

# ВЕСТНИК

факультета управления СПбГЭУ

## НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Выпуск 9  
2021



**Учредитель журнала** – ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет».

**Издатель журнала:** Факультет управления Санкт-Петербургского государственного экономического университета.

**Редакционная коллегия:**

**Максимцев И.А.** – доктор экономических наук (Россия); **Горбашко Е.А.** – доктор экономических наук (Россия); **Федосеев И.В.** – доктор экономических наук (Россия); **Бездудная А.Г.** – доктор экономических наук (Россия); **Бутан Ян Мульер** – Ph. D. (Франция); **Дюкло Николя Луи** – Ph. D. (Франция); **Карлик А.Е.** – доктор экономических наук (Россия); **Миллер А.Е.** – доктор экономических наук (Россия); **Омаров М.М.** – доктор экономических наук (Россия); **Пашковская И.Н.** – доктор педагогических наук, (Россия); **Потемкин В.К.** – доктор экономических наук (Россия); **Саакян А.К.** – доктор социологических наук (Армения); **Трифонова Н.В.** – кандидат экономических наук (Россия); **Шматко А.Д.** – доктор экономических наук (Россия); **Яновская О.А.** – доктор экономических наук (Казахстан); **Юдин Д.С.** – ответственный редактор (Россия).

«Вестник факультета управления СПбГЭУ» зарегистрирован как самостоятельное средство массовой информации в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (РОСКОМНАДЗОР) (свидетельство о регистрации средства массовой информации ЭЛ № ФС 77-68585.)

**Периодичность издания** – 2 номера в год.

Все номера журнала находятся в свободном доступе на сайте: [vf.u.unecon.ru](http://vf.u.unecon.ru)

**Адрес редакции:** 191002, г. Санкт-Петербург, ул. Марата д.27, ауд. К-603.

Телефон редакции: (812) 500-43-11.

e-mail: [science\\_DU@unecon.ru](mailto:science_DU@unecon.ru)

## Содержание

Приветственное слово главного редактора .....	3
Айдель Ольга Анатольевна Человеческий фактор как проблема современного менеджмента на рынке инжиниринговых услуг .....	4
Занько Светлана Александровна, Разборова Надежда Андреевна Сравнительный анализ развития устойчивого туризма в России и странах Европейского Союза.....	9
Крылова Марина Борисовна, Сюэ Хайшань Китайский взгляд на классификацию корпоративной культуры .....	14
Лаптиева Анастасия Владимировна, Салимьянова Индира Гаязовна Влияние цифровых технологий на деятельность электросетевых компаний.....	21
Мазалов Николай Евгеньевич, Газыева Алина Рустемовна, Григорьева Елизавета Сергеевна, Калинина Мария Андреевна, Семернева Анна Сергеевна Алгоритм формирования и реализации стратегии управляемого развития корпоративных объединений промышленных предприятий на примере ПАО «ОДК-УМПО» .....	29
Михайлова Эвелина Авенировна Организационная культура инновационной деятельности.....	37
Молодцова Элеонора Борисовна Приоритетные направления государственной молодежной политики в РФ и механизмы ее реализации в городской среде.....	41
Степаненко Дарья Александровна, Тюленева Анастасия Валерьевна Подходы к сегментации потребительского рынка в цифровой среде .....	48
Шацкова Анастасия Александровна Практика внедрения и распространения продуктов с искусственным интеллектом .....	54



---

## **Приветственное слово главного редактора**

*Уважаемые коллеги!*

*Дорогие друзья!*



Представляем вашему вниманию материалы, включенные в девятый номер журнала «Вестник факультета управления СПбГЭУ».

В материалах, представленных в свежем номере, большое внимание уделяется широкому перечню вопросов, ставшими наиболее актуальными на протяжении пандемии: цифровая трансформация предприятий, создание и использование продуктов с искусственным интеллектом, проблемы функционирования предприятий реального сектора экономики в современных условиях и многие другие.

Изменения, вызванные острой необходимостью своевременно отвечать на вызовы, поставленные пандемией COVID-19, способствовали более глубокой проработке вопросов, связанных с влиянием цифровых технологий на деятельность как субъектов реального сектора, так и государственных и муниципальных предприятий. Особое внимание авторы уделяют вопросам цифровой трансформации предприятий, анализируются процессы сегментации потребительского рынка в цифровой среде, без которых представляется невозможным стабильное, поступательное экономическое развитие.

Отдельным блоком выделяются труды исследователей в сфере управления персоналом, рассматривающих вопросы человеческого фактора в процессе внедрения продуктов с искусственным интеллектом, как фундаментального вопроса современного менеджмента; рассматриваются вопросы необходимой корреляции приоритетных направлений государственной молодежной политики с текущими целями социально-экономического развития страны.

Вопросам развития различных отраслей национальной экономики с зарубежными партнерами также уделено внимание наших авторов: проведен сравнительный анализ корпоративной культуры субъектов экономики России и Китая. Особенно актуальным в современных условиях выглядит исследование развития устойчивого туризма в России и странах Европейского Союза.

Наконец, мы приветствуем публикации коллег – исследователей, сфокусировавших свое внимание на аспектах развития предприятий реального сектора, формирования стратегии развития корпоративных объединений, что особенно актуально в разрезе целей и задач, стоящих перед экономикой на текущем этапе.

С уважением,

*И.А. Максимцев,*  
д.э.н., профессор, ректор СПбГЭУ,  
главный редактор журнала

УДК 334

**Айдель Ольга Анатольевна**  
Санкт-Петербургский государственный  
экономический университет,  
Санкт-Петербург, Российская Федерация

## **ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ ФАКТОР КАК ПРОБЛЕМА СОВРЕМЕННОГО МЕНЕДЖМЕНТА НА РЫНКЕ ИНЖИНИРИНГОВЫХ УСЛУГ**

*Аннотация.* Рассмотрены вопросы цифровой трансформации на рынке инжиниринговых услуг. Отдельное внимание уделено проблематике сопротивления изменениям как человеческому фактору, препятствующему внедрению цифровизации, предложены возможности для преодоления сопротивления и повышения вовлеченности сотрудников в процесс цифровой трансформации для повышения конкурентоспособности.

*Ключевые слова:* цифровая трансформация, инжиниринг, сопротивление изменениям, вовлеченность в трансформацию.

**Aidel Olga, A.**  
Saint-Petersburg State University of Economics,  
Saint-Petersburg, Russian Federation

## **HUMAN FACTOR AS A CHALLENGE IN THE ENGINEERING SERVICES MARKET**

*Abstract.* The paper considers the issues of digital transformation in the market of engineering services. Particular attention is paid to the problem of resistance to change as a human factor hindering the implementation of digitalization, suggested ways to overcome resistance and increase employee engagement in the process of digital transformation to improve competitiveness.

*Keywords:* digital transformation, engineering, resistance to change, involvement in transformation.

Рынок инжиниринговых услуг составляет значимую часть современной экономики. Спектр инжиниринговых услуг, предоставляемых на мировом рынке, достаточно разнообразен и имеет тенденцию к расширению. В рамках глобальной экономики увеличивается экспорт инжиниринговых услуг, сопровождающийся поставками оборудования, машин, внедрением новых технологий. Все больше становится стран, экспортирующих инжиниринговые услуги. При этом внедрение инноваций на предприятии сопровождается необходимостью адаптации сотрудников к изменяющимся условиям. Этот процесс заслуживает внимания, так как даже самая удачная рыночная стратегия при наличии достаточных объемов всех необходимых ресурсов не может быть реализована без эффективной команды. Наибольшую актуальность вопрос адаптации специалистов получает в процессе цифровой трансформации бизнеса, неразрывно связанной с цифровыми технологиями, внедрением на

промышленные предприятия новейших разработок, совершенствованием производственных и бизнес-процессов.

Прежде чем перейти к современным проблемам на рынке инжиниринговых услуг, рассмотрим основные понятия.

Термин «инжиниринг» имеет латинское происхождение от слова «*ingenium*», что означает в переводе «создавать, творить, изобретать». Первоначально термином пользовались для описания применения человеческих интеллектуальных способностей для решения каких-либо практических задач.

Внешнеторговая энциклопедия определяет понятие «инжиниринговых услуг» следующим образом: услуги по подготовке процесса производства и реализации продукции (работ, услуг), подготовке строительства и эксплуатации промышленных, инфраструктурных, сельскохозяйственных и других объектов, предпроектные и проектные услуги (подготовка технико-коммерческого обоснования, проектно-конструкторские разработки и другие подобные услуги).

Согласно ГОСТ Р 57306-2016 «Инжиниринг: терминология и основные понятия в области инжиниринга», инжиниринг – это инженерно-консультационная деятельность, содержанием которой является решение инженерных задач, связанных с созданием или совершенствованием продукции, систем и (или) процессов.

Таким образом, инжиниринг – это научно обоснованная деятельность, направленная на создание, эксплуатацию и развитие систем практического значения. Внедрение инжиниринговых решений позволяет повысить эффективность бизнеса, так как в процессе создания конкурентоспособного предложения инжиниринговые компании проводят исследовательскую, расчетно-аналитическую работу, включающую в себя подготовку обоснования экономических преимуществ внедрения инноваций.

Для более полного исследования сущности инжиниринга необходимо рассмотреть его функции, обеспечивающие полноту выполнения операций, требуемых заказчику инжинирингового проекта, причем вне зависимости от области, в которой этот проект реализуется, и его сложности:

1. Исследование (*Research*) – первоначальное изучение проблематики с использованием общенаучных методов, средств, экспериментов и других инструментов и поиск новых решений.
2. Разработка (*Development*) – использование полученных результатов первоначального исследования для практических целей, поиск и создание новых моделей для различных технологических процессов, производственного оборудования и предприятия в целом.
3. Проектирование (*Design*) – проработка в деталях процесса создания продукции, определение характеристик и структуры продукции, используемых материалов, обеспечение соответствия требованиям заказчика.
4. Разработка бюджета и смет по проекту – определение стоимостных и финансовых параметров (*Costing, Budgeting & Financing*), подготовка и проведение конкурсов, создание финансовых инструментов и схем.
5. Строительство (*Construction*) – создание материальной инфраструктуры для реализации проекта.

6. Организация производства (*Production*) – составление плана производства, выбор и закупка необходимого оборудования, определение поставщиков сырья, материалов, компонентов, тестирование процессов, подготовка персонала, организация опытного производства.
7. Производство (*Operation*) – управление производственными процессами, организация энергетического и материального обеспечения, транспорта, контроль качества продукции и контроль за деятельностью персонала, повышение его компетенций.

Инжиниринг охватывает, таким образом, весь инвестиционный цикл и может включать в себя все этапы от проведения предварительных исследований и разработки инноваций до реализации предлагаемых решений и оказания заказчику консультационных услуг в процессе эксплуатации внедренного инжинирингового решения.

В условиях глобальной конкуренции ключевым фактором успеха предприятий является цифровизация, позволяющая решить такие задачи, как снижение себестоимости продукции, повышение скорости вывода продукции на рынок, индивидуализация массового производства, повышение качества выпускаемой продукции, энерго- и ресурсоэффективность. Цифровая трансформация включена в число пяти долгосрочных приоритетов Российской Федерации согласно указу президента «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» от 21.07.2020. Одна из главных задач при этом – достижение «цифровой зрелости» ключевых отраслей промышленности. Эксперты отмечают, что позитивные результаты являются производной тесного взаимодействия специалистов в области цифровой трансформации и бизнеса. Цифровая трансформация – это не только внедрение новых технологий в существующей организации, это прежде всего развитие через создание нового. Она включает в себя глубокое преобразование структуры компании, формирование новой стратегии развития бизнеса, внедрение цифровых процессов, фундаментальное изменение в подходах к управлению, корпоративной культуре. При этом «цифровой зрелости невозможно достичь раз и навсегда. Это постоянное движение», – считает Е. Солнцева, директор по цифровизации госкорпорации «Росатом».

Как показывают международные исследования McKinsey, 70% работ по цифровой трансформации не удаются. При этом 39% неудач объясняются сопротивлением сотрудников нововведениям, 33% неудач – отсутствием поддержки изменений со стороны менеджеров и только 14% – недостаточными ресурсами или иными факторами. Из приведенной статистики можно сделать вывод, что культура компании является ключевым фактором при проведении изменений.

Специалисты отмечают две ключевые ошибки менеджмента:

- 1) суть изменений понимается поверхностно. При этом в краткосрочной перспективе это может повысить имидж и принести преимущества на рынке. Однако стратегически такое поведение будет неэффективной тратой ресурсов. Только системный подход и глубокое понимание возможностей и рисков цифровой трансформации способны принести ожидаемые результаты;

- 2) переоценка компанией своих возможностей на пути к цифровой трансформации. То есть, не всегда дается необходимая объективная оценка возможностей трансформации и ключевых факторов, влияющих на данный процесс на определенном этапе.

На процесс цифровой трансформации влияет, безусловно, большое количество факторов. Они являются вариативными и зависят от особенностей самой компании и многих субъективных и объективных условий. Одним из ключевых факторов является «человеческий фактор». Для обеспечения успеха внедрения нового необходима готовность к изменениям на всех уровнях: от IT-специалистов и менеджеров высшего звена до непосредственных исполнителей. Цифровизация касается всех этапов создания инжинирингового решения – от исследования до производства. Необходимо добиться включенности каждого сотрудника в изменившиеся процессы, грамотно работать с человеческим капиталом: повышать лояльность к изменениям, развивать компетенции, управлять знаниями, накапливать их, сохранять и передавать.

Существующие системы и структуры, как правило, сопротивляются новому. Цифровая трансформация означает существенные изменения во всех сферах деятельности компании или предприятия, и менеджменту часто трудно найти компромиссные решения с персоналом предприятия. Недостаточные знания сотрудников могут быть одним из факторов их сопротивления и нежелания меняться.

Для преодоления сопротивления важно, чтобы цифровая трансформация проходила в режиме открытости и повышении цифровой грамотности сотрудников. Факторами мотивации и желания адаптации к новому являются гарантии сохранения рабочих мест, возможности карьерного роста, признание руководителем инициатив, удовлетворенность условиями труда. Поэтому цифровая трансформация предприятия должна включать в себя проработку и внедрение качественно новых подходов к управлению персоналом.

1. Открытость в отношениях, гибкость и готовность к изучению нового, постоянное повышение компетенций, работа на общий результат.
2. Внедрение проектного подхода: важно создавать кросс-функциональные команды, в которых развивается командный дух, поощряется инициативность и ответственность за результат распределяется между всеми членами команды.
3. Развитие управления корпоративными знаниями: в условиях цифровой экономики масштаб и сложность знаний постоянно увеличиваются, поэтому важно наращивать базу знаний внутри компании, применять современные способы методы сохранения и распространения знаний между всеми сотрудниками.
4. Формирование цифровой корпоративной культуры и развитие цифрового мышления персонала: развитие стремления к лидерству, повышение готовности к инновациям, поддержка ориентированности на изменения.
5. Формирование новых компетенций руководителя: руководитель компании должен стать лидером и экспертом в вопросах цифровизации.

