрантам.

Стратегические приоритеты развития компании Huawei в **регионах первого квадранта: Цзянсу, Шаньдун, Гуандун, Чжэцзян, Пекин, Гонконг** (рис. 15).

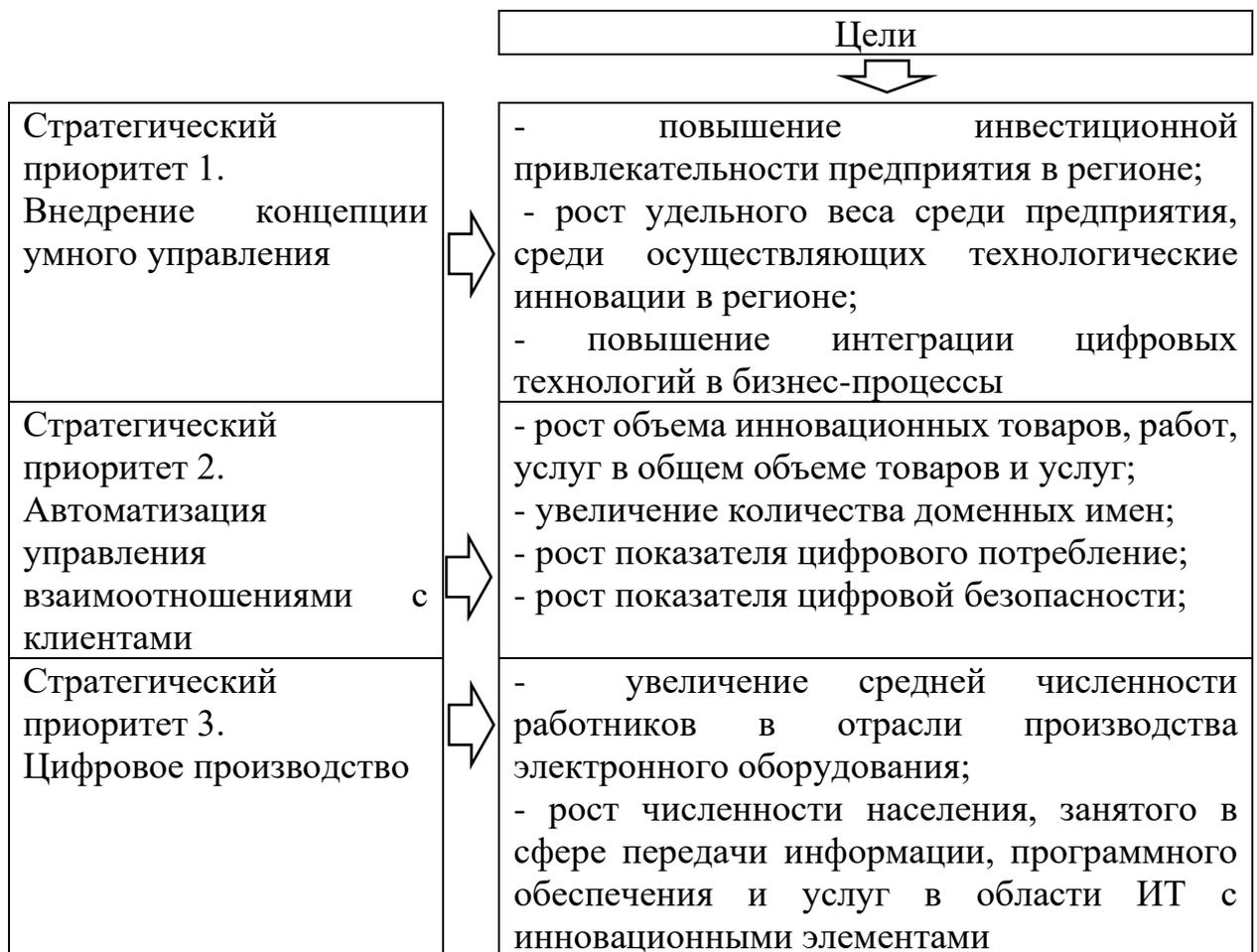


Рисунок 15. Стратегические приоритеты для регионов I квадранта¹⁵⁷

Согласно проведенному во второй главе, OTSW-анализу, для осуществления стратегических приоритетов для регионов I квадранта

¹⁵⁷ Составлено автором

предлагается совершенствовать систему продаж, посредством внедрения концепции умного управления, то есть создать экспериментальные «умные» магазины, помогающие покупателям выбирать товары, в том числе их конфигурации. Предоставлять персонализированные услуги, ориентируясь на конкретные потребности клиентов. Это направление позволит привлечь в компанию талантливых сотрудников и расширить возможности трудоустройства в регионе с достойными условиями труда.

Цель внедрения «умного» управления для Huawei определил Жэнь Чжэнфэй: «Реформы разрушили прежний баланс, но разрушение не является целью. Необходимо достичь нового баланса, и мы должны стремиться к достижению постоянного баланса». На более высоком уровне это баланс между эксплуатацией и управлением. С внедрением системы личных обязательств для различных отделов, проектных групп и руководителей компании они перестают быть чисто функциональными отделами или менеджерами. В основе «умного» управления лежат информационные технологии, которые позволяют использовать анализ больших данных и технологии ИИ для решения разнообразных задач управления.

Так же предлагается ориентировать оптимизацию процессов НИОКР в относительно слабых сегментах и предоставление персонализированных услуг. Данное направление осуществляется через создание автоматизированной системы взаимодействия с клиентами. Для реализации бизнес-функций необходимо установить реальную внутреннюю и внешнюю ориентированность на клиента посредством системы автоматизации управления взаимоотношениями с клиентами. Такая система берет на себя выполнение рутинных задач, чтобы сотрудники сосредоточились на главном — общении с клиентами, что позволит повысить качество обслуживания клиентов, уменьшить трудозатраты на сопровождение и освободить сотрудников от лишней работы.

Так же, предлагается совершенствовать систему продаж продукции и поддерживать промышленное развитие посредством внедрения комплекса «цифровое производство». Комплекс технологий «цифровое производство»

позволяет его пользователям вести документооборот по различным бизнес-процессам в безбумажном электронном виде, тем самым сохраняя леса. Немаловажным является и внедрение «умных» устройств, которые, помимо помощи предприятиям в сборе и анализе информации для общего контроля состояния основного фонда, также обеспечивают более экономичное и экологичное использование ресурсов.

Регионы второго квадранта: Хэнань, Сычуань, Хунань, Хубэй, Хэбей, Аньхой, Шанхай, Фуцзянь. Стратегические приоритеты развития компании Huawei, представлены на рисунке 16.

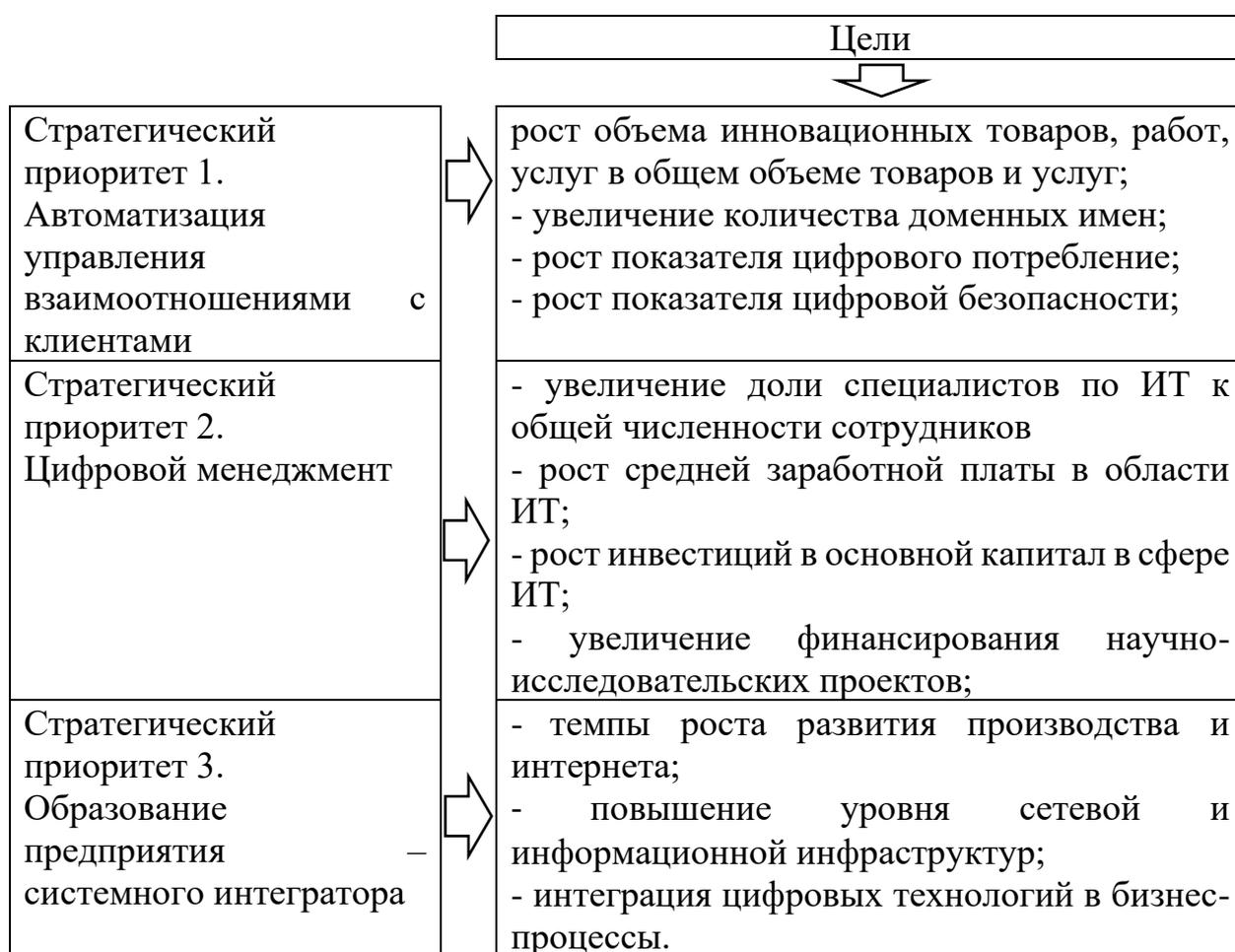


Рисунок 16. Стратегические приоритеты для регионов II квадранта¹⁵⁸

Согласно OTSW-анализу, для регионов второго квадранта были определены следующие стратегические приоритеты:

1. Автоматизация управления взаимоотношениями с клиентами,

¹⁵⁸ Составлено автором

посредством оптимизации процессов НИОКР в сфере предоставления персонализированных услуг. Для реализации бизнес-функций необходимо установить реальную внутреннюю и внешнюю ориентированность на клиента посредством системы автоматизации управления взаимоотношениями с клиентами. Такая система берет на себя выполнение рутинных задач, чтобы сотрудники сосредоточились на главном — общении с клиентами, что позволит повысить качество обслуживания клиентов, уменьшить трудозатраты на сопровождение и освободить сотрудников от лишней работы.