В связи с тем, что изменяются подходы к управлению бизнесом, внедряются новые технологии, возрастает роль IT-специалистов, применяются методы цифровизации бизнес-процессов целесообразно рассмотреть возможность создания на начальном этапе отдельной группы ответственных за цифровизацию под руководством директора по цифровизации с дальнейшей интеграцией этой группы в другие структурные подразделения компании.

6. Привлечение и поддержка талантливых специалистов, обладающих уникальными знаниями в области цифровых технологий, способных предлагать новые решения и внедрять их, обучать других сотрудников и таким образом способствовать цифровой трансформации.
7. Вовлеченность сотрудников всех уровней в улучшение процессов и поддержка цифровых инициатив.

Таким образом, для повышения конкурентоспособности отдельных предприятий, отраслей и экономики в целом необходимо планомерное проведение цифровой трансформации. Роль цифровизации в инжиниринге сегодня трудно переоценить, так как она захватывает все этапы создания решения – от исследования и разработки до производства и обслуживания. Важность цифровизации понимает правительство, представители промышленности и инфраструктуры, передовые инжиниринговые компании, лидеры отраслей. Это подтверждается высоким интересом к проводимым российским и международным конференциям, выставкам и форумам, посвященным цифровизации. Вместе с тем на рынке все еще существует классическое сопротивление цифровой трансформации в связи с большим количеством открытых вопросов, необходимости всестороннего изменения процесса управления в связи с переходом на цифровые рельсы, необходимостью значительных финансовых вливаний, отсутствием необходимых цифровых компетенций у многих менеджеров и большого количества непосредственных исполнителей.

Сопротивление новому как человеческий фактор, мешающий внедрению цифровизации, необходимо преодолеть для сохранения конкурентоспособности в условиях цифровой экономики. В основе повышения вовлеченности сотрудников в цифровую трансформацию лежит открытая коммуникация изменений, всесторонняя помощь в повышении цифровых компетенций, внедрение проектного подхода, создание базы знаний и центра компетенций по цифровизации, формирование цифровой корпоративной культуры и прозрачной стратегии, включающей привлечение и развитие работников всех уровней в процесс трансформации.

#### Список литературы

1. ГОСТ Р 57306-2016 «Инжиниринг: терминология и основные понятия в области инжиниринга» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200143273>.
2. Богатова О.В., Стадникова С.В., Догарева Н.Г. Роль персонала в достижении организацией устойчивого развития / Сб. трудов по результатам всеросс. науч.-метод. конф. «Университетский комплекс как региональный центр образования, науки и культуры». Оренбург, 2014. С. 1146–1149.
3. Внешнеторговая энциклопедия / Отв. ред. С.И.Долгов. М.: Экономика, 2011. С. 136.

4. Каблашова И.В., Логунова И.В., Саликов Ю.А. Инновационное развитие системы управления предприятием в условиях цифровой трансформации // Организатор производства. 2019. Т. 27. №2. С. 46–58.

5. Мухаррамова Э.Р. Инжиниринг в строительстве // Российское предпринимательство. 2016. Т. 17. №16. С. 1959–1974.

6. На какие вопросы цифровизации должна ответить российская промышленность? [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://snob.ru/entry/202046/>

7. Рыбец Д.В. Инжиниринг (инженерно-консультационные услуги) на мировом рынке // Российский внешнеэкономический вестник. 2011. №8. С. 84.

8. Филиппова М., Шапенко А. Бремя перемен // Harvard Business Review [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://hbr-russia.ru/management/upravlenie-izmeneniyami/p23471>.

УДК 339.138

**Занько Светлана Александровна**  
**Разборова Надежда Андреевна**  
Санкт-Петербургский государственный  
экономический университет,  
Санкт-Петербург, Российская Федерация

## **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ УСТОЙЧИВОГО ТУРИЗМА В РОССИИ И СТРАНАХ ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА**

*Аннотация.* В настоящей статье рассмотрено определение устойчивого туризма, важность перехода индустрии туризма к устойчивости и его особенности. Авторами статьи был проведен анализ уровня развития устойчивого туризма в России и странах Европейского Союза, а также мероприятия по повышению уровня устойчивости, предпринимаемые рассматриваемыми странами и компаниями, осуществляющими свою деятельность на территории данных стран.

*Ключевые слова:* устойчивый туризм, цели устойчивого развития, влияние, внутренний туризм, ВВП.

**Zanko Svetlana, A.**  
**Razborova Nadezhda, A.**  
Saint-Petersburg State University of Economics,  
Saint-Petersburg, Russian Federation

## **COMPARATIVE ANALYSIS OF SUSTAINABLE TOURISM DEVELOPMENT IN RUSSIA AND EUROPEAN UNION COUNTRIES**

*Abstract.* This article discusses the definition of sustainable tourism, the importance of the tourism industry's transition to sustainability and its features. The authors of the article analyzed the level of development of sustainable tourism in Russia and the countries of the European Union, as well as measures to increase the level of sustainability taken by the countries in question and companies operating in these countries.

*Keywords:* sustainable tourism, sustainable development goals, impact, domestic tourism, GDP.

На сегодняшний день путешествия являются неотъемлемой частью жизни большинства людей разных стран. Они расширяют кругозор человека, способствуют саморазвитию и самосовершенствованию посредством познания различных культур, истории государств и обычаев народов мира.

Отрасль туризма представляет собой сектор экономики, формирующий значимую часть бюджетов стран, а в 38% из них является главным источником валютных поступлений [5].

Туризм становится одним из ключевых факторов в создании дополнительных рабочих мест, ускорении роста строительства дорог и гостиниц, стимулировании производства всех типов транспортных средств, популяризации народных ремесел и сохранении национальной культуры регионов и стран [1].

Однако, несмотря на все преимущества и выгоды данной отрасли, существует и ряд негативных воздействий, которые туризм оказывает на окружающую среду. Среди таких воздействий можно выделить эмиссию парниковых газов, шумовое загрязнение, влияние на культуру местных жителей, образование отходов и деградацию местных экосистем.

Для борьбы с оказываемыми нежелательными воздействиями на окружающую среду было выделено направление устойчивого туризма, сформированное в рамках концепции устойчивого развития.

Устойчивое развитие – достижение трех основополагающих целей: экономического и социального прогресса и охраны окружающей среды, обеспечивающее удовлетворение потребностей нынешнего поколения и не подрывающее при этом возможности удовлетворения потребностей будущих поколений [3].

Устойчивый туризм часто отождествляют с понятием «экотуризм», однако следует отметить, что экотуризм – это одна из составляющих устойчивого туризма, предполагающая посещение природных территорий наиболее незагрязненных антропогенным воздействием.

Спрос на устойчивость в туристических услугах растет во всем мире: согласно данным исследования, проведенным компанией Booking.com, более половины (55%) респондентов по всему миру отметили, что они решительнее, чем в прошлом году, настроены делать выбор в пользу устойчивого туризма; кроме того, почти три четверти (72%) путешественников по всему миру предпочитают экотуризм и уверены в необходимости незамедлительных действий по сохранению планеты для потомков. Бизнес реагирует на эти изменения – такие организации, как Booking.com, Amadeus, TUI, декларируют свои программы устойчивого туризма и sustainable-стратегии, работают со стартапами и сотрудничают с местными властями и сообществами [4].

В докладе Мирового экономического форума 2019 года приводится сравнительный анализ «Конкурентоспособность туризма и путешествий», отражающий рейтинг стран относительно их успехов в рамках концепции устойчивого туризма (табл. 1).

Как видно из табл. 1, страны Европейского Союза занимают первые строки рейтинга. Однако стоит отметить, что Россия также добилась определенных успехов – она возглавила рейтинг стран постсоветского пространства и улучшила свои показатели с 2015 года, когда заняла лишь 45 место [6].

Таблица 1

**Основные показатели конкурентоспособности «устойчивого туризма»  
в странах ЕС в 2019 году (индекс/место в рейтинге) [5]**

Страна	Индекс ТТС (конкурентоспособность устойчивого туризма)	Экологическая устойчивость	Природный и культурный потенциал	Приоритезация государственной политики в области туризма
Испания	5,4 (1)	4,7 (25)	5,7 (3)	5,9 (8)
Франция	5,4 (2)	5,3 (10)	5,9 (2)	5,1 (34)
Германия	5,4 (3)	5,3 (9)	5,3 (8)	5,0 (46)
Япония	5,4 (4)	4,4 (56)	5,3 (7)	5,3 (23)
США	5,3 (5)	4,1 (100)	4,9 (12)	5,5 (17)
Россия	4,3 (39)	4,2 (82)	3,8 (20)	4,4 (86)

Совокупная доля сектора туризма в ВВП стран ЕС составляла 10,4%, в то время как в России доля в ВВП составляет 4,8%. Сравнивая вклад туризма в ВВП страны, нужно отметить, что вклад в ВВП стран Европейского Союза прежде всего состоит из въездного туризма. По данным статистики, лишь 9% европейцев выезжают за пределы ЕС, остальное большинство европейцев, которые путешествуют по меньшей мере 1 раз в год, предпочитают внутрирегиональные туристические направления [5].

Исследование, проведенное сервисом путешествий Туту.ру в 2020 году, показало, что значительная часть россиян (46%) на данный момент не готовы отказаться от отпуска за границей и променять его на путешествие внутри страны, как это делает подавляющее большинство европейцев. Только 17% россиян позитивно относятся к отдыху внутри страны [7].

На сегодняшний день важность отдыха внутри страны приобретает все большие масштабы не только из-за экономической составляющей, но и по причине необходимости сокращения большого количества выбросов парниковых газов, возникающих от воздушного транспорта.

В связи с этим Ростуризм разработал нацпроект по туризму «Туризм и индустрия гостеприимства», который преследует следующие цели: к 2030 году удвоить количество поездок граждан внутри страны, число рабочих мест в отрасли и вклад туризма в ВВП страны. Помимо создания туристской инфраструктуры, важной для развития туризма внутри страны, также в данном проекте прорабатываются следующие аспекты:

- оздоровление, здоровый образ жизни, целительная сила природы, профилактика, «жизнь без лекарств» (баня, закаливание, воздушные ванны, солнце/воздух/вода, физический труд на свежем воздухе, полезные продукты питания: культура потребления масел, природ-

ных белков, углеводов, витаминов: овощи, фрукты, ягоды, другие дары сада-огорода, дикоросы, травы, их смеси и настои);

- развлечения, спорт, активный отдых и досуг (верховая езда, природоохранные каникулы, природные туристические походы, пешие, велосипедные походы, сплавы);
- культурно-этнографический, краеведческий, историко-архитектурный компонент (исторические дома, объекты наследия, традиции, обряды, культура, рукоделие, кружки и ремесла, промыслы и ремесла – изделия НХП, декоративно-прикладное искусство – ДПИ, фермерские парки, обозначенные ландшафты);
- развития инклюзивного туризма и др. [8].

Важность устойчивого туризма в Европе оценена также и на государственном уровне – созданы такие организации как, например, Федерация EUROPARC – сеть европейского природного и культурного наследия, работающая над улучшением управления охраняемыми территориями в Европе; EDEN – инициатива, выдвинутая Европейской комиссией, продвигающая модели развития устойчивого туризма в ЕС. Также в Европе существует экологическая маркировка ЕС: экосигнал является добровольной, доступной для предприятий сферы туризма и гостеприимства, желающих соответствовать принципам устойчивого развития. Кроме того, Европейская Комиссия участвует в финансировании устойчивых транснациональных туристических продуктов (таких как транснациональные маршруты, маршруты, тропы, посвященные различным темам, таким как: экологически чистый туризм, спортивный туризм, гастрономический и винный туризм, оздоровительный и оздоровительный туризм и т.д.), которые могут способствовать росту туризма [9].

Организации сферы туризма в ЕС также озабочены внедрениями ценностей устойчивого развития. Так, в июле 2019 года британская гостиничная сеть InterContinental Hotels Group (IHG) отказалась от пластиковых мини-упаковок шампуней и мыла, чтобы сократить выбросы углекислого газа в атмосферу, вызываемые производством и переработкой пластика, а на всех объектах скандинавской сети отелей Carlson Rezidor Hotel Group удалось снизить расход воды и энергии на 24%, а в ближайшем будущем компания планирует выйти на показатель 25–30% [10].

В России крупные компании также разделяют ценности устойчивого развития. Например, S7 Airlines совместно с аэропортом Домодедово с февраля 2020 года сортирует все отходы, которые остаются от комплектов бортового питания. В компании подсчитали, что каждые сутки со всех рейсов S7 собирают до 1,5 тонн отходов только от питания пассажиров – теперь их будут сортировать и утилизировать. Каждый месяц авиакомпания с аэропортом планирует таким образом отправлять на переработку 45 тонн мусора [11].

Также примером может служить и организация туров по Транссибирской магистрали [12]. Программа была разработана с учетом требований устойчивости. Передвижение между городами – на поезде для снижения углеродного следа. Во время остановок – экскурсии и активности, присущие именно этому региону, для соприкосновения с локальным культурным наследием.

Исходя из осуществляемой работы, которая ведется на сегодняшний день в рамках концепции устойчивого туризма в России, можно сказать, что достигнутые результаты способны еще больше приблизить нас к уровню устойчивости туризма стран Европейского Союза.

### Список литературы

1. Барсукова К.В. Влияние туризма на экономику страны и региона / Барсукова К.В., Рамазанова Ю.: Сб. науч. трудов 7-й Междунар. молодежной науч.-практ. конф. «Качество продукции: контроль, управление, повышение, планирование». Курск: Юго-Западный гос. ун-т, 2020. С. 81–83.
2. Цвет устойчивого туризма [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.iso.org/ru/news/ref2409.html>
3. Устойчивое развитие [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.un.org/ru/ga/president/65/issues/sustdev.shtml>.
4. Компания Booking.com объявила результаты глобального исследования об устойчивом туризме за 2019 год [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://clck.ru/U6WjB>.
5. Устойчивый туризм как фактор регионального развития стран ЕС [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://eee-region.ru/article/6401/>
6. Россия поднялась в мировом рейтинге конкурентоспособности туризма [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.atorus.ru/news/press-centre/new/48399.html>.
7. Выбирай своё: сколько россиян готовы сменить за границу на отечественные курорты [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://travelcrimea.com/novosti/20200615/1165423.html>.
8. Нацпроект «Туризм и индустрия гостеприимства» – это 3 федеральных проекта: развитие туристической инфраструктуры и создание качественных турпродуктов, повышение доступности и информированности о туристических продуктах, улучшение управления в сфере туризма [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://xn----dtbhaacat8bfloi8h.xn--p1ai/national-project-turizm-2030>.
9. ЕС: Sustainable tourism [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://ec.europa.eu/growth/sectors/tourism/offer/sustainable\\_en](https://ec.europa.eu/growth/sectors/tourism/offer/sustainable_en).
10. Что такое устойчивое развитие для отеля? [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://clck.ru/U6bTn>.
11. S7 Airlines и аэропорт Домодедово первыми в России запустили сортировку мусора с рейсов [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.s7.ru/ru/news/S7-Airlines-i-aeroport-domodedovo-pervymi-v-rossii-zapustili-sortirovku-musora-s-reysov/>
12. Our 8 Best Trans-Siberian Rail Tours of 2021 рейсов [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.expresstorussia.com/trans-siberian-express.html>.

УДК 332.1

**Крылова Марина Борисовна**  
**Сюэ Хайшань**

Санкт-Петербургский государственный  
экономический университет,  
Санкт-Петербург, Российская Федерация

## **КИТАЙСКИЙ ВЗГЛЯД НА КЛАССИФИКАЦИЮ КОРПОРАТИВНОЙ КУЛЬТУРЫ**

*Аннотация.* Как организационная культура корпоративная культура – это отражение, накопление и развитие исторической культуры, национальной культуры и социальной культуры на предприятии. Китайская корпоративная культура внесла значительный вклад в развитие социалистической рыночной экономики Китая. Термин корпоративная культура появился в Китае в середине 80-х под эгидой Коммунистической партии Китая (далее КПК), в связи с «исторической необходимостью объединения основных постулатов марксизма с реальностью современного Китая, важностью правильного отношения к иностранному опыту, необходимостью его изучения для строительства динамичного и быстро развивающегося социалистического Китая». В статье были исследованы процесс формирования и особенности китайской корпоративной культуры. Рассмотрены типы и классификации китайской корпоративной культуры.

*Ключевые слова:* культура, характеристики корпоративной культуры, Китай, классификация.

**Krylova Marina, B.**  
**Xue Haishan**

Saint-Petersburg State University of Economics,  
Saint-Petersburg, Russian Federation

## **CHINESE VIEW ON THE CLASSIFICATION OF CORPORATE CULTURE**

*Abstract.* As an organizational culture, corporate culture is a reflection, accumulation and development of historical culture, national culture and social culture at an enterprise. Chinese corporate culture has made a significant contribution to the development of China's socialist market economy. The term corporate culture appeared in China in the mid-1980s under the auspices of the Chinese Communist Party (hereinafter referred to as the CCP), in connection with the "historical need to combine the basic postulates of Marxism with the reality of modern China, the importance of a correct attitude to foreign experience, the need to study it in order to build a dynamic and rapidly developing socialist China. Chinese corporate culture is based on traditional cultural ethics and has the basic characteristics of a socialist system". The article explored the formation process and features of the Chinese corporate culture. The types and classifications of the Chinese corporate culture are proved and generalized.

*Keywords:* culture, characteristics of corporate culture, China, classification.

Активное экономическое развитие Китая предполагает создание большого числа разнообразных форм производства, в том числе кластерных, а, следо-

вательно, требует особого внимания к корпоративной культуре, как инструменту управления. Вопросам её формирования в Китае и посвящена эта статья.

Жители Срединной империи с большим вниманием, почтением и заботой всегда относились к своим национальным истории и культуре. Китайская картина мира предполагает свой взгляд, практически, на все аспекты жизни.

Здесь другое представление о времени – оно циклично, а не линейно, как западное, что выражается в названиях каждого Нового года, цикл повторяется каждые 12 лет. Новый год начинается во второй месяц лунного календаря после зимнего солнцестояния, поэтому каждый год начало года имеет свою дату.

Письменность иероглифична, а, следовательно, предполагает доминанту образного мышления, целостного, символьного восприятия, кардинально отличного от моделей мышления западного человека.

Здесь своя география: по-китайски компас – это стрелка, указывающая на юг, а сам Китай на карте, с китайской точки зрения, – это Срединное государство – Чжун-Го. В китайской картине мира любой народ является спицей колеса истории, замыкающейся на безусловный пуп Земли Китай. В китаецентрической модели весь остальной мир – окраина, а все живущие там люди и народы – ваи го жен, ваи – внешняя среда, го – страна, жен – люди, то есть люди внешней среды, внешней относительно Китая.

История Китая для китайцев является ключом к истине, а исторические примеры имеют для китайцев огромное значение.

Традиционная китайская медицина глубоко метафизична по своей сути, она базируется концепции У-Син, предполагающей здоровье как баланс между Янским и Иньским началами, проявленными через взаимодействие внутренних органов, являющихся проявлением взаимодействия базовых первоэлементов. Такой подход принципиально отличается от западной медицинской концепции.

Структура общественных отношений и место человека среди людей определяются взглядами Кон Фу Цзы, Лао Цзы, Мэн Цзы и философией даосизма, буддизма. Основополагающей при этом является конфуцианская модель мировосприятия.

Английский китаевед Дж. Макговен сравнил китайский народ со «сложным часовым механизмом, в котором зубчики отдельных колесиков в высшей степени прилажены друг к другу» [1]. Подобная метафора даёт представление о китайском социуме как о хорошо организованной культурной системе.

Перечисление различий между представителями китайской культуры и всем остальными, окраинными, с китайской точки зрения, культурами может быть долгим и продуктивным, но не является целью данной статьи.

В связи с вышеизложенным, крайне интересным является процесс внедрения в совершенно отдельную от всего остального мира цивилизацию моделей западного стиля управления, начавшийся в XX веке путём размещения на территории Китая большого числа предприятий стран Запада по причине низких издержек производства, дешёвой и многочисленной рабочей силы.

Приход крупных транснациональных компаний в 70-х годах XX века на территорию Китая предполагал не только строительство большого числа предприятий, внедрение технологий, но и трансляцию понятия, до тех пор не из-

вестного в Китае, такого как корпоративная культура. Непосредственно термин «корпоративная культура» появился в Китае в середине 80-х под эгидой Коммунистической партии Китая (далее КПК), в связи с «исторической необходимостью объединения основных постулатов марксизма с реальностью современного Китая, важностью правильного отношения к иностранному опыту, необходимостью его изучения для строительства динамичного и быстро развивающегося социалистического Китая» [4].

Начиная с середины 80-х годов в Китае появилось большое число переводных книг по управлению предприятиями, написанных западными авторами, а в сентябре 1987 года в Пекине состоялся первый национальный семинар по корпоративной культуре, организованный Китайской ассоциацией управления предприятием, Исследовательским центром развития Государственного совета, Институтом экономики и промышленности китайской академии общественных наук [3]. В 1988 году была создана китайская ассоциация по изучению корпоративной культуры, появился журнал «Корпоративная культура», был опубликован «Словарь китайской корпоративной культуры», стали появляться работы китайских исследователей по корпоративной культуре.

В 2005 г. Пекинский университет Цзяотун открыл свою первую программу обучения основам корпоративной культуры. Эта программа явилась результатом усилий Китайской ассоциации корпоративных культурных исследований, конфедерации китайских предприятий и Ассоциации поощрения корпоративной культуры Китая. В работе принимали участие университетские ученые и бизнес-эксперты, проводившие исследования, связанные с влиянием традиционной китайской культуры на развитие современного управления предприятием в Китае.

Исследованию корпоративной культуры большое внимание уделяют КПК и правительство КНР. В 1988 г. было издано постановление Центрального Комитета КПК «Об укреплении и совершенствовании идеологической и политической работы предприятий» [5], особое внимание в котором было уделено необходимости формирования особого корпоративного духа предпринимательства.

Политика Китая, называемая КПК политикой реформ и открытости, в контексте традиционной китайской культуры делает особый акцент на построение корпоративного имиджа, что не удивительно, поскольку одним из важных индивидуальных этических принципов китайцев является сохранение лица. В этой логике и китайская корпорация тоже должна иметь своё неповторимое и хорошо организованное «лицо».

Лидерами в деле формирования корпоративной культуры являются компании Baiyunshan Pharmaceutical, Changan Automobile, Haier, Huawei, Shougang, Lenovo, Little Swan, Xian Yangsen, и другие. Эти компании не только широко известны во всём мире, среди управленцев и рядовых китайцев, но и являются моделью для изучения и подражания на многих китайских предприятиях. Исследования по организации работы компании Haier находятся в списке книг библиотеки научных исследований Гарварда [11].

По сравнению с западной корпоративной культурой китайская корпоративная культура, естественно, сильно отличается, что проявляется в ценностях, управлении и поведении.

1. Различия в ценностях. Ценности это фундаментальный аспект, который создаёт кросс-культурные отличия как в национальной, так и в корпоративной культурах. Именно разница в базовых ценностях привела к огромной разнице между корпоративными культурами Китая и западного мира. Западная корпоративная культура поощряет сотрудников к постоянному повышению производительности и поощряет сотрудников к инновациям, риску и конкуренции. Китайская традиционная корпоративная культура выступает за «единство праведности и выгоды», «тяжелую дружбу, легкую спецификацию», что даёт сотрудникам китайских компаний чувства единства, взаимопомощи, единой цели.

2. Различия в управлении. Западное корпоративное управление сосредоточено на «правовых принципах» и делает упор на системное управление и регулирование. В повседневном управлении компанией особое внимание уделяется построению систем и правил, а также строгому их соблюдению. Китайское корпоративное управление характеризуется «человеческими чувствами», на которые глубоко повлияла конфуцианская культура, и ориентировано на гармоничные межличностные отношения. Роль человеческого фактора во всех вопросах управления персоналом в диапазоне от личных вознаграждений и продвижения до форм контроля велика и разнообразна. В то же время из-за влияния «отношений между монархом и министром» [10] иерархия власти в Китае более сложная. Старшие менеджеры будут иметь больше власти, а менеджеры среднего и низкого уровня будут иметь меньше полномочий по сравнению с менеджерами того же уровня на Западе [9].

3. Различия в поведении. Различия в поведении в китайской и западной культурах отражаются в различных способах мышления и коммуникации. Основанная на прямолинейном мышлении, западная корпоративная культура делает упор на факты, логическое мышление, открытия, стремление к точности и конкуренцию; китайская корпоративная культура подчеркивает априорную рациональность, интуицию, восприятие, целостность, терпимость и гармонию [7]. Что касается методов коммуникации, западная корпоративная культура чаще выражает мнения четко и прямо, в то время как китайская корпоративная культура выражает мнения эвфемистически и косвенно, ориентируясь больше на контекст.

Исследования корпоративной культуры привели к созданию различных классификаций. Рассмотрим одну из классификаций корпоративной культуры, сделанную доцентом кафедры менеджмента Нанкинского университета Ван Ин [6]. Классификация построена на базе анализа 34 крупных китайских компаний.

Среди основных характеристик китайской корпоративной культуры исследователь Ван Ин выделяет следующие:

1. Сочетание самосовершенствования, тяжёлой работы, борьбы с трудностями, стремление к первоклассным результатам.

2. Ориентация на гуманное отношение к людям, внимание к талантам, воспитание мастерства, привлечение работников к управлению, гармония между человеком и природой, поддержка инноваций и профессионализм.

3. Уважение к личности, гуманное управление, профессиональная этика, ответственность и обязательства перед партнёрами и клиентами, семейная философия.

4. Коллективизм, групповой механизм принятия решений, что приводит к проблемам централизации власти и снижению эффективности деятельности.

5. Большое внимание уделяется образованию и обучению, поддержке школьного образования, а также спонсированию научных, культурных, образовательных и спортивных мероприятий как инструменту создания корпоративного имиджа.

6. Служение стране и обществу на фоне внимания к ситуации в стране и мире, сосредоточенность на национальных интересах.

Предполагается, что образное мышление китайцев, обусловленное иероглифическим письмом и философия природосообразности, дали типологию корпоративной культуры, построенную на символах животных. Ван Ин выделила четыре группы компаний в соответствии со стилем управления. Это:

- культура слонов (корпоративная культура, ориентированная на людей, на примере Vanke Group);
- культура волков (корпоративная культура, ориентированная на культ силы, на примере HUAWEI);
- культура орла (рыночная корпоративная культура, на примере Lenovo);
- культура антилоп (стабильная корпоративная культура, на примере Haier).

Рассмотрим подробнее содержание каждой из вышеназванных культур с китайской точки зрения.

1. *Культура слонов* (корпоративная культура, ориентированная на людей, Vanke Group). Слоны чувствительные, уважительные и дружелюбные. В культуре слонов рабочая среда компании дружелюбна, лидер является наставником, руководство компании ориентировано на людей, успех компании означает развитие талантов сотрудников.

Основатель компании Ван Ши полагает, что в деятельности компании важны не поклонение личности руководителя и хороший корпоративный имидж, а высокие идеалы и социальная ответственность. Для реализации этих целей в Vanke Group работает корпоративная программа, способствующая росту профессиональных менеджеров, поощряющая рядовых работников служить компании в течение длительного времени, способствующая процветанию профессиональной этики, развитию каждого работника, предприятия и страны.

Самым важным ресурсом и основой конкурентоспособности, с точки зрения Ван Ши, является талант работника, уважение к людям, создание условий для реализации их потенциала.

2. *Культура волков* (корпоративная культура, ориентированная на силу, HUAWEI). У волков сильное чувство опасности и своей стаи, они проворны и агрессивны, ценят командную работу и настойчивость. Дух волка – это сильный дух. В культуре волков преобладают энергичная и творческая рабочая среда, лидеры предпочитают риск, инновации, ценят лидирующие позиции в отрасли, а успех компании заключается в доступе к уникальным продуктам и услугам.

Основатель компании Huawei Рен Чжэнфэй является сторонником концепции выживания в жёсткой конкурентной борьбе, которая проявляется как во

внешней, так и во внутренней среде жизни компании. Во внутренней среде компании конкуренция проявляется через периодические увольнения работников, через отношение к сотрудникам как к ресурсу для производства, что порождает страх и болезни среди работников. Во внешней среде это даёт жёсткий конкурентный стиль поведения компании на рынке. Однако, несмотря на результативность и высокую конкурентоспособность, в такой стратегии поведения нет традиционных для Китая принципов конфуцианской морали, и она сильно конфликтует с традиционной культурой страны.

3. *Культура орла* (рыночная корпоративная культура, Lenovo). Орел может наблюдать с большой высоты за происходящим и хорошо видеть цель. Культура орлов – это организация, ориентированная на результаты. Лидеры выступают в роли промоутеров и очень успешных конкурентов на внешнем рынке. Компания с культурой орлов нацелена на завоевание новых территорий и консолидацию сотрудников. Успех компании означает высокую долю рынка и лидерство на рынке.

Основатель компании Lenovo Лю Чуанчжи считает основой деятельности компании инновационный подход и ориентированность на клиента, что даёт Lenovo возможности постоянного роста. Приемник Лю Чуаньчжи Ян Юаньцин, основавший «Lenovo Future», продолжает развитие компании, способствуя росту производительности, достижению высоких целей и видению глобальных перспектив.

4. *Культура антилоп* (стабильная корпоративная, Haier). Характер Антилопы – сочетание ловкости, кротости, стабильности и быстрой реакции. Культура антилоп предполагает стабильное развитие в качестве доминанты, стандартизированность условий работы, эффективность и стабильность производства, надёжность, качественные услуги и низкую стоимость продукции.

Основатель компании Haier Чжан Жуймин полагает, что в основе деятельности компании должны быть инновации, стремление к совершенству, а также их гармоничная реализация. В данной культуре эффективность работы и внедрения инноваций связаны со способностью реагировать быстро и действовать немедленно. Haier – автор многих неожиданных решений, сторонник устойчивого развития культуры, автор новых моделей реинжиниринга бизнес-процессов – является сегодня представителем одной из сильнейших корпоративных культур.