2. Важно совершенствовать систему продаж продукции и поддерживать промышленное развитие. Высокотехнологичные компании имеют возможность применить в своей бизнес-сфере опыт smart производства, персонализировать бренд. По мере расширения рынка предприятия получают возможность сделать свою продукцию более доступной для жителей страны, проживающих в регионах.

Цифровой менеджмент. Внутреннее управление предприятия не может решить проблему зарабатывания денег для предприятия, но оно может оказать поддержку предприятию в этом. Менеджмент — это средство борьбы с низкой эффективностью. Менеджмент должен сосредоточиться на производительности труда. Эффективность предприятия проявляется внутренне как производительность труда, которая включает в себя организационную эффективность и индивидуальную производительность.

3. Обращение особого внимания на качество продукции, сервис, посредством создания компаний-системных интеграторов. Сектор высокотехнологичной продукции основывается на создании интеграторов, которые способны объединять компании с целью привлечения партнеров, обладающих специфическими компетенциями и соответствующими политике бизнеса и потребностям клиентов. Такой подход позволяет компаниям войти на рынок, объединяя усилия и ресурсы с партнерами, которые дополняют их навыки и опыт в области высоких технологий. Некоторые продукты находят свое развитие и внедрение благодаря совместной работе системных интеграторов и множества компаний, включая поставщиков различных

устройств, компонентов, специализированных программных обеспечений и других ресурсов. Это кооперативное взаимодействие позволяет объединить усилия различных участников, чтобы создать и реализовать продукты, основанные на взаимодействии различных технологий и ресурсов.

На макроуровне бизнес-модель Huawei и дорожная карта по разработке продуктов ориентирована на клиента. Предоставление клиентам комплексных и своевременных услуг является единственной ценностью и целью существования компании. На микроуровне бизнес-модель Huawei представляет собой процессную организационную конструкцию, которая завершает сквозное, качественное, быстрое и эффективное управление всеми элементами предприятия.

Регионы третьего квадранта: Цзянси, Гуанси, Макао, Гуйчжоу, Юньнань, Чунцин, Шэньси, определены стратегические приоритеты развития компании Huawei и представлены на рисунке 17.

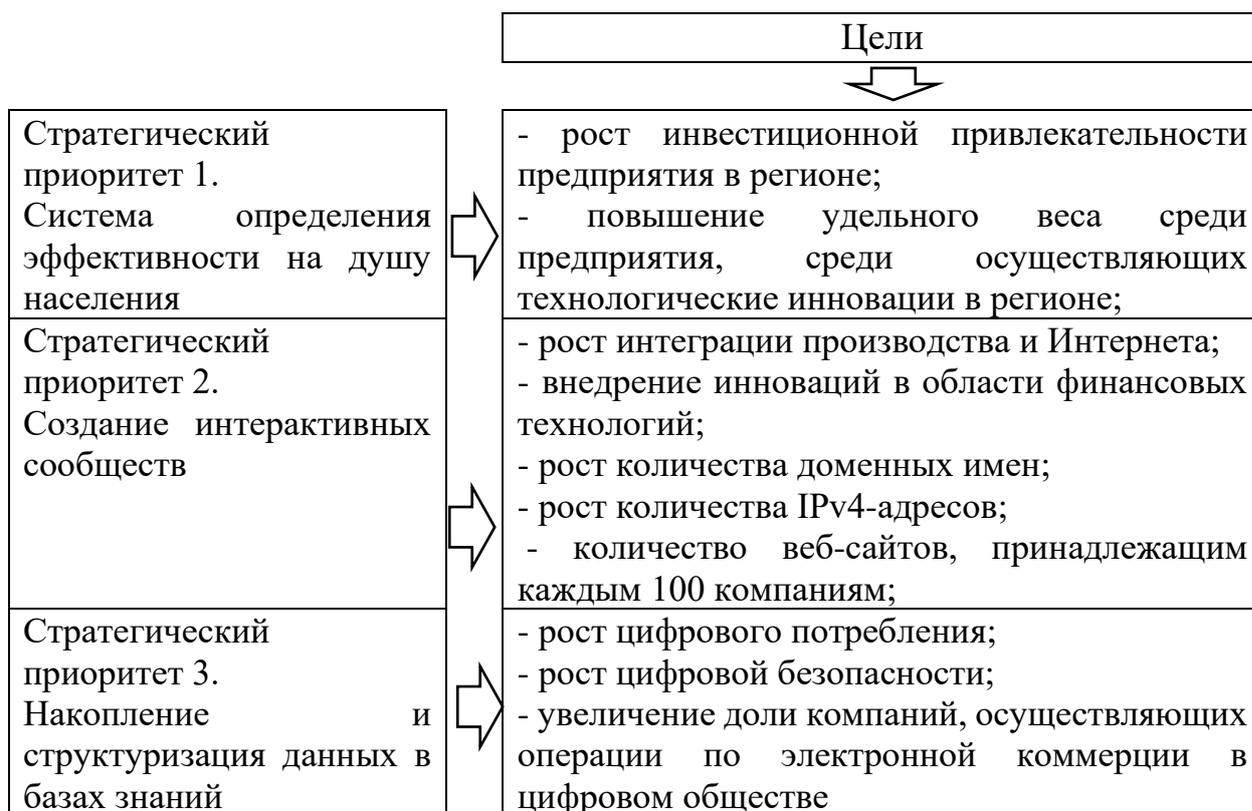


Рисунок 17. Стратегические приоритеты для регионов III квадранта¹⁵⁹

Важно оптимизировать процессы НИОКР в относительно слабых

¹⁵⁹ Составлено автором

сегментах и предоставлении персонализированных услуг. Многие ведущие мировые компании имеют некоторые общие характеристики, а именно первоклассное управление и достижение динамического баланса в управлении. Ведущие мировые компании несопоставимы по многим параметрам, но их эффективность на душу населения выше, чем у среднего предприятия, что является главным признаком их превосходства. Другими словами, высокая эффективность предприятий мирового класса поддерживается высокой эффективностью, создаваемой первоклассным менеджментом. На ранней стадии развития Huawei позиционировала фокус предприятия на операциях. После 1997 г. компания изменила фокус своей стратегии, укрепила внутреннее управление, внедрила систему управления предприятий мирового класса, интегрировалась с первоклассными предприятиями в управлении и продвигала деловые операции за счет эффективности управления.

Создание интерактивного сообщества в тематически ориентированном кластере позволяет пользователю принимать решения и сотрудничать в рамках этой информационной структуры в предметной области информации, распространяемой таким образом. У модульной структуры программных комплексов есть особенность - она создает оптимальные условия для эффективной работы кластеров, ориентированных на конкретную сферу деятельности. Привлекательный внимание аспект данного подхода заключается в его способности обеспечить более высокую гибкость по сравнению с традиционными комплексами. Это открывает двери для специалистов, позволяя им самостоятельно работать с новыми программами и моделировать персонализированные интеграционные стратегии, учитывая логику их создания. Пополнение базы данных в предметной области, знаний от профессиональной деятельности предоставляет возможность для специалистов формировать новые задачи и реализовывать их.

Регионы четвертого квадранта: Внутренняя Монголия, Тяньцзинь, Ганьсу, Синьцзян. Стратегические приоритеты развития компании Huawei

представлены на рисунке 18.

Современный этап развития многосторонних платформ определяет возможности для компании осуществлять совместную предпринимательскую деятельность. Цифровые технологии формируют новые пути удовлетворения потребностей клиента, принимая во внимание нелинейный формат любого информационно-коммуникационного взаимодействия с неопределенными пространственно-временными границами.

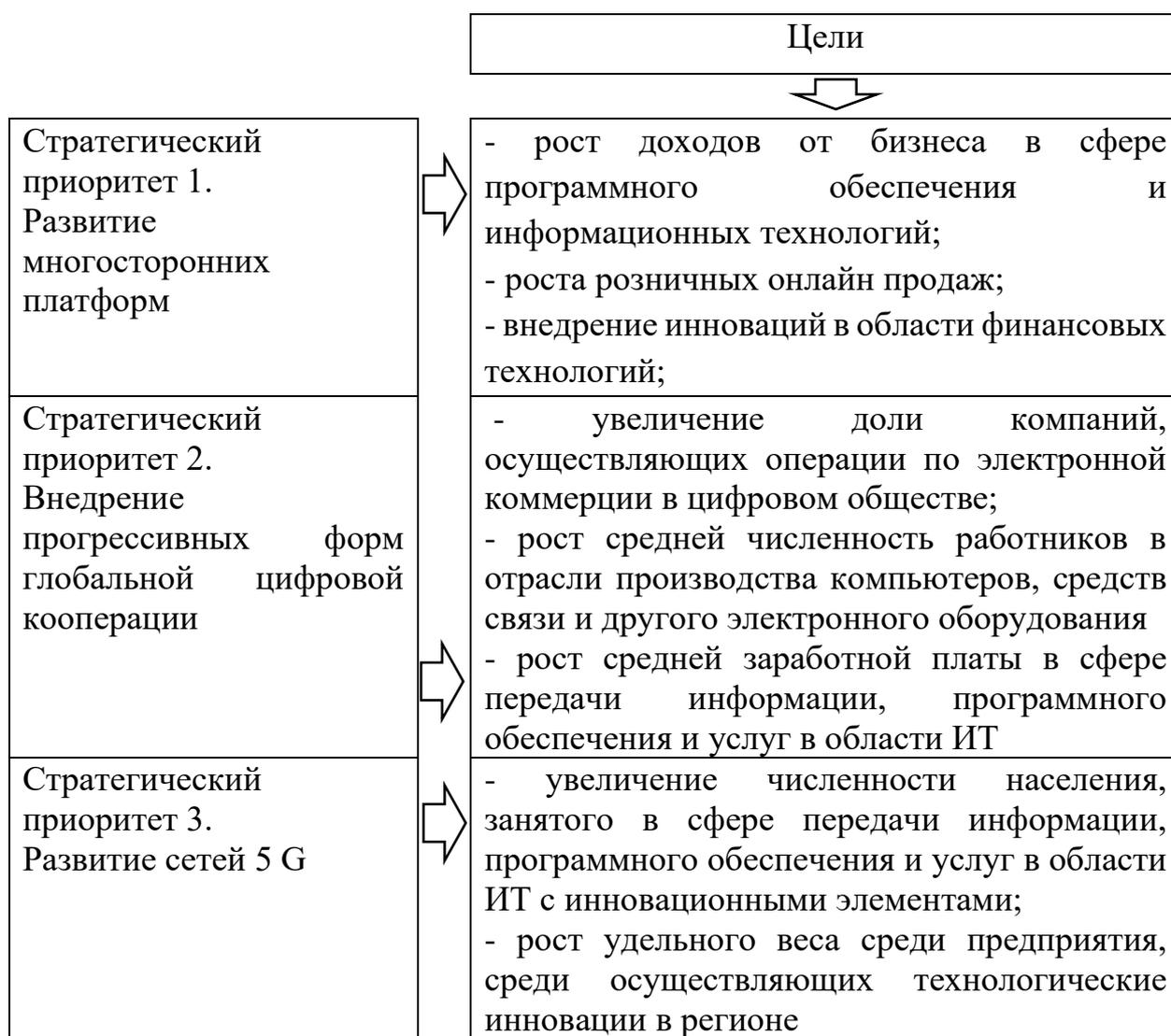


Рисунок 18. Стратегические приоритеты для регионов IV квадранта¹⁶⁰

¹⁶⁰ Составлено автором

Huawei делает упор на основной канал и не тратит ресурсы на нестратегические и мелкие возможности — это «принцип стратегического давления» Huawei. Поэтому в ключевое стратегическое направление компания вкладывает достаточно ресурсов для достижения заранее заданного стратегического эффекта. Жэнь Чжэнфэй однажды раскритиковал отдел исследований и разработок за «экономия», заявив, что если он потратит больше денег и при этом воспользуется крупными стратегическими возможностями, то будет стоящим и успешным, но если стратегические возможности упускаются из-за нехватки ресурсов вследствие экономии денег, то это потеря для компании. Стратегически ориентированные предприятия часто создают возможности и конкурентные преимущества за счет эффективного инвестирования ресурсов, а не получают прибыль, просто экономя деньги.