Результаты исследования Ван Ин дали следующее распределение данных типов культур среди предприятий Китая [5]:

- государственные предприятия – культура слонов – 49%, культура волков – 12%, культура орлов – 20%, культура антилоп – 19%;
- частные предприятия: культура слонов – 13%, культура волков – 49%, культура орлов – 21%, культура антилоп – 17%.

Таким образом, мы можем говорить о большой доле слонов среди государственных предприятий, малой доле волков, в то время как среди частных предприятий доминируют культуры орла и антилопы.

Эта классификация, сделанная автором в 2013 году, являясь оригинальной, тем не менее не учитывает трансформации организационной культуры, происхо-

дядшей под влиянием внедрения в деятельность компаний IT-технологий, активно внедряемых в Китае, что будет материалом для дальнейших исследований.

Таким образом, следует заметить, что изучение корпоративной культуры Китая невозможно без базового знания национальной культуры, особенностей истории страны и стратегий её актуального развития под руководством КПК и правительства Китая. Имеющийся недостаток информации относительно развития как корпоративной, так и управленческой культуры КНР, связанный в первую очередь с отсутствием знания китайского языка у подавляющего большинства исследователей и малым количеством переведённой литературы по данному вопросу, должен быть восполнен дальнейшими исследованиями этой, безусловно, крайне актуальной темы.

### Список литературы

1. Василенко А.И. Переговоры с восточными партнёрами. М.: Международные отношения, 2015.
2. Девятов А.П. Практическое китаеведение. М.: Восточная книга, 2007.
3. 陈广. 华为的企业文化: 实战版. 深圳: 海天出版社. 03.2017. 第250 (Чэнь Гуан. Корпоративная культура Huawei: актуальная версия // Шэньчжэнь-пресса. 2017. Март. 250 с.
4. 党十二届委员会第三次全体会议. 中共中央关于经济体制改革的决定 // 国共产党新闻网. 1984.10.20 (Третий пленум ЦК КПК XII созыва. Решение ЦК КПК о реформе экономической системы // Веб-сайт КПК, 1984.10.20) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://cpc.people.com.cn/GB/64162/64165/70486/70506/4812023.html> (дата обращения: 26.06.2018).
5. 艾亮. 企业文化建设研究. 年博士论文. 天津大学2012. 173 . (Ай Лян. Исследования по развитию корпоративной культуры: Канд. дисс. Университет Тяньцзиня, 2012. 173 с.).
6. 胡小燕. 中西企业文化对比研究. 商品与质量, 2012 (4): 123-124. (Ху Сяоянь. Сравнительное исследование китайской и западной корпоративной культуры // Товары и качество. 2012(4). С. 123–124).
7. 史燕. 中西企业文化比较研究. 企业经济, 2008 (2): 161. (Ши Янь. Сравнительное исследование китайской и западной корпоративной культуры // Корпоративная экономика. 2008(2). С. 161).
8. 中国共产党第十三届中央委员会第三次全体会议. 中共中央关于加强和改进企业思想政治工作的通知 // 百度文库. 1988.09.03 (Третий пленум ЦК КПК XIII созыва. Сообщение об укреплении и совершенствовании идеологической и политической работы предприятий // Библиотека Байду.03.09.1988) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://wenku.baidu.com/view/e24777cf05087632311212f4.html> (дата обращения: 30.06.2018).
9. 关于加强中央企业企业文化建设的指导意见. 发布单位: 国务院国有资产监督管理委员会. 百度文库. 2005.03.16. (Руководящие указания по укреплению структуры корпоративной культуры на центральных предприятиях. Издано Государственной комиссией по надзору и управлению активами Государственного совета // Библиотека Байду. 16.03.2005) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://wenku.baidu.com/view/2b96460df78a6529647d5376.html> (дата обращения: 30.06.2018).
10. 中国共产党第十七届中央委员会. 中共中央(Ван Ин. Животный мир корпоративной культуры Китая. Нанкинский университет, 2013) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://wenku.baidu.com/view/d95e7fa5bdd126fff705cc1755270722182e5909.html>.
11. 中国古代的君臣关系// 百度文库. 2019-02-26 (Отношения между монархом и министром в Китае // Библиотека Байду. 26.02.2019) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://wenku.baidu.com/view/e443616a760bf78a6529647d27284b73f24236a9.html>.

**Лаптиева Анастасия Владимировна**  
**Салимьянова Индира Гаязовна**  
Санкт-Петербургский государственный  
экономический университет,  
Санкт-Петербург, Российская Федерация

## **ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЭЛЕКТРОСЕТЕВЫХ КОМПАНИЙ**

*Аннотация.* В статье представлены основные тренды и прогнозы в цифровых областях развития для различных направлений электроэнергетической отрасли – использование цифровых двойников, виртуальной и дополненной реальности, искусственного интеллекта и т.д. Основным барьером для эффективного внедрения цифровых технологий – отсутствие комплексного подхода в их использовании и неумение адаптировать в своей деятельности. В работе проведен анализ цифровых технологий, применяемых электросетевыми компаниями, описаны эффекты, получаемые на каждом бизнес-процессе от их внедрения, приведены примеры из практики отечественных и зарубежных компаний по применению цифровых технологий в отрасли.

*Ключевые слова:* инновационные технологии, цифровизация, электроэнергетика, электросетевые компании.

**Laptieva Anastasia, V.**  
**Salimianova Indira, G.**  
Saint-Petersburg State University of Economics,  
Saint-Petersburg, Russian Federation

## **THE IMPACT OF DIGITAL TECHNOLOGIES ON THE ACTIVITIES OF ELECTRIC GRID COMPANIES**

*Abstract.* The article presents the main trends and forecasts in digital areas of development for various areas of the electric power industry – the use of digital doubles, virtual and augmented reality, artificial intelligence, etc. The main barrier to the effective implementation of digital technologies is the lack of an integrated approach to their use and the inability to adapt them in their activities. The paper analyzes digital technologies used by electric grid companies, describes the effects obtained in each business process from their implementation, and provides examples from the practice of domestic and foreign companies on the use of digital technologies.

*Keywords:* innovative technologies, digitalization, electric power industry, electric grid companies.

В последнее десятилетие в мире прослеживается тенденция к бурному развитию цифровых технологий, которые все большие и больше захватывают все сферы народного хозяйства. Внедрение инновационных цифровых технологий может служить драйвером повышения операционной эффективности и роста производительности труда.

В современных условиях трансформации рынков, стратегий и поведения потребителей компании электроэнергетической отрасли ищут способы для эффективного противостояния давлению со стороны внешних факторов, оказывающих, в том числе, влияние на их операционную деятельность. За счет использования ИТ-решений электросетевая компания может добиться ускоренного и качественного принятия решений на всех уровнях управления компании. Как известно, инновации позволяют снизить потери благодаря своевременному обнаружению незаконного потребления, а также уменьшить расходы на текущую эксплуатацию оборудования [2, с. 29].

Стоит отметить, что преимущества от применения цифровых технологий получает не только организация, но также государство и потребитель. Так, к основным выгодам для государства можно отнести: энергонезависимость и обеспеченность инфраструктурой, повышение качества и доступности услуг по передаче электроэнергии и технологическому присоединению, сдерживание тарифов в росте.

Что касается потребителей электроэнергии, то цифровизация в данной отрасли способствует повышению стандартов обслуживания клиентов. Среди основных эффектов для потребителей можно выделить:

- повышение качества и доступности услуг по передаче электроэнергии и технологическому присоединению к электрической сети;
- сдерживание роста тарифов благодаря внедрению цифровых решений, обеспечивающих повышение надежности, оптимизацию операционных затрат и снижение потерь без нагрузки на тариф;
- появление дополнительных сервисов, благоприятствующих быстрому и удобному обслуживанию.

Однако необходимо добавить, что энергетика, по сравнению с банковской или телекоммуникационной отраслями, пришла к цифровизации значительно позже. И даже сейчас многие компании выбирают осторожную тактику точечных экспериментов и проверки. Тем не менее, в электроэнергетике уже накопилось достаточное количество доказавших свою эффективность цифровых продуктов.

Ключевая проблема заключается в том, что многим компаниям не хватает комплексного подхода к использованию цифровых технологий и умения адаптировать их к уже существующим бизнес-моделям. В результате организации не получают максимальный эффект от своих цифровых инвестиций [9]. Согласно исследованиям консалтинговой компании Accenture, для компаний электроэнергетической отрасли характерно недоверие к новым технологиям, нежелание рассматривать их применение в долгосрочном аспекте, длительность принятия решений и отсутствие необходимой ИТ-базы, включающей оборудование, ИТ-ландшафт и сетевые ресурсы [13].

В связи с этим необходимо систематизировать цифровые технологии, применяемые в электроэнергетической отрасли, и сформировать комплексное восприятие у пользователей для отображения их практической пользы.

Рассмотрим основные цифровые технологии, применяемые в отрасли:

1. Цифровые двойники (Digital Shadows) – цифровой аналог реального изделия, объединяющий в себе информацию, полученную из различных ис-

точников (цифровых, бумажных и реальных). При этом все физические процессы, которые происходят над реальным изделием, могут быть смоделированы над цифровым изделием. Несмотря на то, что на сегодняшний день в этом направлении мало масштабированных решений, многие компании в отрасли активно создают прототипы и уже тестируют использование цифровых двойников. Так, для выявления технического состояния оборудования энергосистем IBM применяет разработанную в компании систему цифровых двойников «IBM Engineering Lifecycle Optimization», платформа «Power Analytics» (США) дает возможность обмена сведениями мониторинга энергосистем и инструментами управления. В России АО «Ротек» разработала систему цифровых двойников в энергетике «Прана», определяющую техническое состояние паровых турбин, газопоршневых агрегатов, генераторов, трансформаторов и другого оборудования [6].

2. Промышленный интернет вещей (Internet of Things, IoT) представляет собой концепцию сети передачи данных между физическими объектами, обладающими встроенными технологиями для взаимодействия с внешней средой и друг с другом. В отечественной энергетике IoT-технологии используются в основном для снижения энергопотребления и мониторинга за техническим состоянием оборудования для оценивания ситуации с целью выявления и предупреждения аварийности. Так, инновационные технологии Smart Grid позволяют осуществлять управление сетями электричества, следить в автоматизированном режиме за их функционированием, предостережением от возможных аварийных ситуаций в сети. Данную технологию уже внедряет ПАО «Россети» – одна из крупных мировых электросетевых организаций. Компании «Концерн Росэнергоатом», Интер ПАО Электрогенерация стали использовать в своей деятельности промышленный интернет вещей [7]. Тем не менее, согласно исследованиям консалтинговой компании J'son & Partners Consulting, IoT-платформы для разработки системы учета потребления электроэнергии в России применяются довольно редко [1].

3. Большими данными (Big Data) являются любые наборы данных, достаточно большие и сложные для того, чтобы их можно было обработать традиционными средствами работы с информацией [9]. Как правило, Big Data связывают с понятием «3V»: volume – объем, velocity – скорость прироста данных и variety – разнообразие данных. Применение Big Data в энергетической отрасли «в первую очередь позволит повысить точность распределения мощностей генераторов» [4], кроме того, дает возможность осуществлять более точный учет потребления электроэнергии, предотвратить ее расхищение; к примеру, компания Center Point Energy USA применив данную модель предотвратила попытку хищения электроэнергии, сэконобив тем самым почти 2 млн долл.; датский производитель ветряных установок Vestas Wind Systems рекомендует использовать технологию BD для повышения производства электроэнергии и увеличения срока эксплуатации оборудования [11].

На данный момент управление компанией с помощью технологии Big Data не используется в отечественной практике в полной мере, поскольку орга-

низации не имеют возможности собрать достоверные данные или не используют технологии анализа и вывода данных.

4. К распределенным реестрам (Blockchain) относят электронную базу данных, не имеющую единого центра функционирования и распределенную между несколькими сетевыми узлами или вычислительными устройствами. На данный момент существует множество проектов, посвященных использованию в электроэнергетической отрасли преимуществ распределенных реестров [10]. Компания Energy Web Foundation (Швейцария) создала блокчейн-платформу, способную проводить мониторинг выработки электроэнергии и, в случае обнаружения избыточной энергии, реализовать ее через систему распределенного реестра по ценам, регулируемым в режиме реального времени.

Технология блокчейна позволит интегрировать информацию о различных непредвиденных обстоятельствах, принимать грамотные решения по их устранению. В странах, где преобладает развитие возобновляемых источников энергии, наблюдается активное использование блокчейн-проектов, пальма первенства принадлежит США, за ней следует Германия, Россия пока делает первые шаги (табл. 1) [3].

Таблица 1

**Блокчейн-проекты в электроэнергетике**

Страны	США	Германия	Великобритания	Австралия	Япония	Россия
Количество проектов	50	22	15	13	13	4
Блокчейн-проекты, в %	21,4	9,4	6,4	5,6	5,6	1,7

5. Дополненная реальность (Augmented Reality, AR) – это технология человеко-машинного интерфейса, позволяющая интегрировать элементы интерактивного цифрового мира в реальный в виде текста, аудио или компьютерной графики. В основном, данная технология применяется компаниями для обучения сотрудников. Компания General Electric разработала и успешно применяет систему удаленного присутствия на основе AR на своих заводах, в результате чего резко снизилось количество допускаемых ошибок, при этом экономия времени сборщиков составила от 8 до 25% времени, более 60% инженеров-сборщиков пожелали применять гарнитуру дополненной реальности в повседневной работе [5].

6. Виртуальная реальность (Virtual Reality, VR) представляет собой цифровую трехмерную среду, создаваемую компьютерами и позволяющую пользо-

вателю взаимодействовать с предметами вокруг благодаря частичному или полному погружению. Так же, как и технологии дополненной реальности, виртуальная реальность применяется для обучения персонала. Однако речь идет пока лишь о тестировании данных инноваций.

Обучение в режиме VR дает возможность моделирования различных ситуаций, максимально приближенных к реальным (например, взрыв, пожар, разрушение оборудования и т. п.) и «погрузить» в нее обучающего для приобретения навыков поведения на промышленных объектах энергетики в экстремальных ситуациях. В мировой практике крупные ТЭК создают структуры, ориентированные на виртуальную и дополненную реальность. Так, в России, созданы и успешно функционируют центры технологий VR/AR в «Газпром нефть», в «Росатоме» – служба по цифровой трансформации, «СИБУР Холдинге» – центр трансформации «Индустрия 4.0».

7. Технологии искусственного интеллекта (Artificial Intelligence, AI) – интеллектуальные системы, способные решать творческие задачи и генерировать новую информацию на основе имеющихся данных. Данные инструменты сегодня активно внедряются компаниями в электроэнергетике. Так, на Кольской АЭС в пилотном режиме используют инновационную технологию «машинного зрения», устанавливающую использование работниками защитных средств; компания «Россети Мобильные ГТЭС» применяет методы интеллектуального анализа данных (predictive analytics), генерирующего оборудования; разработчики Mail.ru Group на основе AI создали программу, позволившую компании «Россети Центр» выявлять наносимый ущерб, связанный с неучтенным энергопотреблением юридическими лицами, и тем самым снижать коммерческие потери электроэнергии [12]. Расширение использования технологий искусственного интеллекта в отрасли неизбежно будет происходить наряду с энергетической трансформацией, интеллектуализацией производства, передачи и потребления энергии, цифровой трансформацией, а также объединением и взаимным влиянием различных секторов энергетической и транспортной сфер [8].

Рассмотрим влияние цифровых технологий на основные процессы электросетевых компаний (табл. 2). Деятельность организации включает в себя как технологические, так и корпоративные процессы, среди которых:

1. Оказание услуг по передаче электроэнергии. Внедрение таких инноваций, как IoT, Big Data, Blockchain и AI способствуют снижению потерь электрической энергии, повышению надежности, увеличению эффективности капитальных и операционных затрат, а также появлению новых сервисов для потребителей электроэнергии.

2. Технологическое присоединение. Основное преимущество от использования Digital Shadows, IoT, Big Data и AI – это сокращение длительности технологического присоединения и операционных расходов.

3. Управление технологическими режимами работы и эксплуатационным состоянием объектов электросетевого хозяйства. Для эффективности данного процесса используются Digital Shadows, Big Data и AI, позволяющие повысить их надежность и создать возможность заранее информировать о риске отключения электросетевого оборудования.

4. Техническое обслуживание и ремонты. Внедрение таких технологий, как Digital Shadows, Big Data, AR и VR помогут увеличить эффективность капитальных и операционных затрат и адаптивность.

Таблица 2

**Влияние цифровых технологий на процессы компании**

Процессы	Технологии						
	Digital Shadows	IoT	Big Data	AR	Blockchain	VR	AI
<i>Технологические процессы</i>							
Оказание услуг по передаче электроэнергии		+	+		+		+
Технологическое присоединение	+	+	+				+
Технологическое управление	+		+				+
Техническое обслуживание	+		+	+		+	
<i>Корпоративные процессы</i>							
Инвестиционная деятельность			+				
Капитальное строительство	+		+			+	
Финансы, экономика и бухгалтерский учет			+				
Закупочная деятельность			+				+
Управление рисками			+				+
Управление знаниями персонала	+		+	+		+	
Правовое обеспечение			+				+
Управление имуществом организации			+				+
Система управления производственными активами	+		+				+
Реализация услуг			+		+		+
Логистика			+		+		+

5. Инвестиционная деятельность и капитальное строительство. Влияние технологии Big Data на инвестиционную деятельность выражается в сокращении капитальных затрат, повышении прозрачности разработки инвестиционных программ и формировании системы контроля за их реализацией в автоматизированном режиме.

6. Финансы, экономика и бухгалтерский учет. В данном процессе технологии Digital Shadows, Big Data и VR помогают сделать подготовку отчетности автоматизированной. Кроме того, благодаря описанным инструментам возможно разработать системы контроля за реализацией бизнес-планов.

7. Закупочная деятельность. С помощью технологий Big Data и AI при закупке товаров, работ и услуг возможен расчет усредненных нормативов цен в автоматическом режиме, в том числе оптимизируется проведение закупочной процедуры.

8. Управление рисками. Цифровые решения Big Data и AI позволяют мониторить риски в режиме реального времени, в том числе, автоматически формировать реестр рисков и их воздействия на бизнес.

9. Управление знаниями персонала. Технологии Digital Shadows, Big Data, AR и VR могут сократить расходы на подготовку персонала, повысить компетенцию и производительность труда сотрудников, а также повысить уровень безопасности.

10. Правовое обеспечение и управление имуществом организации. Основной эффект от применения цифровых технологий Big Data и AI для этих двух процессов заключается в повышении адаптивности.

11. Система управления производственными активами. К ключевым преимуществам использования цифровых решений Digital Shadows, Big Data и AI для данного корпоративного процесса можно отнести: автоматический расчет оценки технического состояния оборудования; возможность представления жизненного цикла оборудования в цифровой форме, а также автоматическое формирование планов технического обслуживания и ремонта (ТОиР) и технического перевооружения и реконструкции (ТПиР).

12. Реализация услуг. Для данного процесса компании основными выгодами от применения технологий Big Data, Blockchain и AI являются повышение доступности услуг благодаря уменьшению срока технологического присоединения. Помимо этого, разрабатываются дополнительные сервисные платформы для потребителей.

13. Логистика. Применение инструментов Big Data, Blockchain и AI в логистике способствуют снижению операционных затрат и увеличению адаптивности.

Здесь стоит отдельно выделить технологию Big Data, которая обладает преимуществами по сравнению с другими ИТ-решениями, поскольку может использоваться по всем направлениям компании.

Таким образом, обзор основных цифровых технологий и описание их комплексного влияния на деятельность электросетевых компаний смогли продемонстрировать возможности по повышению операционной эффективности и производительности труда. Проведенное исследование поможет сформировать представление о цифровизации электроэнергетического предприятия и возможности для дальнейшей адаптации цифровых технологий к существующим процессам.

### Список литературы

1. Анализ рынка облачных IoT-платформ и приложений для оптимизационного управления энергосетями [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://iot.ru/promyshlennost/analiz-rynka-oblachnykh-iot-platform-i-prilozheniy-dlya-optimizatsionnogo-upravleniya-energosityami> (дата обращения: 17.03.2021).
2. Багиев Г.Л., Салимьянова И.Г., Сучков В.А. и др. Проблемы энергосберегающих нововведений и эффективность промышленного производства: Монография. Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1987. 191 с.
3. Блокчейн в электроэнергетике: ландшафт проектов и инвесторов, 2019 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docviewer.yandex.ru/view/63653076> (дата обращения: 25.03.2021).
4. Большие данные и официальная статистика [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.gks.ru/free\\_doc/new\\_site/rosstat/smi/conf16/prez\\_Pushkin.pdf](http://www.gks.ru/free_doc/new_site/rosstat/smi/conf16/prez_Pushkin.pdf) (дата обращения: 25.03.2021).
5. Дополненная реальность в российской промышленности: бесполезна или необходима [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://vc.ru/flood/32831-dopolnennaya-realnost-v-rossiyskoj-promyshlennosti-bespolezna-ili-neobhodima> (дата обращения: 26.03.2021).
6. Ерошенко С.А., Хальясмаа А.И. Технологии цифровых двойников в энергетике / Электроэнергетика глазами молодежи-2019: Матер. юбилейной X междунар. науч.-техн. конф. Иркутск: ИНИТУ, 2019. С. 55–58.
7. Интернет вещей в электроэнергетике. Применение и перспективы [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.elec.ru/articles/internet-veshej-v-elektroenergetike-primeneniye-i-p/> (дата обращения: 26.03.2021).
8. Могиленко А.В. Искусственный интеллект: методы, технологии, применение в энергетике. Аналитический обзор // Российское энергетическое агентство Минэнерго России. 2019. №7(120). С. 22–29.
9. Салимьянова И.Г., Малюк В.И. Инструменты цифровой экономики как эффективный механизм инновационного развития производственной и непроизводственной сфер деятельности // Инновационная деятельность. 2018. №3(46). С. 84–91.
10. Силицин А.В., Кошляков А.Ю., Акимов А.Д. Использование технологии распределенных реестров (блокчейн) в электроэнергетике // Энергия единой сети. №5(41). 2018. С. 48–54.
11. Федосова А. Big data: Наступает эпоха большой информации [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.energovector.com/strategy-big-data.html> (дата обращения: 25.03.2021).
12. Mail.ru Group помогла «Россети Центр» сократить коммерческие потери электроэнергии с помощью ИИ [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://www.cnews.ru/news/line/2021-03-17\\_mailru\\_group\\_pomogla\\_rosseti](https://www.cnews.ru/news/line/2021-03-17_mailru_group_pomogla_rosseti) (дата обращения: 25.03.2021).
13. Scaling Digital for New Value in the Oil Industry // Accenture. 2019. November 11 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.accenture.com/us-en/blogs/accenture-energy/scaling-digital-for-new-value> (дата обращения: 22.03.2021).

**Мазалов Николай Евгеньевич**  
**Газыева Алина Рустемовна**  
**Григорьева Елизавета Сергеевна**  
**Калинина Мария Андреевна**  
**Семернева Анна Сергеевна**  
Санкт-Петербургский государственный  
экономический университет,  
Санкт-Петербург, Российская Федерация

**АЛГОРИТМ ФОРМИРОВАНИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ СТРАТЕГИИ  
УПРАВЛЯЕМОГО РАЗВИТИЯ КОРПОРАТИВНЫХ ОБЪЕДИНЕНИЙ  
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ  
НА ПРИМЕРЕ ПАО «ОДК-УМПО»**

*Аннотация.* В статье рассматриваются вопросы разработки алгоритма управляемого развития российских промышленных предприятий и их корпоративных объединений. Обоснован универсальный характер пошагового алгоритма формирования стратегии, который применим в практической деятельности субъектов промышленного предпринимательства для реализации целей и задач управляемого развития на мезо- и макроуровнях. Проведено исследование производственной деятельности и системы стратегического планирования и управления развитием конкретной промышленной корпорации. Сделан вывод о соответствии направлений совершенствования системы стратегического менеджмента корпорации этапам, отраженным в предложенном алгоритме формирования стратегии управляемого развития.

*Ключевые слова:* стратегия управляемого развития, алгоритм формирования стратегии управляемого развития, корпоративное объединение промышленных предприятий, конкурентоспособность промышленной продукции.

**Mazalov Nikolay, E.**  
**Gazyeva Alina, R.**  
**Grigorieva Elizaveta, S.**  
**Kalinina Maria, A.**  
**Semerneva Anna, S.**  
Saint-Petersburg State University of Economics,  
Saint-Petersburg, Russian Federation

**THE ALGORITHM OF FORMATION AND IMPLEMENTATION  
OF THE STRATEGY OF MANAGED DEVELOPMENT  
OF CORPORATE ASSOCIATIONS OF INDUSTRIAL ENTERPRISES  
ON THE EXAMPLE PUBLIC JOINT STOCK COMPANY  
“UFA MOTOR-BUILDING INDUSTRIAL ASSOCIATION”**

*Abstract.* The article deals with the development of an algorithm for the controlled development of Russian industrial enterprises and their corporate associations. The universal nature of the step-by-step algorithm of strategy formation, which is applicable in the practical activities of industrial business

entities for the implementation of the goals and objectives of managed development at the meso-and macro-levels, is justified. The study of production activities and the system of strategic planning and management of the development of a particular industrial corporation is carried out. It is concluded that the directions of improving the corporation's strategic management system correspond to the stages reflected in the proposed algorithm for forming a managed development strategy.

*Keywords:* strategy of managed development, algorithm of formation of strategy of managed development, corporate association of industrial enterprises, competitiveness of industrial products.

В статье рассматриваются вопросы использования пошагового алгоритма формирования и реализации стратегии управляемого развития корпоративных объединений предприятий в пространстве российского промышленного предпринимательства на примере производственно-хозяйственной и предпринимательской деятельности корпоративного объединения ПАО «ОДК-УМПО».

Теоретические и методические основы разработки пошагового алгоритма реализации стратегии управляемого развития промышленных предприятий и их корпоративных объединений рассмотрены в статье Н.Е. Мазалова «Стратегия управляемого развития – основная стратегическая альтернатива управления развитием промышленных предприятий промышленных предприятий и корпораций» [2], апробированы в материалах его учебного курса «Стратегический менеджмент» и использованы в процессе выполнения студентами экзаменационного задания.

Отличительная особенность стратегии управляемого развития заключается в том, что «она представляет собой совокупность взаимосвязанных последовательных этапов по организации и управлению модернизацией и инновационным развитием системы промышленного производства, в которой стратегии развития отдельных ее составляющих (предприятий и корпораций) имеют сходные и сопоставимые цели и задачи, методы организации управления производственными процессами и экономической оценки их результатов» [2, с. 70]. В границах рыночного пространства российского промышленного предпринимательства основной стратегической целью управляемого развития предприятий и их корпоративных объединений должно являться увеличение в общем объеме выпуска промышленной продукции доли продукции смешанного (промежуточного) уровня конкурентоспособности, которая, по своим качественным характеристикам и набору потребительских свойств, может быть востребована и реализована как на внутреннем российском, так и на внешнем рынках. Реализация данной цели может способствовать, с одной стороны, увеличению производства высокотехнологичной и наукоемкой продукции российскими производителями, а с другой – к упрочению конкурентных позиций промышленных предприятий и объединений в системах национальной и глобальной экономик.

Содержание основных задач, решение которых необходимо для достижения главной цели стратегии, отражено в конкретных шагах алгоритма формирования и реализации стратегии управляемого развития, а прикладной характер использования алгоритма заключается в возможности определения уровня соответствия развития научно-технического, производственного потенциала и действующей системы стратегического планирования и управления конкрет-

ных корпоративных объединений промышленных предприятий данному алгоритму, а также цели и задачам стратегии управляемого развития промышленных корпораций, в том числе – ПАО «ОДК-УМПО».

ПАО «ОДК-УМПО» – публичное акционерное общество «Уфимское моторостроительное производственное объединение», входящее в АО «Объединенная двигателестроительная корпорация», – ведущее российское предприятие, осуществляет разработку, производство, испытания, техническое обслуживание, ремонт и реализацию газотурбинных двигателей (ГТД) для военной и гражданской авиации, промышленных ГТД для объектов нефтегазовой промышленности и энергетики. Объединение сосредоточило все ресурсы и компетенции, необходимые для полного удовлетворения потребностей клиентов на всех этапах жизненного цикла продукции [3–12].

Проведение стратегического анализа внешней и внутренней среды корпорации (шаг 2 алгоритма) с использованием методов SWOT-анализа и PEST-анализа позволило сделать следующие выводы:

- компания обладает большими конкурентными преимуществами, в том числе наличием огромного опыта работы, высококвалифицированных сотрудников, производства уникальной продукции с помощью инновационных технологий;
- компания обладает незначительными слабыми сторонами: износом оборудования, которое можно легко заменить, учитывая объемы чистой прибыли, получаемые компанией ежегодно;
- компания обладает большими возможностями для совершенствования своей деятельности в основном за счет участия в проектах создания инновационных продуктов;
- угрозы, обнаруженные в результате проведения SWOT-анализа, являются основными рисками компании, способными нанести большой финансовый ущерб компании, однако на каждую угрозу у компании разработан план мероприятий по минимизации влияния этой угрозы;
- самыми значительными факторами, влияющими на деятельность компании, являются политические и экономические факторы;
- на основе факторов, выявленных в процессе PEST-анализа и мероприятий, осуществляемых самой организацией, а также мероприятий, рекомендованных для минимизации влияния этих факторов на деятельность организации, можно сделать вывод об устойчивом положении организации и о том, что в случае возникновения выявленных угроз и рисков организация сможет быстро отреагировать и адаптироваться к происходящим изменениям с минимальными потерями.