Усовершенствованная методика идентификации и оценки рисков глобальных цифровых коллабораций в высокотехнологичных компаниях реализована в нейросетевой среде, т.е. путем создания искусственной нейронной сети, которая последовательно объединяет ряд событий и ряд возможных решений (выгод/затрат) путем целостного преобразования всех будущих событий. Данный факт позволяет представить программу стратегического развития высокотехнологичной компании в контексте выбранных форм, стратегий и сценариев межфирменного взаимодействия.

Развитие сетей 5G. При переходе от 3G к 5G, как только появляется крупная стратегическая возможность, Huawei инвестирует любой ценой, для создания преимуществ в ключевых областях. Наличие конкурентных преимуществ позволит эффективно реализовать стратегические инициативы.

Регионы пятого квадранта: Хайнань, Тибет, Цинхай, Нинся. Стратегические приоритеты развития компании Huawei представлены на рисунке 19.

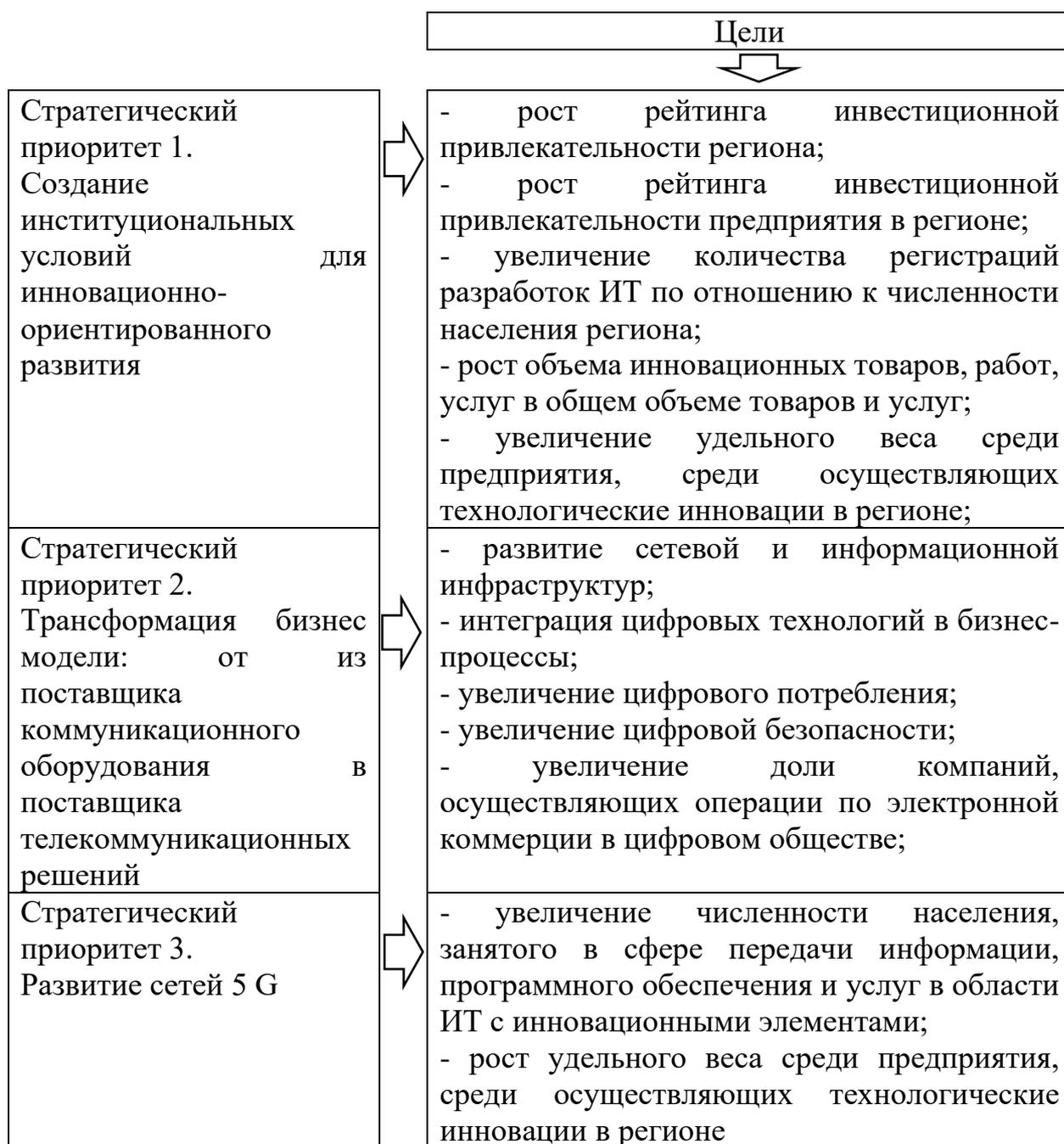


Рисунок 19. Стратегические приоритеты для регионов V квадранта¹⁶¹

Согласно проведенному OTSW-анализу, инвестиции в 5G – одна из очередных инвестиционных возможностей высокотехнологичных компании, поэтому они в силе находить дополнительные возможности финансирования и открывать каналы финансирования для повышения конкурентоспособности своей продукции на рынке. Лояльность клиентов регионов повысится из-за снижения цен на продукцию компании, что повлечет за собой увеличение

¹⁶¹ Составлено автором

показателей продаж.

Создание институциональных условий для инновационно-ориентированного развития. С момента выхода на рынок коммуникаций компания Huawei осознала, что индустрия связи неизбежно подвергнется жесткой консолидации и что только закрепившись на мировом рынке она сможет выжить. Только став глобальным предприятием, можно занять место в сфере связи. Huawei выросла в Китае, и расширение международного рынка явилось для нее огромной проблемой. Трансформация бизнес-модели: из поставщика коммуникационного оборудования в поставщика телекоммуникационных решений. С ростом степени интернационализации Huawei начала менять свою бизнес-модель, превращаясь из поставщика коммуникационного оборудования в поставщика телекоммуникационных решений и стремится предоставлять конвергентные решения, полностью основанные на IP.

Развитие сетей 5G. В настоящее время видение Huawei заключается в том, чтобы сделать цифровой мир доступным каждому, каждой семье и каждой организации, а также построить «умный» мир, в котором все взаимосвязано.

Составлена схема, которая отражает все выбранные стратегии для развития компании в цифровой региональной экономике (рисунок 20).

По мере того, как организации становятся больше, возникает разрыв между стратегией и реализацией. Является ли всеобщее понимание стратегии точным и последовательным и можно ли ее эффективно продвигать и внедрять — все это проблемы. Huawei нуждается в наборе эффективных инструментов стратегического управления для стандартизации управленческого поведения.

Требование Huawei к стратегическому управлению — чтобы добиться успеха, необходимо постепенно наращивать и накапливать возможности. По этой причине Huawei использует «стратегию умных людей», делая акцент на эффективном обучении, поиске умных людей и привлечении многих людей из

Apple и Samsung для создания новых возможностей. Внезапное появление Mate 7 в 2012 г. является результатом долгосрочного наращивания потенциала и создания системы.

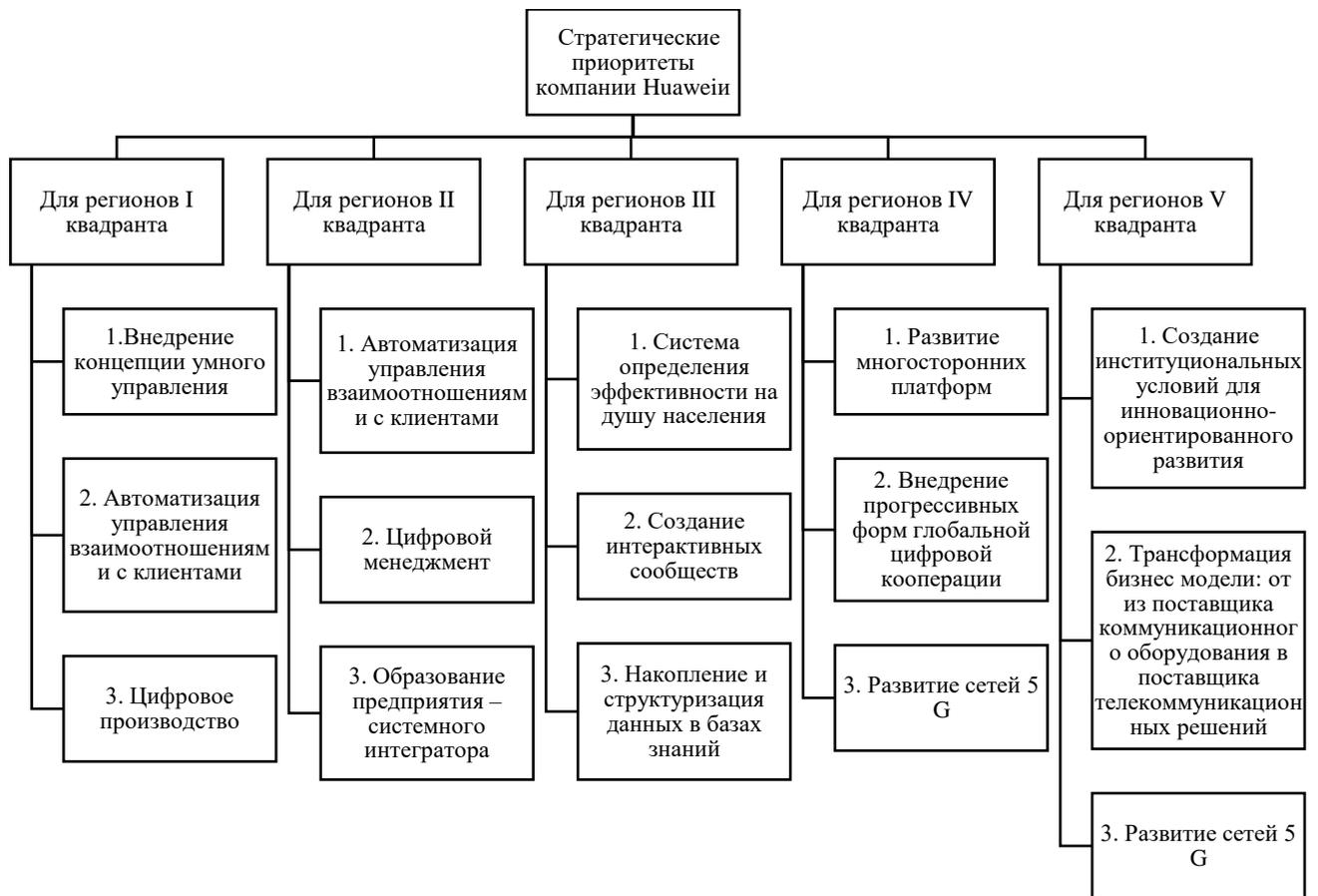


Рисунок 20. Стратегические приоритеты компании Huawei в цифровой региональной экономике¹⁶²

Таким образом, на основании выявленных стратегических приоритетов компании Huawei можно определить потенциальный эффект от реализации стратегических приоритетов на региональную экономику Китая.

3.3. Оценка эффективности и влияния стратегических приоритетов компании на развитие регионов Китая

Первичная оценка экономической эффективности позволяет определить потенциальный эффект от реализации стратегических приоритетов, что

¹⁶² Составлено автором

является важным в стратегировании на ранних этапах (формулирование концепции), так как это позволяет ранжировать приоритеты в соответствии с имеющейся ресурсной базой, ключевым стратегическим возможностям.

Формулу для определения оценки эффективности реализации стратегических приоритетов стратегии цифрового развития компании Huawei, можно представить следующим образом:

$$\Xi_{cnil} = \sum_{j=1}^n \Xi_{nij}, (4)$$

где Ξ_{cnil} – оценка эффективности реализации i -го стратегического приоритета каждого l -го квадранта;

Ξ_{nij} – эффективность каждого j -го показателя i -го стратегического приоритета.

Значение оценки эффективности реализации стратегического приоритета делится на три группы: низкая эффективность (коэффициент от 0 до 0,49); средняя эффективность (коэффициент от 0,5 до 0,89); высокая эффективность (коэффициент от 0,9 до 1).

Данная формула является универсальной для определения оценки эффективности реализации стратегических приоритетов региональной стратегии развития предприятия для всех квадрантов.

Определим эффективность реализации стратегических приоритетов Huawei в регионах первого квадранта: Цзянсу, Шаньдун, Гуандун, Чжэцзян, Пекин, Гонконг. Показатели для оценки эффективности реализации стратегических приоритетов представлены в таблице 10. На основе метода экспертных оценок определена эффективность каждого показателя.

Таблица 10. Показатели для оценки эффективности реализации стратегических приоритетов для регионов первого квадранта¹⁶³

Показатель	Эффективность показателей		
	Стратегический приоритет 1. Внедрение концепции умного управления	Стратегический приоритет 2. Автоматизация управления взаимоотношениями с клиентами	Стратегический приоритет 3. Цифровое производство
Каналы передачи и хранения информации	0,012	0,027	0,023
Человеческий капитал	0,014	0,018	0,015
Информационная безопасность	0,009	0,026	0,019
Использование интернет-инструментов	0,01	0,026	0,012
Интеграция информационных технологий	0,014	0,022	0,014
Темп роста доходов от онлайн-продаж	0,012	0,029	0,016
Доля активных пользователей сети Интернет в регионе	0,008	0,026	0,019
Доля инновационных разработок на предприятии	0,013	0,024	0,018
<i>Эснi/</i>	0,413	0,913	0,609

Таким образом, для компании Huawei будет наиболее эффективна реализация стратегического приоритета «Автоматизация управления взаимоотношениями с клиентами» в Цзянсу, Шаньдуне, Гуандуне, Чжэцзяне, Пекине и Гонконге. Данный стратегический приоритет позволит повысить

¹⁶³ Составлено автором

качество обслуживания клиентов, уменьшить трудозатраты на сопровождение клиентов и повысить производительность сотрудников. Стратегический приоритет «Цифровое производство» показал среднюю эффективность от его реализации, он не в полной мере позволит проводить анализ информации для общего контроля состояния основной фонда. Стратегический приоритет «Внедрение концепции умного управления» показал себя как неэффективный, его исключим из рекомендаций к внедрению.

Определим эффективность реализации стратегических приоритетов Huawei в регионах второго квадранта: Хэнань, Сычуань, Хунань, Хубэй, Хэбэй, Аньхой, Шанхай, Фуцзянь. Показатели для оценки эффективности реализации стратегических приоритетов представлены в таблице 11.

Таблица 11. Показатели для оценки эффективности реализации стратегических приоритетов для регионов второго квадранта¹⁶⁴

Показатель	Эффективность показателей		
	Стратегический приоритет 1. Автоматизация управления взаимоотношениями с клиентами	Стратегический приоритет 2. Цифровой менеджмент	Стратегический приоритет 3. Образование предприятия – системного интегратора
Каналы передачи и хранения информации	0,019	0,027	0,023
Человеческий капитал	0,016	0,025	0,025
Информационная безопасность	0,012	0,026	0,021
Использование интернет-инструментов	0,01	0,02	0,026
Интеграция информационных технологий	0,014	0,018	0,03

¹⁶⁴ Составлено автором

Темп роста доходов от онлайн-продаж	0,012	0,021	0,025
Доля активных пользователей сети Интернет в регионе	0,01	0,03	0,021
Доля инновационных разработок на предприятии	0,013	0,024	0,022
Э_{снi}	0,467	0,792	0,912

Таким образом, для компании Huawei будет наиболее эффективна реализация стратегического приоритета «Образование предприятия – системного интегратора» в Хэнань, Сычуань, Хунань, Хубэй, Хэбэй, Аньхой, Шанхай, Фуцзянь. Данный стратегический приоритет позволит привлечь специалистов высшего уровня, проводить автоматизированный мониторинг рынка и анализ спроса и предпочтений клиентов. Стратегический приоритет «Цифровой менеджмент» показал среднюю эффективность от его реализации, он не в полной мере позволит повысить эффективность взаимодействия сотрудников организации, организационную культуру, уровень корпоративных знаний. Стратегический приоритет «Автоматизация управления взаимоотношениями с клиентами» показал себя как неэффективный, его исключим из рекомендаций к внедрению.

Определим эффективность реализации стратегических приоритетов Huawei в регионах третьего квадранта: Цзянси, Гуанси, Макао, Гуйчжоу, Юньнань, Чунцин, Шэньси. Показатели для оценки эффективности реализации стратегических приоритетов представлены в таблице 12.

Таблица 12. Показатели для оценки эффективности реализации стратегических приоритетов для регионов третьего квадранта¹⁶⁵

Показатель	Эффективность показателей		
	Стратегический приоритет 1. Система определения эффективности на душу населения	Стратегический приоритет 2. Создание интерактивных сообществ	Стратегический приоритет 3. Накопление и структуризация данных в базах знаний
Каналы передачи и хранения информации	0,019	0,014	0,019
Человеческий капитал	0,014	0,02	0,025
Информационная безопасность	0,012	0,016	0,021
Использование интернет-инструментов	0,026	0,012	0,028
Интеграция информационных технологий	0,018	0,013	0,03
Темп роста доходов от онлайн-продаж	0,028	0,01	0,029
Доля активных пользователей сети Интернет в регионе	0,01	0,015	0,021
Доля инновационных разработок на предприятии	0,013	0,014	0,022
Эснi/	0,714	0,465	0,917

Как видно из таблицы 11, для компании Huawei будет наиболее эффективна реализация стратегического приоритета «Накопление и структуризация данных в базах знаний» в Цзянси, Гуанси, Макао, Гуйчжоу, Юньнань, Чунцин, Шэньси. Данный стратегический приоритет позволит сформировать самостоятельность принятия решений специалистов в рамках стратегии, определить мероприятия по развитию компании на основании

¹⁶⁵ Составлено автором

прошлого опыта, развивать новые маркетинговые стратегии. Стратегический приоритет «Система определения эффективности на душу населения» показал среднюю эффективность от его реализации, он не в полной мере позволит укрепить внутреннее управление на предприятии. Стратегический приоритет «Создание интерактивных сообществ» показал себя как неэффективный, его исключим из рекомендаций к внедрению.

Определим эффективность реализации стратегических приоритетов Huawei в регионах четвертого квадранта: Внутренняя Монголия, Тяньцзинь, Ганьсу, Синьцзян. Показатели для оценки эффективности реализации стратегических приоритетов представлены в таблице 13.

Таблица 13. Показатели для оценки эффективности реализации стратегических приоритетов для регионов четвертого квадранта¹⁶⁶

Показатель	Эффективность показателей		
	Стратегический приоритет 1. Развитие многосторонних платформ	Стратегический приоритет 2. Внедрение прогрессивных форм глобальной цифровой кооперации	Стратегический приоритет 3. Развитие сетей 5 G
Каналы передачи и хранения информации	0,019	0,032	0,019
Человеческий капитал	0,014	0,026	0,014
Информационная безопасность	0,022	0,027	0,021
Использование интернет-инструментов	0,026	0,028	0,011
Интеграция информационных технологий	0,026	0,023	0,012
Темп роста доходов от онлайн-продаж	0,03	0,03	0,012

¹⁶⁶ Составлено автором

Доля активных пользователей сети Интернет в регионе	0,025	0,025	0,01
Доля инновационных разработок на предприятии	0,029	0,024	0,016
<i>Э_{снi/}</i>	0,929	0,968	0,474

Таким образом, в Внутренней Монголии, Тяньцзин, Ганьсу, Синьцзян. для компании Huawei наиболее будет наиболее эффективна реализации стратегических приоритетов «Развитие многосторонних платформ» и «Внедрение прогрессивных форм глобальной цифровой кооперации». Стратегический приоритет 1 будет способствовать улучшению качества и скорости логистики, маркетинговых разработок, увеличению разработок дистрибьюции. Стратегический приоритет 2 позволит анализировать и предупреждать возникновению рисков, формировать массив возможных решений, способствовать построению дорожной карты стратегического развития. Стратегический приоритет «Развитие сетей 5G» показал себя как неэффективный, его исключим из рекомендаций к внедрению.

Определим эффективность реализации стратегических приоритетов Huawei в регионах пятого квадранта: Хайнань, Тибет, Цинхай, Нинся. Показатели для оценки эффективности реализации стратегических приоритетов представлены в таблице 14.