На шаге 3 алгоритма проводился анализ номенклатуры продукции объединения, выпускаемой в соответствии с действующей системой менеджмента качества, сертифицированной по условиям международного аэрокосмического стандарта AS/EN 9100, эксплуатируемой в 49 странах мира [7]. Важным моментом 3-го шага алгоритма является применение в нем классифика-

ции уровней конкурентоспособности продукции, предусматривающей конкурентоспособность производимой продукции на внешнем, внутреннем и «смешанном» рынках (табл. 1).

Таблица 1

**Распределение продукции компании по уровням конкурентоспособности на внешнем, внутреннем и смешанном рынках**

Группы продукции	Экспорт, доля в %			Внутренний рынок, доля в %			Смешанный, доля в %		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019
Турбореактивные двигатели	32%	51%	20%	28%	20%	24%	40%	29%	56%
Газотурбинная энергетика	15%	22%	12%	40%	16%	30%	45%	62%	58%
Узлы вертолетов	30%	35%	18%	39%	39%	55%	31%	26%	27%

Из табл. 1 следует, что турбореактивные двигатели наиболее конкурентоспособны на смешанном рынке. Это означает, что данный вид продукции одинаково конкурентоспособен как на внутреннем рынке, так и на внешнем. Продукция, входящая в газотурбинную энергетика, ведет себя стабильно на протяжении последних трех лет, в основном обладает хорошей конкурентоспособностью на смешанном рынке, и лишь некоторая ее часть идет только на экспорт (12%) и только на импорт (30%). Если говорить об узлах вертолетов, то можно отметить, что большей частью эта продукция востребована на внутреннем рынке (55% в 2019 году) [5].

Исследование производственных процессов в объединении (шаг 4) позволило определить цель и задачи повышения эффективности функционирования системы производства.

В качестве цели рассматривается эффективное развитие производственной системы, ориентированной на потребителя и выпускающей наукоемкую высококачественную продукцию с экономически обоснованным уровнем затрат и высоким уровнем прибыльности.

К задачам, определяемым поставленной целью, относятся: достижение конкурентного уровня организационно-технического развития предприятия; выявление и устранение потерь каждым сотрудником с использованием всех

методов совершенствования производственной системы; обеспечение тесной связи целей объединения с целями и ценностями сотрудников; создание в коллективе взаимной ответственности между сотрудниками и руководителями; выстраивание отлаженной системы взаимодействия основного производственного комплекса (г. Уфа) и филиалов.

Оценка сопоставимости основного технологического оборудования по его функциональным возможностям (шаг 5) показывает, что все оборудование является высокотехнологичным. ПАО «УМПО» занимается производством 8 видов газотурбинных двигателей, для производства которых требуется большое количество специального высокотехнологичного оборудования [3].

Изменение численности персонала объединения показывает положительную динамику за достаточно продолжительный период (шаг 6), что соответствует стратегическим задачам развития производства.

На рис. 1 представлена динамика численности работников ПАО «УМПО» за последние 10 лет [6].



Рис. 1. Динамика численности работников за последние 10 лет, чел

Оценка перспективных форм организации корпоративного предпринимательского партнерства (шаг 7) на примере ПАО «ОДК-УМПО» показывает, что акционерное общество является наилучшей организационно-правовой формой для аккумуляции и целенаправленного использования капиталов значительного числа лиц в целях развития крупного производства и реализации масштабных проектов, ограничивает риск потерь акционеров, обеспечивает финансовую стабильность самого акционерного общества вне зависимости от смены состава его участников.

ПАО «УМПО» сотрудничает с малым и средним бизнесом на основе программы партнерства МСП, представленной в открытом доступе на официальном сайте [11].

В ходе проведения комплексной оценки вариантов реализации стратегии развития предприятия (шаг 8) были созданы прогнозные сценарии дальнейшего развития предприятия – реалистичный, пессимистичный, оптимистичный.

1. *Реалистичный сценарий* предполагает наличие некоторых из возможных рисков, например, повышение стоимости услуг ресурсоснабжающих организаций и прочих поставщиков, ведущее к увеличению издержек. При этом сценарии сохраняется темп роста выручки от реализации новых двигателей и от оказания услуг по ремонту двигателей. В результате произойдет увеличение чистой прибыли, увеличение денежных средств, что приведет к увеличению нераспределённой прибыли.

2. *Пессимистичный сценарий* предполагает наступление всех из возможных рисков. Снижение спроса и усиление конкуренции приведет к снижению выручки от продаж всех видов продукции, и оказания услуг. Себестоимость продукции возрастет из-за повышения стоимости услуг, сырья и материалов. В результате произойдет сокращение валовой прибыли, денежных средств. Финансовый результат будет хуже предыдущего года. В итоге валюта баланса уменьшится.

При пессимистичном сценарии предложены следующие решения по выходу корпорации из убыточного состояния, основанные на нескольких вариантах реагирования системы стратегического менеджмента на угрозы корпорации, сформулированных И. Ансоффом [1]:

а) *Контрмеры*. Решение проблемы путем прекращения выпуска такого изделия, которое сделало производство нерентабельным. При пессимистичном сценарии такими изделиями являются новые двигатели, себестоимость которых превышает выручку.

б) *Активное и реактивное управление*. Активное заключается в том, что корпорация при первых же проявлениях угрозы начинает активно и моментально реагировать на факторы, отрицательно влияющие на прибыль. Запаздывание с активными действиями относится к реактивному управлению, в результате которого значительно увеличиваются затраты корпорации на ликвидацию угрозы. Таким образом, предприятию «ОДК УМПО» следует постоянно осуществлять мониторинг рынка, исследовать свои слабые и сильные стороны, а также возможности и угрозы (SWOT-анализ). Только тогда предприятие сможет оставаться «на плаву».

в) *Управление на плановой основе*, предполагающее составление планов финансово-хозяйственной деятельности как на ближайшее будущее, так и на долгосрочную перспективу. Для того чтобы не утратить преимущества прогнозирования, нужно не только совершенствовать методы прогнозирования, но и повышать готовность руководителей учитывать данные прогнозов при разработке долгосрочных планов.

3. *Оптимистичный сценарий* предполагает отсутствие возникновения всех рисков для корпорации, что приведет к наращиванию выручки до 25 %.

Экономический рост в стране и за рубежом будет способствовать появлению высокой платежеспособности потребителей (накоплению денежных средств на расчетных счетах); отсутствие инфляции приведет к стабилизации либо уменьшению цен на услуги поставщиков и уменьшению соответствующих расходов корпорации. Экономное расходование энергоресурсов приведет к снижению издержек производства. В результате произойдет увеличение чистой прибыли. Таким образом, у корпорации появятся активы с высокой ликвидностью (денежные средства), появится возможность расширить производство, увеличить количество работников. В случае наступления оптимистичного прогноза валюта баланса увеличится, возрастет прибыльность акций, акционеры получают высокие дивиденды.

Для определения возможностей гибкого реагирования на изменения условий внешней среды и маневрирования производственными мощностями корпорации (шаг 9) в качестве одного из инструментов стратегического планирования и управления развитием корпорации была разработана Карта рисков, для построения которой были выделены основные риски, проведено их ранжирование по влиянию, а также определена чувствительность (рис. 2).

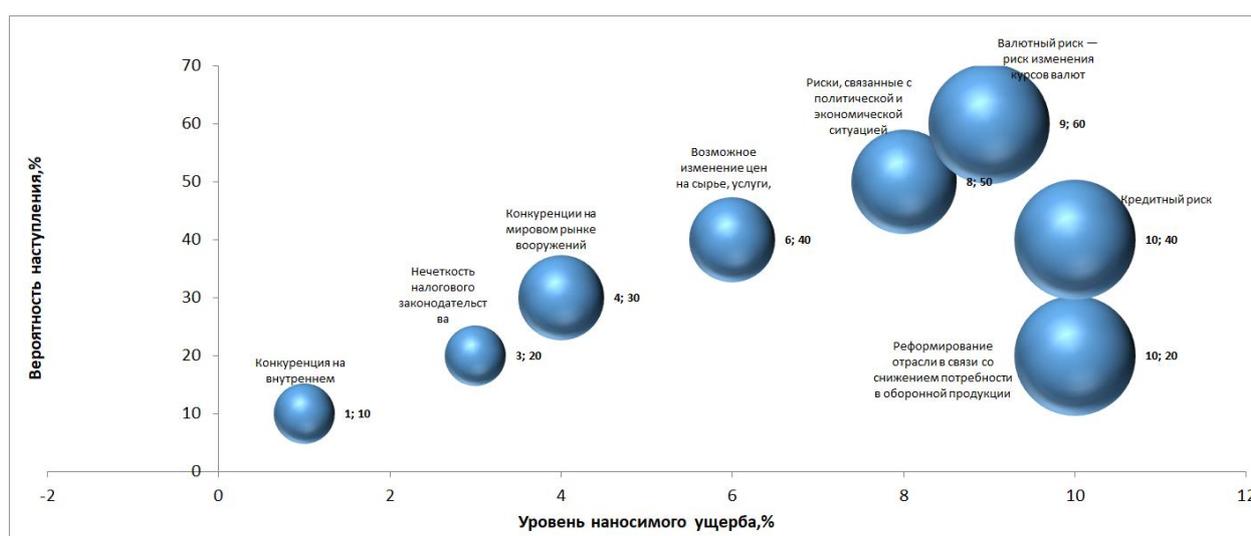


Рис. 2. Карта рисков

В соответствии с анализом Карты рисков минимальными являются такие риски, как нечеткость налогового законодательства и конкуренция на внутреннем рынке, незначительно влияющие на снижение выручки. К рискам, наносящим наиболее высокие потери, относятся такие риски, как реформирование отрасли в связи со снижением потребности в оборонной продукции и кредитный риск. Для предотвращения данных рисков, менеджменту корпорации следует применять методы активного и планового управления противодействием угрозам.

Разработка программ управляемого развития и наращивания научной и материально-технической базы корпоративного объединения (шаг 10) представляет собой процесс корректировки базовой стратегии развития с включени-

ем в нее результатов разработки научных подходов, отражающих эволюцию методов стратегического менеджмента, анализа тенденций динамических изменений внешней среды, применения метода группового производства, создания гибких автоматических и реконфигурируемых производственных систем, направленной на увеличение в общем объеме выпускаемой продукции доли продукции промежуточного уровня конкурентоспособности, реализуемой одновременно на внутреннем российском и внешнем рынках.

Для ПАО «ОДК-УМПО» приоритетными направлениями управляемого развития являются:

- поставка потребителям новых образцов газотурбинных двигателей и расширение военно-технического сотрудничества с организацией сервисного сопровождения в рамках всего жизненного цикла (узлы вертолетного двигателя ВК-2500, двигатели семейства РД-33, газо-перекачивающее оборудование на базе двигателя АЛ-31СТ);
- концентрация интеллектуальных и производственных ресурсов для эффективной производственной деятельности и своевременной реализации перспективных программ и проектов;
- расширение сотрудничества за счет заключения долгосрочных и среднесрочных контрактов по новым и серийным газотурбинным двигателям;
- увеличение диверсификации производства и освоение новых видов продукции гражданского назначения (ПАО «ОДК-УМПО» участвует в проекте освоения газогенератора изделия ПД-35, предназначенного для создания семейства двигателей с увеличенной тягой).

#### **Список литературы**

1. *Ансофф И.* Стратегическое управление. М.: Экономика, 1989. 519 с.
2. *Мазалов Н.Е.* Стратегия управляемого развития – основная стратегическая альтернатива управления развитием промышленных предприятий и корпораций // Вестник факультета управления СПбГЭУ. 2020. №8. С. 68–75.
3. Официальный сайт ПАО «УМПО» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.umpo.ru>.
4. Устав ПАО «УМПО» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.umpo.ru/company/Shareholders/dokumenty-emitenta/ustav-pao-umpo/>
5. Годовой отчет компании ПАО «УМПО» за 2018 год [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.umpo.ru/company/Shareholders/dokumenty-emitenta/godovye-otchety/>
6. Годовая бухгалтерская отчетность ПАО «УМПО» за 2019, 2018, 2017 годы [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.umpo.ru/company/Shareholders/dokumenty-emitenta/godovaya-bukhgalterskaya-otchetnost/index.php>.
7. Политика ПАО «УМПО» в области качества [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.umpo.ru/bitrix/politika%20УМПО%20в%20области%20качества.pdf>.
8. Инновационное развитие ПАО «УМПО» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://umpo.ru/press-tsentr/news/umpo/pao-umpo-i-ugatu-vedut-razrabotku-innovatsionnoy-tekhnologii-dlya-aviadvigatelsestroeniya/>
9. Производство авиадвигателей. Уфимское моторостроительное производственное объединение (УМПО) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://gelio.livejournal.com/207342.html>.

10. Производство компонентов и запчастей для турбин [Электронный ресурс] Режим доступа: [https://ence-gmbh.ru/complex\\_service/turbines\\_and\\_aero\\_engines\\_spare\\_parts/](https://ence-gmbh.ru/complex_service/turbines_and_aero_engines_spare_parts/)

11. Производство узлов двигателей для самолетов в Уфе [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://rostec.ru/media/pressrelease/odk-v-ramkakh-importozameshcheniya-razvernula-v-ufe-proizvodstvo-uzlov-dvigatelay-dlya-vertoletov/>

12. Единая программа партнерства / УМПО [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.umpo.ru/press-tsentr/news/umpo/v-pao-odk-umpo-prodolzhaetsya-sozdanie-proizvodstva-uzlov-vertoletnykh-dvigatelay/>

УДК 658.3

**Михайлова Эвелина Авенировна**  
Рыбинский государственный авиационный  
технический университет  
имени П.А. Соловьева,  
Рыбинск, Российская Федерация

## **ОРГАНИЗАЦИОННАЯ КУЛЬТУРА ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

*Аннотация.* В статье рассматривается понятие инновационной деятельности и ее особенности в современных условиях. Представлены механизмы мотивации инновационной деятельности. Показана роль организационной культуры в мотивации инновационной деятельности современного предприятия. Предложен механизм определения существующей и желательной организационной культуры по 12 характеристикам. Разработан тест для определения характеристик. Предложены мероприятия для устранения расхождений между характеристиками существующей и желательной организационной культуры. Рассмотрены примеры использования предложенного механизма определения и корректировки организационной культуры в четырех организациях, занимающихся инновационной деятельностью.

*Ключевые слова:* инновационная деятельность; организационная культура, ориентированная на инновационную деятельность; характеристики организационной культуры.

**Mikhailova Evelina, A.**  
Rybinsk State Aviation Technical University  
name P.A. Solovyev,  
Rybinsk, Russian Federation

## **THE ORGANIZATIONAL CULTURE OF INNOVATION ACTIVITY**

*Abstract.* The article discusses to concept of innovation and its futures in modern conditions. The mechanisms of motivation activity are presented. The role of organizational culture in motivating the innovation activity of a modern enterprise is shown. A mechanism for determining the existing and desirable organizational culture by 12 characteristics is proposed. A test was developed to determine the characteristics. Measures are proposed to eliminate inconsistencies between the characteristics of an existing and desirable organizational culture. Examples of using the proposed

mechanism for determining and adjusting organizational culture in four organizations involved in innovative activities are considered.