Таблица 14. Показатели для оценки эффективности реализации стратегических приоритетов для регионов пятого квадранта¹⁶⁷

Показатель	Эффективность показателей		
	Стратегический приоритет 1. Создание институциональных условий для инновационно-ориентированного развития	Стратегический приоритет 2. Трансформация бизнес модели	Стратегический приоритет 3. Развитие сетей 5 G
Каналы передачи и хранения информации	0,018	0,03	0,015
Человеческий капитал	0,023	0,02	0,019
Информационная безопасность	0,028	0,027	0,021
Использование интернет-инструментов	0,026	0,028	0,011
Интеграция информационных технологий	0,026	0,023	0,012
Темп роста доходов от онлайн-продаж	0,03	0,03	0,012
Доля активных пользователей сети Интернет в регионе	0,025	0,025	0,01
Доля инновационных разработок на предприятии	0,029	0,024	0,016
Э_{снп}	0,969	0,933	0,546

Таким образом, в Хайнань, Тибет, Цинхай, Нинся для компании Huawei будет наиболее эффективна реализация стратегических приоритетов «Создание институциональных условий для инновационно-ориентированного развития» и «Трансформация бизнес модели: от из поставщика

¹⁶⁷ Составлено автором

коммуникационного оборудования в поставщика телекоммуникационных решений». Стратегический приоритет 1 будет способствовать кадровому и научному обеспечению, информационной поддержке, повышению количества разработок продукции, активному развитию интернета вещей. Стратегический приоритет 2 позволит совершенствовать качество услуг и продукции, расширить спектр предложений для населения (от цифрового оборудования, видеонаблюдения до умного дома и цифрового офиса), способствует доступности цифровых технологий. Стратегический приоритет «Развитие сетей 5G» показал себя как неэффективный, его исключим из рекомендаций к внедрению.

На основании рассмотренных выше стратегических приоритетов для компании Huawei составим схему, которая отражает все выбранные стратегические приоритеты для развития компании в цифровой региональной экономике (рисунок 21).



Рисунок 21. Эффективные стратегические приоритеты компании Huawei в цифровой региональной экономике Китая¹⁶⁸

¹⁶⁸ Составлено автором

В результате проведенного анализа были определены рекомендации по формированию стратегических приоритетов развития компании Huawei в регионах Китая, которые приведены в таблице 15.

Таблица 15. Рекомендации по формированию стратегических приоритетов развития компании Huawei в регионах Китая¹⁶⁹

Квадрант	Рекомендации
I квадрант	<ul style="list-style-type: none"> - разработка и окончательное утверждение стратегии цифровой и технической трансформации; - подготовка кадрового резерва, способных решать актуальные задачи нового времени; - процесс подбора новейших информационных технологий и лицензий для дальнейшей деятельности.
II квадрант	<ul style="list-style-type: none"> - разработка и продвижение розничных приложений для возможности контроля и управления запасами; - разработка и реализация программ лояльности для постоянных и новых клиентов; - разработка и продвижение мобильных сервисов и личных кабинетов клиентов, возможность поддержки в онлайн режиме.
III квадрант	<ul style="list-style-type: none"> - разработка методологии регулирования работы с базами данных клиентов; - поиск оптимального и доступного решения, в целях создания баланса между возможностью легализации монетизации данных клиентов и соблюдения нормативных актов о защите прав субъектов персональных данных.
IV квадрант	<ul style="list-style-type: none"> - повышение операционной и производственной эффективности деятельности предприятия посредством добровольного сбора и разумного использования клиентских данных; - разработка, внедрение и реализация технических, технологических и управленческих инноваций, связанных с рационализацией и оптимизированным использованием современных информационных технологий.
V квадрант	<ul style="list-style-type: none"> - разработка, внедрение и реализация программ лояльности для постоянных и новых клиентов предприятия; - совершенствование функционирования предприятия за счет добровольного сбора, эффективного и рационального использования данных о клиентах; - разработка, внедрение и реализация программ, имеющих направленность на информатизацию и автоматизацию продвижения и реализации продукта предприятия.

¹⁶⁹ Составлено автором

Таким образом, реализация разработанных стратегических приоритетов будет способствовать долгосрочному региональному развитию компании Huawei в цифровой экономике, а также оказывать дальнейшее положительное влияние на экономику регионов базирования компании, на уровень и качество жизни населения на данных территориях.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное диссертационное исследование позволило обосновать ряд научно-практических выводов и рекомендаций. Высокотехнологичные предприятия в цифровой экономике являются одними из драйверов развития регионов Китая. Они производят высококонкурентоспособную продукцию, поставляемую на региональные товарные рынки, создают достойные рабочие места, обеспечивающие занятость и доход местного населения, пополняют региональный бюджет налоговыми отчислениями, а также расширяют финансовое поле для инвесторов не только в данное производство, но и в сопутствующие виды деятельности.

В основе разработанной в диссертационной работе модели формирования стратегических приоритетов развития высокотехнологичного предприятия в региональной цифровой экономике лежит базис, направленный на реализацию основного требования к стратегии – повышение уровня и качества жизни населения. В качестве фактора привлекательности рынка разработан специальный Индекс развития предприятия в региональной цифровой экономике, основанный на объективных статистических данных. Целью разработки Индекса развития предприятия в региональной цифровой экономики — содействие принятию управленческих решений обеспечения равного доступа к цифровым технологиям. За основу предложенного индекса взяты Индекс цифрового развития субъектов Российской Федерации и Индекс регионального цифрового развития Китая.

Формирование стратегических приоритетов развития компании необходимо согласовывать со стратегическими приоритетами развития регионов их размещения. При помощи предложенной модели формирования стратегических приоритетов развития компаний в региональной цифровой экономике, компания может определить стратегические направления своего развития. Одним из условий функционирования модели рассмотрены регионы Китая с точки зрения развития цифровой экономики, которые делятся на

следующие категории: наиболее перспективные, перспективные, наименее перспективные. Вторым условием является то, что формирование стратегических приоритетов развития компании в региональной цифровой экономике оказывают влияние два основных фактора: ресурсы предприятия и привлекательность рыночного сегмента. Исходя из данных условий построен алгоритм выбора региона локации компании в условиях цифровой экономики.

В предложенной модели все регионы Китая распределены по 5 квадрантам, для которых определены приоритеты развития высокотехнологичной компании. Данная согласованность регионального развития и стратегических приоритетов компании повышает эффективность и результативность ее экономической деятельности, что в свою очередь становится драйвером развития территории базирования данной компании.

На основе разработанной модели и индекса в работе определены стратегические приоритеты развития высокотехнологичной компании как драйвера региональной экономики. Для оценки эффективности реализации стратегических приоритетов региональной стратегии развития предприятия разработана универсальная формула, на основе которой определена эффективность реализации стратегических приоритетов Huawei в регионах каждого квадранта.

Таким образом методологический подход к определению оценки эффективности реализации стратегических приоритетов стратегии цифрового развития высокотехнологичной компании позволяет выделить наиболее эффективные стратегические приоритеты, реализация которых будет способствовать долгосрочному развитию регионов Китая, повышению уровня и качество жизни.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ*Печатные издания:*

1. Абрамчикова Н. В., Ши Х. Цифровая трансформация государственного сектора экономики на примере Китая // Цифровая трансформация экономических систем: проблемы и перспективы (ЭКОПРОМ-2022) : сборник трудов VI Всероссийской научно-практической конференции с зарубежным участием, Санкт-Петербург, 11–12 ноября 2022 года. СПб: ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2022. С. 169-172.
2. Аганбегян А. Г., Порфирьев Б. Н., Широков А. А. О преодолении текущего кризиса и путях развития экономики России // Научные труды Вольного экономического общества России. 2021. Т. 227, № 1. С. 193–213.
3. Алиев Э.Б. Социально-экономическая география: понятийно-терминологический словарь. М.: Мысль, 1983. 290 с.
4. Ань Хусень 安琥森.区域经济理论与政策.新区域经济学
Региональная экономическая теория и политика. Новая региональная экономика 北京, 2021. 425 页.
5. Анимица, Е. Г., Сурнина Н. М. От региональной экономики к пространственной экономике. Том 2. Екатеринбург : Институт экономики Уральского отделения РАН, 2006. 375 с.
6. Ансофф И. Стратегический менеджмент. Питер, Теория менеджмента, 2010. 326 с.
7. Артеменко В.Б. Условия и направления позитивной трансформации инновационно – ориентированных экономических систем // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. 2017. № 11. Ч. 3. С. 288–291.
8. Бодрунов С. Д. Промышленная политика России в условиях вызовов глобальной трансформации: задачи теории и практики перехода к новому

этапу индустриального развития (НИО.2) // Экономическое возрождение России. 2023. № 2 (76). С. 7.

9. Бурганов Р. Т. Цифровая трансформация и ее влияние на инклюзивный экономический рост региона: (на примере Приволжского федерального округа): автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора экономических наук: специальность 5.2.3 - Региональная и отраслевая экономика (региональная экономика) – 2022 г. - URL: [//allfind.kpfu.ru/r/RU05CLSL05CBOOKS030205C2617943](http://allfind.kpfu.ru/r/RU05CLSL05CBOOKS030205C2617943)

10. Ван Шэнцзин 王胜今 . Перспективы развития регионального экономического сотрудничества в Северо-Восточной Азии // Цзилинь дасюэ шэхуэйкэсюэ сюэбао 吉林大学社会科学学报 (Журнал общественных наук Цзилиньского университета). 2021. №4. С. 5-8.

11. Ван Ю., Новикова И.В. Стратегическое планирование экономического развития Китая // Стратегирование: теория и практика. 2022. Т. 2, № 3(5). С. 293-303.

12. Введение в «Цифровую» экономику / А.В. Кешелава В.Г. Буданов, В.Ю. Румянцев и др.; под общ. ред. А.В. Кешелава; гл. «цифр.» конс. И.А. Зимненко. ВНИИГеосистем, 2017. 28 с.

13. Виханский О. С. Исторический опыт развития системы управления народным хозяйством СССР: Учеб.-метод. пособие для студентов экон. фак. гос. ун-тов; Науч.-метод. каб. по заоч. и веч. Обучению. МГУ им. М. В. Ломоносова. М.: Изд-во МГУ, 1988. 21 с.

14. Гранберг, А.Г. Основы региональной экономики: учебник для вузов Гос. ун-т. Высшая школа экономики. 4-е изд. М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2004. 495 с.

15. Григорьев Л. М., Кульпина В. П. Перспективы Китая как драйвера мировой экономики и региональной интеграции в Азиатско-Тихоокеанском регионе // Политика США в Азиатско-Тихоокеанском регионе : Сборник научных трудов / Центр науч.-информ. исслед. глобал. и регионал. проблем. Отд. Зап. Европы и Америки; Отв. ред. Братерский М.В., Ред.-сост. Роуз К.Б.,

Щербинина Ю.В.. М.: Институт научной информации по общественным наукам РАН, 2019. С. 45.

16. Голицына, А. Д. Подходы к понятию "цифровая экономика" и методические аспекты ее оценки на региональном уровне // Известия высших учебных заведений. Серия: Экономика, финансы и управление производством. 2021. № 3(49). С. 12-21.

17. Головенчик, Г. Г. Становление и развитие цифровой экономики в современных условиях глобализации : специальность 08.00.14 "Мировая экономика" : диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Головенчик Галина Геннадьевна. – Минск, 2019. – 143 с.

18. Гылыджова Д. А. Общая характеристика экономики Китая: отраслевая и региональная структура // Прорывные научные исследования как двигатель науки : сборник статей Международной научно-практической конференции: в 3 частях, Екатеринбург, 28 мая 2017 года. Екатеринбург: Общество с ограниченной ответственностью "ОМЕГА САЙНС", 2021. С. 54-56.

19. Днепровская Н. В. Формирование инновационной среды цифровой экономики : специальность 08.00.05 "Экономика и управление народным хозяйством" : диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук / Днепровская Наталья Витальевна. Москва, 2020. 356 с.

20. Егорова Н. Е., Бахтизин А. Р., Сюань Ян. Статистический анализ факторов развития малого бизнеса (на примере Китая) // Прикладная эконометрика. 2009. № 3(15). С. 3-15.

21. Ефремов В. С. Стратегия бизнеса: концепции и методы планирования. М: ООО "Финпресс", 1998. 192 с.

22. Журавлев Д.М. Теоретические и методологические основы стратегирования социально-экономического развития региона: диссертация ... доктора экономических наук: 08.00.05 / Журавлев Денис Максимович; [Место защиты: ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»]. Москва, 2020. 308 с.

23. Зуб А. Т. Стратегический менеджмент: теория и практика : учебное

пособие по специальностям "Менеджмент" и "Гос. упр.". М.: Аспект-Пресс, 2002. 414 с.

24. Исупова Л. В. Использование цифровых технологий и искусственного интеллекта в экономике Китая // От синергии знаний к синергии бизнеса : Сборник статей и тезисов докладов IX Международной научно-практической конференции студентов, магистрантов и преподавателей, Омск, 08 апреля 2022 года. Омск: Общество с ограниченной ответственностью «Издательский центр КАН», 2022. С. 142-144.

25. Квинт В. Л. Концепция стратегирования. СПб.: ИПЦ СЗИУ РАНХиГС, 2019. Т. 1. 132 с.

26. Квинт В. Л. Концепция стратегирования: монография. Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2020. 170 с.

27. Квинт В. Л. Стратегическое управление и экономика на глобальном формирующемся рынке. М.: Бизнес атлас, 2012. 627 с.

28. Квинт В.Л. Теоретические основы и методология стратегирования Кузбасса как важнейшего индустриального региона России. Экономика в промышленности. 2020. Т. 13. № 3. С. 290.

29. Квинт В. Л., Новикова И. В., Алимуратов М. К. Согласованность глобальных и национальных интересов с региональными стратегическими приоритетами // Экономика и управление. 2021. Т. 27. № 11. С. 900–906.

30. Квинт В. Л., Окрепилов В. В. Сравнение роли качества жизни и ценностей в стратегии развития стран с формирующимся рынком и Запада // Инновации. 2014. Т. 191. № 9. С. 41–51.

31. Ковалев М. М., Яньхай Х. Китайский опыт развития цифровой экономики // Цифровая трансформация. 2020. № 2. С. 16-25.

32. Колосова В. Д., Кучинская Т. Н. «Двойная циркуляция» в развитии экономики Китая: региональный аспект // Актуальные проблемы развития КНР в процессе её регионализации и глобализации : Материалы XIII Международной научно-практической конференции, Чита, 30 марта 2021 года / Отв. редактор Т.Н. Кучинская. Чита: Забайкальский государственный

университет, 2021. С. 168-177.

33. Кравченко Н.А., Кузнецова С.А., Иванова А.И., Факторы, результаты и перспективы развития цифровой экономики на региональном уровне // Мир экономики и управления. 2017. Т. 17, №4. С. 168–178.

34. Кунах Ю. В., Серебрякова Л. А. Стратегическое управление предприятиями на основе бюджетных моделей: монография. Ставрополь: Мысль, 2009. 171 с.

35. Левченко Т. А. Цифровая экономика Китая: уровень и факторы развития // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Экономика. 2021. № 3. С. 28-36.

36. Лёш А. Пространственная организация хозяйства // под ред. А. Г. Гранберга ; [пер. с нем. В. Н. Стрелецкого] ; Российская акад. наук, Гос. науч.-исслед. учреждение "Совет по изучению производительных сил". М.: Наука, 2007. 662 с.

37. Макшанов А. В., Журавлев А. Е., Тындыкарь Л. Н. Большие данные. Big Data. 2-е изд., стер. СПб. : Лань, 2022. 188 с.

38. Манаева И.В. Качество жизни в российских регионах: эмпирический анализ // Проблемы развития территории. 2023. Т. 27. № 4. С. 72.

39. Меняев, М. Ф. Цифровая экономика предприятия : учебник. М.: ИНФРА-М, 2020. 367 с.

40. Нагорный Д.А. Цифровая трансформация мировой экономики : тенденции и перспективы : автореферат дис. ... кандидата экономических наук : 08.00.14 / Нагорный Дмитрий Александрович; [Место защиты: Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации]. Москва, 2021. 24 с.

41. Нейман Дж. фон, Моргенштерн О. Теория игр и экономическое поведение; пер. с англ. под ред. и с доб. Н. Н. Воробьева. М.: Наука, 1970. 707 с.

42. Новикова И. В. Классификация трендов, стратегических приоритетов, интересов и конкурентных преимуществ // Теория и практика стратегирования : Тезисы докладов участников III Международной научно-практической конференции, Москва, 25 февраля 2020 года / Под научной

редакцией В.Л. Квинта. М: Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова" Издательский Дом (типография), 2020. С. 26-28.

43. Новикова И. В. Концепция стратегии занятости населения в цифровой экономике: монография / И. В. Новикова; под научной редакцией В. Л. Квинта. Кемерово: КемГУ, 2020. 254 с.

44. Новоселов А. С., Фалеев А. В. Инновационное управление региональной экономикой в контексте модернизации стратегического планирования и развития цифровой экономики // Труды II Гранберговской конференции : Сборник докладов Всероссийской конференции с международным участием, посвященной памяти академика А.Г. Гранберга «Пространственный анализ социально-экономических систем: история и современность», Новосибирск, 11–15 октября 2021 года / Сибирское отделение Российской академии наук Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН. Новосибирск: Сибирское отделение РАН, 2021. С. 291-297.

45. Окрепилов В. В., Кузнецов С. В. Междисциплинарное исследование процессов трансформации социально-экономического пространства и территориального развития регионов России: монография / под науч. ред. д-ра экон. наук, проф., акад. РАН В.В.Окрепилова, д-ра экон. наук, проф. С.В.Кузнецова. ГУАП Санкт-Петербург, 2021. С. 20.

46. Попов Э. В., Фирдман Г. Р. Алгоритмические основы интеллектуальных роботов и искусственного интеллекта. М.: Наука, 1976. 455 с.

47. Прохоров А., Коник Л. Цифровая трансформация. Анализ, тренды, мировой опыт. Издание второе, исправленное и дополненное. М.: ООО «КомНьюс Групп», 2019. 368 с.

48. Пугановская, Т. И. Вызовы цифровой экономике в региональном развитии и управлении // Теория и практика экономики и предпринимательства : труды XIX Международной научно-практической конференции, Симферополь. Гурзуф, 14–16 апреля 2022 года. Симферополь: Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского, 2022. С. 78-81.

49. Разумова М. С. Механизм применения матрицы стратегического планирования бизнеса // Вестник ОГУ, 2014. №14 (175). С. 212-218.

50. Россия на пути к современной динамичной и эффективной экономике. Под ред. академиков А.Д. Некипелова, В.В. Ивантера, С.Ю. Глазьева. 2013. С. 23. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.saveras.ru/wp-content/uploads/2013/12/Россия-на-пути-к-современной-динамичной-и-эффективной-экономике.pdf>

51. Се К. Стратегический анализ развития цифровой экономики в Китае и России // Управленческое консультирование. 2022. №1. С. 157-164.

52. Сергеев Л. И., Сергеев Д. Л., Юданова А. Л. Цифровая экономика : учебник для вузов; под редакцией Л. И. Сергеева. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Издательство Юрайт, 2023. 437 с.

53. Сологубова Г. С. Составляющие цифровой трансформации : монография. М.: Издательство Юрайт, 2023. 147 с.

54. Социально-экономические явления и процессы. Региональная экономика и развитие территорий / Под ред. Л.П. Совершаевой. СПб.: ГУАП, 2020, 1(14). 328 с.

55. Томпсон А. А. Стратегический менеджмент: Концепции и ситуации для анализа / А. А. Томпсон-мл., А. Дж. Стрикленд III ; [Пер. с англ. А. Р. Ганиевой и др.]. 12. изд. - М.: Вильямс, 2003. 924 с.

56. Томпсон А.А. Стрикленд А.Дж. Стратегический менеджмент. М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 2012. 526 с.

57. Фадеев А. М. Экономические аспекты управления нефтегазовым комплексом региона при освоении крупных месторождений углеводородного сырья // Недропользование XXI век. 2007. № 5. С. 59–63.

58. Фан Гао И, Ван Динхун. Обзор исследований влияния цифровых медиа на экономическое и социальное развитие // Журнал Чанчуньского технологического института: выпуск социальных наук. 2013. 14(2). С. 25-28.

59. Фролов С., Е.В. Шкалева, Н.Б. Шугаль Индикаторы цифровой экономики: 2022 : статистический сборник / Г. И. Абдрахманова, С. А.

Васильковский, К. О. Вишневыский, Л. М. Гохберг и др.; И60 Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М. : НИУ ВШЭ, 2023. 332 с.

60. Хан Фэнцин, Чен Япин. Характеристики коннотации, проблемы риска и предложения по развитию цифровой экономики // Журнал Хэбэйского университета: выпуск философии и социальных наук. 2022. 47(2). 8. С. 256–271.

61. Худякова Т. А., Шмидт А. В. Контроллинг устойчивости инновационного развития промышленного предприятия. Челябинск : ЮУрГУ, 2021. 165 с.

62. Цзянь Чжу, Синьминь. Тенденция развития зарубежной цифровой экономики и национальная стратегия развития цифровой экономики // Научно-технический прогресс и меры противодействия. 2018. 30(8). С. 124-128.

63. Цифровая трансформация в ключе концепции "Цифровая экономика": новые реалии промышленных предприятий : монография / Г. Я. Беякова, Л. В. Ерыгина, Д. А. Фокина [и др.] ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М. Ф. Решетнева. - Красноярск : СибГУ им. М. Ф. Решетнева, 2020. 156 с.