*Keywords:* innovation activity; organizational culture focused on innovation; characteristics of organizational culture.

В современных условиях произошла существенная перегруппировка факторов экономического развития. Наиболее важным является инновационная деятельность, которая может быть представлена как процесс творчества и создания новшества, его внедрение и реализация на рынке.

Инновационный процесс является многовариантным видом деятельности и представляет собой комплекс явлений – от зарождения научной идеи до завершения ее коммерциализации. Методы и приемы управления инновационной деятельностью характеризуются сложностью и неопределенностью, т.е. носят вероятностный характер. Это определяет особенности инновационного менеджмента.

Инновационная деятельность требует от персонала высокой квалификации и особого типа мотивации, умения рисковать. При этом она невозможна без вознаграждения индивидуальных усилий, затрат умственной энергии и изобретательности.

Мотивация инновационной деятельности может быть основана на трех механизмах:

- необходимость выполнения разработки и реализации новшеств заложена в должностных обязанностях, например: обязательство создания изобретений и внесение рационализаторских предложений;
- система поощрений за инновационную деятельность и наказаний за некачественное ее выполнение;
- организационная культура, ориентированная на создание, внедрение и коммерциализацию новшеств.

Первая составляющая имеет ограниченное применение, т.к. творческий процесс сложно, а иногда и невозможно планировать.

Вторая составляющая также не универсальна. Мотивация путем повышения заработной платы имеет свой потолок.

Третья составляющая – организационная культура, под которой понимаются ценности и взгляды, разделяемые сотрудниками организации и определяющие отношение их к целям организации и способам достижения целей [1]. Формирование ориентированной на инновационную деятельность организационной культуры позволяет заинтересовывать сотрудников в творческом решении поставленных задач без внешнего давления и постоянного увеличения материального вознаграждения. Но создание такой культуры – процесс сложный и неоднозначный.

Для решения этой проблемы предлагается использовать 12 составляющих модели организационной культуры [2], частично преобразованных автором.

1. Характеристика работы. Насколько работа разнообразна, интересна, заставляет думать, требует специальной подготовки, творческого подхода, эмоционального и умственного напряжения.

2. Условия труда. Безвредные для работника санитарно-гигиенические условия труда, безопасная работа, хорошее помещение, эргономическая мебель и оборудование.
3. Взаимоотношения внутри коллектива. Отношения дружеские, оказывается поддержка менее опытным и молодым сотрудникам, отсутствует скрытая борьба между сотрудниками, проводятся различные коллективные мероприятия.
4. Значимость работы. Работа обладает социальной значимостью, она важна для деятельности организации, главным критерием повышения сотрудника в должности является его квалификация и компетентность.
5. Разнообразии работы. Работа позволяет сотрудникам проявлять свою индивидуальность, есть возможность освоить смежные профессии, заработная плата определяется производительностью и качеством работы.
6. Ответственность сотрудников. В организации каждый сотрудник лично заинтересован в росте производительности и качестве своего труда, каждый сотрудник ищет способы снижения затрат в своей работе, большинство работников лично заинтересованы в повышении прибыли организации.
7. Информированность сотрудников. Все сотрудники достаточно информированы о целях и планах развития организации, рядовые сотрудники участвуют в обсуждении мероприятий по развитию организации.
8. Сложность работы. Работа простая, не требует специальной подготовки, физического и умственного переутомления, условия работы позволяют выбрать ее темп и интенсивность, работа не накладывает большой ответственности.
9. Целеустремленность. Все сотрудники нацелены на достижение целей организации, для решения проблем спланируются все сотрудники и руководители, все сотрудники понимают необходимость формирования команды.
10. Плановость работы. Перед каждым подразделением ставятся конкретные цели и задачи, отсутствует сверхурочная работа, работа сотрудников регламентируется должностными инструкциями работа в коллективе идет по заранее известному плану и графику.
11. Материальное обеспечение. Месячная заработная плата превышает прожиточный минимум, выплаты регулярны, сотрудники обеспечиваются, при необходимости, спецодеждой и спецпитанием, ежегодно предоставляется отпуск.
12. Неопределенность оценки работы. Работники не знают, что конкретно ждет от них руководство, нет уверенности в стабильности работы, личные качества и стаж работы не учитываются при увольнении.

Было проведено исследование организационной культуры четырех организаций, занимающихся инновационной деятельностью, 2 из которых являются разрабатывающими подразделениями крупных предприятий, 2 – малые инно-

вационные организации. Руководству и сотрудникам этих организаций вначале было предложено методом попарного сравнения оценить важность каждой составляющей для эффективной инновационной деятельности. Для организаций 1 и 2 (инновационные подразделения крупных предприятий) наиболее важными оказались: разнообразие работы (5), информированность сотрудников (7) и материальное обеспечение (11); для малых предприятий 3 и 4 наиболее важными являлись следующие составляющие: взаимоотношения внутри коллектива (3), разнообразие работы (5), целеустремленность (9).

Затем работники исследуемых организаций оценили по специально разработанным тестам значение каждой характеристики организационной культуры (по 10-ти балльной шкале). Причем вначале оценивалась существующая организационная культура и строился соответствующий профиль, а затем идеальная или такая, которую хотели бы иметь сотрудники. Области различия двух профилей указывают на направления дальнейшего развития организационной культуры.

Результаты исследования показали, что для 1-й организации наибольшее рассогласование наблюдались по характеристике 7 (информированность сотрудников). Для преодоления этого рассогласования рекомендовано в каждом подразделении регулярно проводить совещания сотрудников по всем важнейшим вопросам деятельности организации, регулярно обновлять сайт предприятия, оперативно информировать о жизни предприятия и др.

Для разрабатываемого подразделения крупного предприятия (организация 2) наибольшее рассогласование – по характеристике плановость работы (10). Было предложено построить матрицу цель-ответственность, четко определить распределение полномочий, пересмотреть должностные инструкции и др.

Для малых предприятий, занимающихся инновационной деятельностью (3 и 4), устранять рассогласование оказалось необходимо по характеристикам – содержание работы (1) и взаимоотношения внутри коллектива (3). Рекомендовано организовать перепроектирование работ с ориентацией на инновации, а также проанализировать существующие разногласия и конфликты, устранить их и обеспечить сплоченность коллектива.

Более подробно основы формирования организационной культуры изложены в [3].

В настоящее время работы по определению и формированию организационной культуры предприятий, занимающихся инновационной деятельностью, продолжаются.

#### Список литературы

1. Шейн Э.Х. Организационная культура и лидерство. СПб.: Питер, 2013. 352 с.
2. Еропкин А.М. Организационное поведение. М.: Доброе слово, 2006. 376 с.
3. Михайлова Э.А. Механизм формирования организационной культуры предприятия

// Вестник факультета управления СПбГЭУ. 2018. №3. Ч. 2. С. 159–162.

УДК 316

**Молодкова Элеонора Борисовна**  
Санкт-Петербургский государственный  
экономический университет,  
Санкт-Петербург, Российская Федерация

## **ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ В РФ И МЕХАНИЗМЫ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ В ГОРОДСКОЙ СРЕДЕ**

*Аннотация.* В статье рассматриваются основные проблемы функционирования российской молодёжи в современных условиях инновационного развития общества, определяются приоритетные направления и механизмы реализации молодёжной политики в городской среде.

*Ключевые слова:* жизнедеятельность молодёжи, городская среда, государственная молодёжная политика, направления и механизмы молодёжной политики.

**Molodkova Eleonora, B.**  
Saint-Petersburg State University of Economics,  
Saint-Petersburg, Russian Federation

## **PRIORITY DIRECTIONS OF THE STATE YOUTH POLICY IN THE RUSSIAN FEDERATION AND MECHANISMS OF ITS IMPLEMENTATION IN THE URBAN ENVIRONMENT**

*Abstract.* The article deals with the main problems of functioning of Russian youth in modern conditions of innovative development of society, identifies priority areas and mechanisms of implementation of youth policy in the urban environment.

*Keyword:* the livelihoods of young people, urban environment, state youth policy, directions and mechanisms of youth policy.

Переход российского общества к рыночным отношениям, инновационное развитие экономики сопровождается значительными трансформациями в социальной структуре и жизнедеятельности различных социально-демографических групп населения, в том числе и молодёжи. Особое место, занимаемое данной социальной группой, связано с той специфической позицией, которую занимает молодёжь в процессе общественного воспроизводства, а также способностью не только наследовать, но и преобразовывать сложившиеся общественные отношения. В условиях становления современного общества знания стратегические преимущества получают государства, способные эффективно развивать и продуктивно использовать инновационный человеческий потенциал, основным носителем которого является молодёжь.

Молодёжь выступает как органическая часть современного общества, выполняющая важные функции по социально-экономическому развитию госу-

дарства, сохранению и сбережению исторических и культурных традиций общества, воспроизводство последующих поколений, и, в конечном итоге, – за выживание народов как культурно-исторических общностей. Она наследует достигнутый уровень развития общества и в силу своего специфического положения нуждается в присвоении себе духовных и материальных благ, накопленных в обществе в виде производства, науки, образования, здравоохранения, жилья, культурных, спортивных сооружений, объектов сервиса и услуг. Молодежь выступает главным субъектом демографического развития, связанного с образованием семьи и воспроизводством населения.

Исследование вопросов жизнедеятельности молодёжи предполагает определение специфики её пространственного положения, связанного с функционированием в условиях городской среды. Современные города выступают в роли «центров развития», аккумулируя финансы, инновационные технологии, разнообразную инфраструктуру, наиболее образованные и квалифицированные кадры [6]. Соответственно, жизнедеятельность молодёжи в условиях городской среды имеет свои специфические особенности.

Существуют различные подходы учёных к пониманию категории «городская среда». Так, например, по мнению Вагнера Е.А. городская среда выступает как пространственно-материальная структура, сочетающая в себе «созданные человеком строения, сооружения, объекты благоустройства и природные компоненты, подчиняющиеся определенным экологическим и общественно-социальным закономерностям»[1]. Другой подход связан с пониманием городской среды как функционального пространства, включающего совокупность сосредоточенных масс людей и функционального наполнения. Данный подход сосредотачивается на предметном изучении наполнения городского пространства и потребностей жителей. С точки зрения Вяткиной Б.М. данное понятие представляет собой совокупность сосредоточенных масс людей и функционального наполнения [2, с. 87]. По мнению Демуриной Ю.Л. городская среда включает «пространство пребывания», представляющее собой «цельное, компактное, часто тяготеющее к центричности, образование, обладающее качествами завершенности и целостности исторической среды, выявленное средствами архитектуры, ландшафта и благоустройства»[3, с. 12]. Городская среда исследуется учёными и как объект управления, включающий «набор политик городского развития, через которые город и его жители могут быть конкурентны на быстроизменяющихся рынках рекрутинга, товаров, информации, услуг и др.» [6].

Анализ рассмотренных выше определений позволяет сделать вывод о том, что городская среда выступает важным фактором социализации различных социальных групп и, в первую очередь, молодёжи. Крупномасштабные экономические, демографические, социальные, экологические трансформации, происходящие в условиях городских агломераций накладывают существенный отпечаток на жизнедеятельность данной социальной группы. Выделяются следующие тревожные тенденции в функционировании молодёжи: во-первых, обострение проблемы занятости молодежи, возможностей её социальной мобильности; во-вторых, ослабление здоровья подрастающего поколения, когда многие болезни «переселяются» из старости в молодость; в-третьих, расшире-

ние поля девиантности молодёжи, в том числе преступности, наркомании, проституции, алкоголизма, связанных с разрушением традиционных форм социализации; в-четвёртых, увеличение числа молодежи, начинающей трудовую деятельность с низким уровнем образования и не имеющей желания или возможности продолжать обучение; в-пятых, отставание уровня образования по ряду инновационных направлений от уровня, достигнутого наиболее развитыми странами мира; в-шестых, ориентация многих звеньев образования на «поточное» воспроизводство рабочих, служащих и специалистов без учета требований потребителей; в-седьмых, отток одаренных юношей и девушек из многих вузов и из страны из-за невозможности применения своих сил и способностей, в-восьмых, слабая социальная защищенность молодежи.

Многочисленные социологические исследования, проведённые среди городской молодёжи за последнее время, показывают, что в число социально значимых проблем, которые тревожат молодых людей сегодня, входят вопросы, связанные с отсутствием значимых успехов в развитии экономики, ростом преступности и коррупции во властных структурах, неравенством доходов, разделением общества на бедных и богатых, сокращением действенных механизмов социальной мобильности, несбалансированной миграционной политикой, недостаточной помощью молодой семье, неблагоприятной экологической ситуацией в ряде российских городов, пассивностью граждан, их безразличием к происходящему.

В число личных проблем, которые испытывают молодые люди, выдвигаются вопросы материальной обеспеченности и здоровья. Так, по данным социологических исследований, к числу наиболее сложно разрешимых проблем для молодёжи являются: отсутствие собственного жилья (65%), нехватка финансовых средств (53%), трудоустройство (41%), недоступность высококачественного образования (23%), проблемы со здоровьем (12–14%). Причём на вопрос «На чью помощь Вы рассчитываете при решении своих проблем?» большинство молодых людей рассчитывают только на себя (75,7%), помощь родителей (66,1%), друзей (58,1%), родственников (25,7%), но не на помощь органов государственной власти [8].

Сегодня значительно расширились возможности городской молодёжи для плодотворной деятельности, самоопределения и самоутверждения. В этих условиях происходит трансформация доминантных ценностей молодых людей. Наиболее значимыми ценностями для молодёжи выступают: получение образования, финансовое и семейное благополучие, профессиональная состоятельность, деловая карьера, сохранение здоровья и ведение здорового образа жизни, возможность жить в свое удовольствие.

Осуществлённый анализ проблем и тенденций развития молодёжных предпочтений, а также характерных особенностей этой социальной группы показывает, что в новых исторических условиях необходимо комплексное исследование процессов социализации молодёжи, изучение её образа жизни, моделей поведения, социального развития в конкретных условиях существования, определение направлений воспитания и образования подрастающего поколения, создание условий для творческого роста и восходящей социальной мобильности, изменение системы ценностей подрастающего поколения.

Для реализации молодежной социальной политики актуальное значение имеет анализ причин социального расслоения молодежи, содержание молодежных движений и субкультур, в том числе и протестного характера, влияние на молодежь религиозных доктрин, националистических идеологий, проблем криминализации молодежной среды, профилактики молодежной преступности, положения молодых предпринимателей в бизнесе и др. Комплексный анализ жизнедеятельности молодёжи позволяет корректировать направления, механизмы и технологии государственной молодежной политики, представляющей собой «деятельность органов государственной власти по образованию и воспитанию молодёжи, формированию в стране необходимых социальных условий инновационного развития, созданию правовых, экономических и организационных условий и гарантий для самореализации личности молодого человека и развития молодежных объединений, движений и инициатив» [7, с. 185].