64. Цифровая трансформация Китая. Опыт преобразования инфраструктуры национальной экономики / Ма Хуатэн, Мэн Чжаоли, Ян Дели, Ван Хуалей; Пер. с кит. М.: Интеллектуальная литература, 2019. 250 с.

65. Шевченко К.В. Стратегирование занятости населения в регионе (на примере Амурской области). диссертация ... кандидата экономических наук : 5.2.3. / Шевченко Кристина Владиславовна; [Место защиты: ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова» ; Диссовет МГУ.052.6]. Москва, 2023. 197 с.

66. Шевченко К.В. Стратегирование занятости населения региона : монография / под науч. ред. В. Л. Квинта. СПб. : ИПЦ СЗИУ РАНХиГС, 2023. 214 с.

67. Gao Nan. Institutional Investors, Real Earnings Management and Cost of

Equity: Evidence from Listed High-tech Firms in China // Emerging markets finance & trade. 2020. Volume 56: Number 14; pp. 3490-3506.

68. Higgins J.M. Organizational Policy and Strategic Management: Text and Cases. 2nd ed. Chicago, The Dry dent Press, 1983, p.98.

69. Kvint V. L. Strategy for the global market: Theory and practical applications. New York: Routledge, 2015. 548 p.

70. Lian Q. (连俊华) Investigation of the relationship between international trade and regional economic growth - based on empirical data in the Yangtze River Delta region (国际贸易与区域经济增长收敛性关系研究——基于长三角地区的经验数据). *Price Monthly (价格月刊)*. 2018;(11):37–44. (In Chinese).

71. Liu B. (刘斌), Pan T. (潘彤) Analysis of the current situation, new trend and policy recommendations of China's foreign trade under the background of the COVID-19 epidemic (新冠疫情背景下中国对外贸易的现状分析、趋势研判与政策建议). *International Trade (国际贸易)*. 2021;(7);29–35.

72. Morozov M.A., Morozova N.S., Morozov M.M., Moldazhanov M.B. Innovative development of the regional economy Семей, 2019. 104 p.

73. Rastvortseva, S. N. An Overview of Investigations Concerning Agglomerations in Regional Economy. *Ekonomika regiona [Economy of regions]*, 2022. 18(2), P. 325.

74. Schendel D.E., Hatten K.J. "Business Policy or Strategic Management: a view for emerging discipline". In *Academy of Management Proceedings*, 1972, p. 56.

75. Smith G.D., Arnold D.R., Bizzel B.G. *Business Strategy and Policy*. Boston, houghton Mifflin, 1988, p. 76–77.

Электронные ресурсы:

76. 14-й пятилетний план социально-экономического развития и долгосрочные цели КНР до 2035 года. 13.03.2021. [Электронный ресурс] URL: <http://www.xinhuanet.com/2021-03/13/c 1127205564 2.htm>

77. Годовой отчет 2022 - Huawei. [Электронный ресурс] URL: <https://www.huawei.com/cn/annual-report/2022>.

78. Годовой отчет компании Huawei. [Электронный ресурс] URL: https://www-file.huawei.com/minisite/media/annual_report/annual_report_2021_en.pdf?version=0401

79. Дергачев В. А. Регионалистика [Электронный ресурс]. URL: <http://dergachev.ru/book-7/index.html>

80. Закон Китая «Условия и меры по выявлению высокотехнологичных предприятий в Национальной зоне промышленного развития высоких технологий» (Guofa [1991], № 12) [Электронный ресурс]. URL: <https://mr.baidu.com/r/15VIKTuVqRa?f=cp&u=5e00bf2cbf0dbdb3> (дата обращения: 24.08.2023).

81. Индекс цифрового развития субъектов Российской Федерации. [Электронный ресурс]. URL: <https://цифроваяэволюция.рф/storage/filemanager/presentation/nircerf/karasev-indeks-tsifrovogo-razvitiya.pdf> (дата обращения: 24.08.2023).

82. Ковачич Л. Китайский опыт развития отрасли искусственного интеллекта: стратегический подход [Электронный ресурс]. URL: <https://carnegie.ru/2020/07/07/ru-pub-82172>

83. Куркин В. А. Цифровая подсистема региона: сущность, инструменты управления // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. 2022. № 1(69). [Электронный ресурс]. - URL: <https://eee-region.ru/article/6916/>

84. Маркова В.Д., Цинлин М., Гэ Чж. Маркетинговые стратегии производителей на рынке смартфонов // Вестник НГУ. Серия: Социальноэкономические науки. 2017. №4. [Электронный ресурс] URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/marketingovye-strategii-proizvoditeley-na-rynkesmartfonov>

85. Минцифры России. Система управления региональной цифровизацией в рамках реализации Национального проекта «Цифровая экономика Российской Федерации» [Электронный ресурс] URL: <https://xn-->

80adbvdrrdn3buj1grakh.xn--plai/storage/filemanager/presentation/nircerf/karasev-indeks-tsifrovogo-razvitiya.pdf (дата обращения 11.05.2023)

86. На форуме «Технологии и устойчивое развитие — Объединяя всех» Huawei объявила о запуске программы «Семена будущего 2.0». [Электронный ресурс] URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4897678>

87. Отчёт компании Huawei Technologies Co. по анализу инновационности за 2022 г. [Электронный ресурс] URL: <https://www.renrendoc.com/paper/215091290.html>

88. Отчет об индексе регионального цифрового развития Китая: «ориентационная карта» уровня цифрового развития региона. [Электронный ресурс] URL: <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1695108071108825329&wfr=spider&for=pc> (дата обращения 11.05.2023)

89. Отчет о развитии цифровой экономики Китая за 2022 г. [Электронный источник]. URL: <http://www.cinic.org.cn/hy/zh/427316.html>.

90. Официальный сайт компании Huawei. [Электронный ресурс] URL: <https://www.huawei.com/>

91. Пекин, Шанхай, Гуанчжоу и Шэньчжэнь - как изменятся четыре города первого уровня в 2030 году? 知乎. [Электронный ресурс] URL: <https://zhuanlan.zhihu.com/p/430358338>

92. По итогам первого полугодия ВВП Север-Юг-Гуанчжоу-Шэньчжэнь 2023 г. Шанхай опережает три других города по темпам роста на 9,7%, на какую информацию стоит обратить внимание? - Знания. [Электронный ресурс] URL: <https://www.zhihu.com/question/614290379>.

93. Путеводитель по линейке Huawei и Honor. [Электронный ресурс] URL: <http://android.mobilereview.com/articles/54925/#s14>

94. Смирнов Е. Н. Цифровая трансформация мировой экономики: торговля, производство, рынки. М.: Мир науки, 2019. [Электронный ресурс]. URL: <https://izd-mn.com/PDF/38MNNPM19.pdf>

95. Сунь Цзювэнь, Е Юмин. Цюаньгоцюйюй цзинцзисюэ сюэкэфачжань

яньтаохуэй цзуншу 全国 区域经济学学科发展研讨会综述 (Краткое содержание Симпозиума по развитию национальной региональной экономики) С. 50. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ixueshu.com>

96. Топ-10 национальных городов по ВВП в 2022 году, Чэнду, Чунцин в списке! _PharmaNews-media_PharmaNews-The Paper. [Электронный ресурс] URL: https://www.thepaper.cn/newsDetail_forward_21777104.

97. У Хэцюань, Китай имеет огромные преимущества в цифровой экономике. [Электронный источник] URL: <http://finance.people.com.cn/n1/2022/0815/c1004-32502213.html>

98. Цифровая экономика Китая [Электронный ресурс]. URL: <https://www.tadviser.ru/a/644485>

99. Чэн Бидин 程必定. 以 技术 改造 促 我 省 经济 发展 稳 中 求 进 Содействие экономическому развитию нашей провинции с помощью технологических преобразований // Цзинцзигуаньча 经济 观察 (Экономическое наблюдение). 2019. № 2. С. 42-43.

100. Чэнь Юйцзе. ЭКСПО «Китай – Северо-Восточная Азия» в г. Чанчунь // Китай. Ежемесячный журнал. 2022. № 10 (96), май. С. 11. [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberspace.pgu.ru>

101. Экономический обзор провинции Фуцзянь (КНР). [Электронный источник] URL: https://raspp.ru/business_news/Fujian-economy-review/

102. Эксперты IDC назвали лидера китайского рынка смартфонов. [Электронный ресурс] URL: <https://www.ixbt.com/news/2020/11/06/jeksperty-idc-nazvali-lidera-kitajskogo-rynka-smartfonov-.amp.html>

103. 中国城市数字经济发展报告 2021 年 (Report on China's Digital Economy Development Index 2022) // CAICT. July, 2022. [Электронный источник] URL: <https://www.digitalelite.cn/h-nd-5058.html>

104. 国务院关于印发“十四五”数字经济发展规划的通知 国发 [2021] [Электронный ресурс]. URL: http://big5.www.gov.cn/gate/big5/www.gov.cn/gongbao/content/2022/content_567

1108.htm

105. 第 50 次《中国互联网络发展状况统计报告》发布. [Электронный ресурс]. URL: http://www.gov.cn/xinwen/2022-09/01/content_5707695.htm

106. 中国“数字经济”有望持续领跑 (Ожидается, что «цифровая экономика» Китая продолжит лидировать). [Электронный ресурс] URL: <http://big5.mofcom.gov.cn/gate/big5/www.mofcom.gov.cn/article/i/jyjl/e/202102/20210203036960.shtml>

107. 工信部表态重点发力区块链等七大数字经济重点产业 (Министерство промышленности и информационных технологий заявило, что сосредоточится на семи ключевых отраслях цифровой экономики, включая блокчейн.) [Электронный ресурс] URL: <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1695274369710434155&wfr=spider&for=pc>

108. 数字经济面临的挑战及未来发展指向 (Вызовы, стоящие перед цифровой экономикой, и будущие направления развития) [Электронный ресурс]. URL: <https://m.gmw.cn/baijia/2022-01/24/35469165.html>

109. 省人社厅工资福利处、事业单位人事管理处党支部赴平安苑社区开展“双报到”活动 [Электронный ресурс]. URL: <https://sdwx.iqilu.com/w/article/YS0yMS04NTAzNjg1.html>

110. 智聯招聘 (Чаопин) [Электронный ресурс]. URL: <https://www.zhaopin.com/>

111. 上海外事處 (Шанхайский офис иностранных дел) [Электронный ресурс]. URL: <https://www.sfisc.com/>

112. 江蘇中智 (Цзянсу Чжунчжи) [Электронный ресурс]. URL: <https://www.ciic-wire-mesh-manufacturing-jiangsu-60115>

113. 數字經濟對就業影響研究報告 (Отчет об исследовании влияния цифровой экономики на занятость) [Электронный ресурс]. URL: https://dag.ahmu.edu.cn/_upload/article/files/6c/e2/eca41cdb4eb6ac600a805d2699e3/2f91bf22-1032-4e0f-96af-1cab248bb70d.pdf

114. All-China Federation of Industry and Commerce. [Электронный источник] URL: <http://www.chinachamber.org.cn/>

115. BrandZ Top 100 Most Valuable Global Brands. [Электронный ресурс] URL: <https://www.rankingthebrands.com/The-Brand-Rankings.aspx?rankingID=6&year=1160>

116. China digital consumer trends in 2019. McKinsey & Company. September 26, 2019. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/featured%20insights/china/china%20digital%20consumer%20trends%20in%202019/china-digital-consumer-trends-in-2019.pdf>

117. China's digital economy surges in 2020 amid pandemic, making up nearly 40 per cent of country's GDP, 2020, South China Morning Post [Электронный ресурс]. URL: <https://www.scmp.com/tech/policy/article/3131286/chinas-digital-economy-surges-2020-amid-pandemic-making-nearly-40-cent>

118. Huawei переезжает в Дунгуань, технологические гиганты уходят из Силиконовой долины, в чем глубокий смысл? - 知乎. [Электронный ресурс] URL: <https://zhuanlan.zhihu.com/p/345959759>.

119. Huawei представила собственную операционную систему Hongmeng. [Электронный ресурс] URL: <https://russian.rt.com/world/news/657389-huawei-novaya-sistema>.

120. Huawei Investment Holdings Limited за 2020 год - huawei. [Электронный ресурс] URL: https://www-file.huawei.com/-/media/corp2020/annual-report/2020-pdf/annual_report_2020_cn.pdf?la=zh.

121. Huawei Investment & Holding Co., Ltd. 2022 Annual Report // Официальный сайт Huawei. [Электронный ресурс] URL: <https://www.huawei.com/en/annual-report/2022>

122. Huawei Topped 2021 Global Communications Equipment Market. [Электронный ресурс] URL: https://translated.turbopages.org/proxy_u/en-ru.ru.feac6c69-641f5785-3ed5d1a7-74722d776562/https/pandaily.com/huawei-

topped-2021-global-communications-equipment-market/

123. Kvint V. The Concept of Strategizing. 2020. P.13–14. [Электронный ресурс]. URL:

https://www.researchgate.net/publication/339413728_The_Concept_of_Strategizing

124. Liu B. (刘秉镰), Bian Ya. (边杨), Zhou M. (周密), etc. China's regional economic development in the past 70 years and future prospects (中国区域经济发展 70 年回顾及未来展望). *Industrial Economy of China (中国工业经济)*. 2019;(9):24–41. (In Chinese). [Электронный источник] URL: <http://www.cqvip.com/QK/93800X/201909/7002927897.html>

125. Proximity Mobile Payment Users and Penetration in China, 2020-2024 [Электронный ресурс]. URL:

<https://www.emarketer.com/chart/243247/proximitymobile-payment-users-penetration-china-2020-2024-millions-of-population>

126. Ren L. (任蕾) Analyzing the impact of international agricultural trade on China's regional economic growth (农产品国际贸易对我国区域经济增长影响的效应分析). *Agricultural Economics (农业经济)*. 2018;(01):127–128. (In Chinese). [Электронный источник] URL:

<http://www.cnki.com.cn/Article/CJFDTotal-NYJJ201801046.htm>

127. Rong Li, Gospodarik C. Connotation and Development History of Digital Economy // *Sustainable Development and Engineering Economics*. 2022. №4(6). P. 27.

128. SDG Indicators / Global Database // United Nations. [Электронный ресурс]. URL: <https://unstats.un.org/sdgs/unsdg>

129. Wang M. (王弥) International economic and trade development and choice of China's foreign trade strategy (国际经济贸易发展与我国对外贸易战略选择). *Economic Research Guide (经济研究导刊)*. 2017;(15):161–162. (In Chinese). [Электронный источник] URL: <https://www.docin.com/p-1954881361.html>

ПРИЛОЖЕНИЕ

Структура Индекса цифрового развития субъектов Российской Федерации¹⁷⁰

<p>Институциональная среда</p> <ul style="list-style-type: none"> Показатели, составленные на основе анкетирования региональных органов власти, характеризующие оценку управления цифровой трансформацией субъекта Показатели, составленные на основе анкетирования региональных органов власти, характеризующие оценку нормативно-правовой среды цифрового развития 	<p>Инвестиционный климат:</p> <ul style="list-style-type: none"> Рейтинг инвестиционной привлекательности регионов России по инвестиционному потенциалу Рейтинг инвестиционной привлекательности регионов России по инвестиционным рискам Вложения в отечественные решения в сфере информационных технологий Количество стартапов в сфере цифровой экономики, по отношению к численности населения субъекта Объем затрат на продукты и услуги в области информационной безопасности, по отношению к численности работников списочного состава 	<p>Потенциал цифровой трансформации</p> <p>Наука, технологии и инновации:</p> <ul style="list-style-type: none"> Число публикаций организаций, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования Web of Science Core Collection, в расчете на 100 научно-педагогических сотрудников Количество регистраций разработок программного обеспечения по отношению к численности населения субъекта Удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации Объем инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами
<p>Инфраструктура и доступ</p> <p>Сетевая инфраструктура:</p> <ul style="list-style-type: none"> Доля домашних хозяйств, имевших широкополосный доступ к сети Интернет Число базовых станций высокоскоростной мобильной связи по отношению к численности населения субъекта РФ Площадь покрытия 4G и 5G по отношению к площади земель населенных пунктов, находящихся под застройкой <p>Информационная инфраструктура:</p> <ul style="list-style-type: none"> Наличие центров обработки данных и услуг облачных вычислений Максимальный объем информации, который может хранить организация оказывающая услуги по хранению и обработке данных внешним пользователям 	<p>Человеческий капитал:</p> <ul style="list-style-type: none"> Число принятых на образовательные программы высшего образования в сфере информационных технологий и по математическим специальностям, по отношению к численности населения субъекта цифровой экономики, по отношению к численности населения субъекта Количество выпускников системы профессионального образования с ключевыми компетенциями Количество граждан, прошедших обучение по дополнительным образовательным программам с использованием мер государственной поддержки для получения новых и востребованных на рынке труда цифровых компетенций в рамках федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации», по отношению к численности населения субъекта Обучены работающие специалисты, включая руководителей организаций и сотрудников органов власти и органов местного самоуправления, компетенциям и технологиям, востребованным в условиях цифровой экономики федерального проекта «Кадры для цифровой экономики», по отношению к численности населения субъекта, по отношению к численности населения субъекта Доля специалистов высшего уровня квалификации в общей численности специалистов по информационным и коммуникационным технологиям Доля специалистов по информационным и коммуникационным технологиям в численности работников списочного состава Доля населения, обладающего цифровой грамотностью и ключевыми компетенциями цифровой экономики 	<p>Инвестиционный климат:</p> <ul style="list-style-type: none"> Приоритетные или перспективные направления инвестирования в инвестиционной стратегии субъекта Российской Федерации Меры по привлечению зарубежных инвесторов в инвестиционной стратегии субъекта Российской Федерации Меры поддержки малого и среднего бизнеса в инвестиционной стратегии субъекта Российской Федерации Наличие фактов применения механизмов государственно-частного партнерства в регионе для развития приоритетных направлений, соответствующих федеральным проектам национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» Наличие действующих региональных акселераторов и бизнес-инкубаторов Арендопригодная площадь территории зарегистрированных в городе технопарков, индустриальных парков и кластеров, в расчете на 100 субъектов малого и среднего предпринимательства



¹⁷⁰ Индекс цифрового развития субъектов Российской Федерации. [Электронный ресурс]. URL: <https://цифроваяэволюция.рф/storage/filemanager/presentation/nircerf/karasev-indeks-tsifrovogo-razvitiya.pdf> (дата обращения: 24.08.2023).

Цифровая трансформация государственного сектора

Сектор государственного управления:

- Индекс цифровой зрелости в сфере государственного управления
- Цифровая трансформация ЦУР
- Доля зарегистрированных пользователей ЕПГУ, использующих сервисы ЕПГУ в текущем году в целях получения государственных и муниципальных услуг в электронном виде, от общего числа зарегистрированных пользователей ЕПГУ
- ИТ-расходы органов государственной власти субъекта, по отношению к численности населения субъекта
- Доля органов государственной власти, использующих государственные облачные сервисы и инфраструктуру
- Доля социально значимых объектов, имеющих широкополосный доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в соответствии с утвержденными требованиями, в общем количестве обследованных социально значимых объектов

Сфера здравоохранения:

- Индекс цифровой зрелости сферы здравоохранения
- Доля медицинских организаций государственной и муниципальной систем здравоохранения, использующих медицинские информационные системы для организации и оказания медицинской помощи гражданам, обеспечивающих взаимодействие с ЕГИСЗ
- Доля медицинских организаций, подключенных к лабораторной информационной системе

Сфера образования:

- Индекс цифровой зрелости в сфере образования
- Доля государственных и муниципальных образовательных организаций, реализующих программы начального общего, основного общего, среднего общего и среднего профессионального образования, в учебных классах которых обеспечена возможность беспроводного широкополосного доступа к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» по технологии Wi-Fi
- Доля программ высшего образования, реализуемых с применением электронного обучения

Сфера городского хозяйства и строительства:

- Индекс цифровой зрелости в сфере городского хозяйства и строительства
- Направление «Интеллектуальная городская среда» регионального индекса IQ городов
- Направление «Интеллектуальные системы общественной безопасности» регионального индекса IQ городов
- Направление «Интеллектуальные экологические решения» регионального индекса IQ городов
- Направление «Цифровые туристические сервисы» регионального индекса IQ городов

Сфера общественного транспорта

- Индекс цифровой зрелости в сфере общественного транспорта

Цифровая трансформация бизнеса

- Доля организаций, использовавших подключение к сети «Интернет» со скоростью более 30 Мбит/с
- Доля организаций, использовавших электронные каналы взаимодействия с потребителями и поставщиками для организации не менее 50% закупок/продаж товаров, работ и услуг в стоимостном выражении
- Доля организаций, использовавших средства защиты информации
- Доля организаций, использовавших специальные программные средства
- Доля организаций, использовавших облачные сервисы
- Средняя доля организаций, использовавших технологии анализа больших данных, искусственного интеллекта, Интернета вещей и радиочастотной идентификации

Цифровая трансформация общества

- Доля активных пользователей сети «Интернет» в общей численности населения
- Количество операций по оплате товаров и услуг, совершенных на территории региона с использованием платежных карт, эмитированных российскими кредитными организациями, Банком России и Банками-нерезидентами, по отношению к численности населения субъекта
- Доля онлайн-оплат, % от безналичных расходов
- Возрастная дифференциация в активном использовании сети «Интернет»
- Общий объем информации, переданной от/к абонентам сети связи по отношению к численности населения субъекта
- Доля населения, использовавшего средства информационной защиты