Формирование и реализация молодёжной социальной политики осуществляется на федеральном, региональном, городском и муниципальном уровнях и зависит от тесного взаимодействия органов государственной власти с институтами гражданского общества, включающими общественные, молодежные и детские объединения, неправительственные организации и иные юридические и физические лица.

Вовлечение городской молодёжи в социально-экономическую, общественно-политическую и социокультурную жизнь российского общества позволяет развивать творческий потенциал подрастающего поколения, формировать приоритетные направления и способы успешной социализации и эффективной самореализации молодежи.

Социологические исследования показывают, что основными направлениями государственной молодежной политики, по мнению молодёжи, должны быть: образование – 36%; занятость в профессиональной деятельности – 72%; здравоохранение – 48%; жильё – 32%; социальная защита – 46%; семейная политика – 18%; досуг – 28%; ювенальная юстиция – 8%; оборона и военная служба – 28 %; патриотическое воспитание – 18%; духовно-нравственное воспитание – 16%; гражданское становление – 6% [4]. Реализация данных направлений позволяет активизировать вовлечение городской молодёжи в социально-экономическую, общественно-политическую и социокультурную жизнь российского общества, укреплять творческий потенциал подрастающего поколения, формировать приоритетные механизмы и способы успешной социализации и эффективной самореализации молодежи.

Следует отметить, что в современных условиях имеются существенные резервы для повышения уровня эффективности городской молодежной политики, как со стороны государственных органов, так и институтов гражданского общества. В деятельности законодательных и исполнительных органов власти не создано действенной системы социализации подрастающего поколения, проведение многих мероприятий связано с формализмом, отсутствием творческого начала, что вызывает равнодушие и нежелание молодых людей участвовать в общественно-политической жизни страны и своего города.

Отсутствует действенная и глубоко продуманная молодежная политика в программах ряда политических партий, голословные обещания которых далеко не всегда имеют практическое воплощение и получают своё отражение в государственных действиях по отношению к молодежи. В силу своей организационной слабости недостаточную роль играют молодежные и детские общественные объединения, поскольку не имеют правовых, финансовых, организационных возможностей для организации эффективной работы в молодежной среде и действенной защиты интересов молодых граждан. Развитие рыночных отношений в стране негативно повлияло на поддержку молодых тружеников и решение их социальных проблем, связанных с обучением, профессиональной подготовкой и переподготовкой, мобильностью, социальной помощью и поддержкой. Достаточно слабо участвуют в этой работе и профессиональные союзы.

Особого внимания требует организация молодежной политики в условиях городской среды, которая, как показывает складывающийся опыт, выражается в конкретной социальной поддержке общественных инициатив городской молодежи, социальной помощи молодой семье, организации занятости молодежи на предприятиях, располагающихся на территории города, профилактике и противодействию распространению преступности и наркомании в молодежной среде, гражданскому и патриотическому воспитанию детей и подростков, участию молодежи в развитии молодежного и детского самоуправления, поддержке молодежного предпринимательства, информационному сопровождению проводимых мероприятий.

В настоящее время накоплен определённый положительный опыт работы с молодёжью. Так, в ходе реализации государственной молодежной политики успешно реализуются технологии информационного обеспечения молодежи, социальное назначение которой определяется расширением возможностей молодежи для самостоятельных и осознанных действий по защите своих прав и законных интересов, выбору профессии и видов учебы, трудоустройству, организации отдыха, решению бытовых вопросов и т.д. В большинстве регионов России созданы и активно функционируют информационно-аналитические центры, позволяющие координировать и систематизировать деятельность федеральных ведомств совместно с органами по делам молодежи субъектов РФ и при участии молодежных и детских общественных объединений, научных коллективов.

Получают развитие технологии и механизмы самостоятельной, эффективной деятельности молодежи в сфере образования, занятости и предпринимательства, международных обменов. На федеральном уровне создан Российский центр содействия молодежному предпринимательству, который выполняет координирующие функции и оказывает методическое содействие работе аналогичных структур, созданных в 35 субъектах российской Федерации. Ежегодно проводятся конкурсы региональных и городских программ и проектов по поддержке и развитию молодежного предпринимательства. В стране успешно работают 95 молодежных бирж труда и служб трудоустройства молодежи, активизировались объединения, продолжающие традиции студенческих строительных отрядов.

Среди приоритетных задач государственной молодежной политики выделяется работа по формированию системы социальных служб для молодежи. Обобщается и распространяется опыт опорно-экспериментальных центров в городах, осуществляется подготовка кадров и консультирование. Важное значение для молодёжи имеет решение жилищной проблемы. Для этого предусматривается расширение масштабов ипотечного кредитования, переход от целевого финансирования незавершенных объектов МЖК к реализации программы предоставления жилищных субсидий и ссуд для молодых семей с использованием организационного опыта, технической базы и площадок МЖК, финансирование жилья для молодежи путем введения в обращение ценных бумаг (векселей, жилищных контрактов, лотерей).

Усиливается внимание федеральных и региональных органов власти к физическому и духовному развитию молодежи, распространению массовых видов спорта, досугу, поиску и поддержке талантливой молодежи.

В целом, *выделяются следующие приоритетные направления государственной молодежной политики:*

- обеспечение качественного и доступного образования для молодежи города, организация системы непрерывного образования, реализация программ дополнительного обучения, мониторинг образовательных проблем молодежи и содействие в их решении;
- разработка современных эффективных моделей и технологий мотивации молодежи по её участию в реализации программ поддержки молодежного предпринимательства, в том числе в инновационных секторах экономики;
- создание новых рабочих мест на современных предприятиях, активизация социальной мобильности молодёжи, развитие системы «социальных лифтов» для талантливой и профессионально подготовленной молодежи;
- вовлечение молодежи в управление общественной жизнью, в деятельность органов самоуправления, развитие моделей молодежного самоуправления в ученических, студенческих, трудовых коллективах по месту жительства;
- активизация участия молодёжи в инновационных международных, региональных, общероссийских, региональных и городских проектах и разработках в сфере науки, образования, культуры, технологий, в деятельности творческих, научных и спортивных объединений и союзов;
- оказание информационно-консалтинговой помощи молодежи, разработка специальных программ, уравнивающих возможности молодежи, проживающей в городских, сельских и удаленных районах, создание социальной сети для молодежи, реализующей функции вовлечения, развлечения, массовой коммуникации и информации, профессионального просвещения, дистанционного нравственно-правового воспитания;

- государственная поддержка молодой семьи в процессе её становления, воспроизводства и социализации подрастающего поколения, решении экономических, социальных и жилищных проблем;
- укрепление здоровья подрастающего поколения, развитие спортивной инфраструктуры и условий для занятий физкультурой и спортом, пропаганда здорового образа жизни и отказа от вредных привычек и склонностей;
- повышение действенности функционирования молодежных бирж труда и других форм занятости подрастающего поколения;
- совершенствование государственной политики в сфере духовно-нравственного развития и воспитания детей и молодёжи, защиты их нравственности;
- развитие созидательной активности молодежи, стимулирование их интереса к историческому и культурному наследию России, защите окружающей среды, деятельности по реставрации исторических памятников;
- интеграция молодых людей, оказавшихся в трудной жизненной ситуации, в жизнь общества.

Таким образом, успешная реализация национальных проектов по созданию эффективной экономики и повышению качества жизни российских граждан невозможна без научно обоснованной и правильно организованной государственной молодежной политики, обеспечивающей творческое развитие подрастающего поколения, его активное вовлечение в решение созидательных задач.

#### Список литературы

1. Вагнер Е.А. Формирование архитектурной среды пешеходных пространств в контексте сложившейся городской застройки // Интернет-журнал «Науковедение». 2016. №1(32).
2. Вяткина Б.М. Целевая реабилитация как средство управления городской средой // Известия вузов. Строительство. Недвижимость. 2012. №1. С. 85–92.
3. Демурина Ю.Л. Типология общественных пешеходных пространств в городской среде // Вестник СГАСУ. Градостроительство и архитектура. 2011. №3. С. 12–15.
4. Зайцева И.А. Формирование социального потенциала молодёжи как стратегический приоритет государственной молодёжной политики в условиях малого города // Вестник Поволжского института управления. 2016. №3(54).
5. Котова Е.А. Понятие «городской среды» [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://urbanica.spb.ru/wp-content/uploads/2011/12/2\\_Ponjtie\\_gorodcskaj\\_sreda.pdf](http://urbanica.spb.ru/wp-content/uploads/2011/12/2_Ponjtie_gorodcskaj_sreda.pdf).
6. Почтовая А.В. Современное состояние городской среды: основные понятия, проблемы и особенности управления // Вопросы экономики и управления. 2017. №4. С. 3–7.
7. Социальные инновации в управлении человеческими ресурсами: Колл. монография / Под ред. Я.А. Маргуляна. СПб.: Изд-во СПб ун-та технологий управления и экономики, 2017.
8. Явон С.В. Ценностные аспекты жизнедеятельности современной молодёжи // Социально-гуманитарные знания. 2010. №3.

УДК 338

**Степаненко Дарья Александровна  
Тюленева Анастасия Валерьевна**  
Санкт-Петербургский государственный  
экономический университет,  
Санкт-Петербург, Российская Федерация

## **ПОДХОДЫ К СЕГМЕНТАЦИИ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО РЫНКА В ЦИФРОВОЙ СРЕДЕ**

*Аннотация.* Управление изменениями на потребительском рынке требует учета влияния цифровой среды. В работе уточнено понятие «цифровая среда», определены особенности цифрового потребительского рынка и его сегментации. Проведено исследование причин успеха психографического и сегментного подходов. Анализ охвата целевой аудитории социальных сетей позволил выявить особенности рекламы в социальных сетях. Определена специфика работы с потребителями в условиях цифровой среды для продвижения курсов и вебинаров, товаров массового потребления, исследованы особенности влияния половозрастного состава и уровня доходов на потребительские предпочтения.

В статье исследованы особенности продвижения жилой недвижимости на примере компании «Дарстрой». Сделаны выводы о существенных различиях подходов в продвижении товаров и услуг в условиях цифровой среды, необходимости учета выявленных особенностей и необходимости применения комбинированных подходов для повышения эффективности деятельности компаний.

*Ключевые слова:* цифровая среда, потребительский рынок, сегментация, управление изменениями, психографический подход.

**Stepanenko Daria, A.  
Tyuleneva Anastasia, V.**  
Saint-Petersburg State University of Economics,  
Saint-Petersburg, Russian Federation

## **APPROACHES TO SEGMENTATION OF THE CONSUMER MARKET IN THE DIGITAL ENVIRONMENT**

*Abstract.* Managing change in the consumer market requires taking into account the impact of the digital environment. The paper clarifies the concept of «digital environment», defines the features of the digital consumer market and its segmentation. A study of the reasons for the success of psychographic and segment approaches has been carried out. Analysis of the reach of the target audience of social networks made it possible to identify the features of advertising in social networks. The specifics of working with consumers in the digital environment for promoting courses and webinars, consumer goods have been determined, the features of the influence of age and gender composition and income level on consumer preferences have been investigated.

The article examines the features of the promotion of residential real estate on the example of the company «Darstroy». Conclusions are made about significant differences in approaches to promoting goods and services in the digital environment, the need to take into account the identified features and the need to use combined approaches to improve the efficiency of companies.

*Keywords:* digital environment, consumer market, segmentation, change management, psychographic approach.

В условиях всемирной цифровизации и глобализации цифровая среда стала неотъемлемой частью жизни людей. Управление изменениями на потребительском рынке стало невозможным без учёта тех особенностей, которые имеет цифровая среда.

В соответствии с паспортом национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» [1] ключевыми целями проекта является развитие цифровой экономики при создании безопасной информационно-коммуникационной инфраструктуры, с обработкой и хранением больших объемов данных и приоритетным использованием отечественного программного обеспечения. Данные цели распространяются на государственные органы, органы местного самоуправления и организации.

Формирование цифровой экономики тесно связано с развитием цифровой среды (пространства), которое в различных источниках имеет различные трактовки. В «Стратегии развития информационного общества-2030» [2] понятие «цифровая среда» приравнивается к информационному пространству и трактуется как совокупность информационных ресурсов, созданных субъектами информационной среды, средств взаимодействия таких субъектов, их информационных систем и необходимой информационной инфраструктуры.

Вместе с тем, информационная среда появилась и развивается вместе с появлением человечества. С появлением Internet изменились средства коммуникаций, формы хранения и передачи информации, ее доступность. Таким образом, определяющим отличием цифровой среды от информационной является применение цифровых технологий. Особенностью цифровых технологий, в отличие от аналоговых, является их применение – главным образом в компьютерах, цифровой электронике, следовательно, цифровая среда имеет особую инфраструктуру.

Цифровой средой является совокупность технологий, которые созданы при помощи компьютеров, интернет-сетей, при этом образующих пространство, в котором цифровизации подвержены аспекты экономической, социальной, культурной жизни граждан при осуществлении процессов производства и управления.

Цифровая среда крайне разнообразна. На сегодняшний день особую значимость для потребительского рынка представляют облачные технологии, интернет вещей, применение идентификационных датчиков в медицине, производстве (бодинет), платежные системы, виртуальные валюты и пр. Трансформация бизнес-моделей в платформенный тип позволяет проще и быстрее аккумулировать персонализированные данные потребителей и как следствие, повышать прибыльность компаний [3; 6; 8].

Традиционный потребительский рынок и цифровой рынок имеют отличия. В условиях сегментации (группировки объектов рынка по общим признакам) следует говорить о некоторых сложностях, которые существуют в условиях цифровой среды [7]:

- слабость восприятия отличительных черт брендов, а значит, затруднение в дифференциации;
- открытость информации о потребителях;
- персонализация каналов взаимодействия.

С учетом данных особенностей можно говорить о различных подходах к сегментации потребительского рынка в условиях цифровой среды.

К примеру, можно выделить психографический подход к сегментации. На основе изучения отношения к жизни потребителей, их покупательских привычек, эмоционального настроения можно установить оптимальную взаимосвязь между целевой аудиторией и конкретным брендом при помощи исследования психологического поведения, влияющего на мотивацию потребителя и социальных особенностей (пола и возраста, социального и семейного статуса и пр.) [4, с. 141].

Психографический подход к сегментации в условиях цифровой среды рынка обусловлен успехами нейромаркетинга, который включает определённые методики изучения потребительского поведения и воздействие на него путём разработок нейрофизиологии и когнитивной психологии.

Интересным примером нейромаркетинга в действии может служить особенность изображения малыша в рекламе подгузников. В результате ряда исследований [4, с. 110] было выявлено, что концентрация взгляда целевой аудитории происходит на лице ребенка. Положительный аспект привлечения внимания имел негативную сторону – отвлечение внимания от рекламного текста. Далее был проведен опыт: в рекламном ролике малыша развернули лицом к текстовому блоку. В результате внимание участников эксперимента было распределено между фотографией и текстом. Благодаря этому компания увеличила объем продаж на 15%.

Нейромаркетинг компании часто используют при создании рекламы. Так, подобные приемы применялись при разработке графических материалов для продвижения Mercedes-Benz Daimler, где передняя часть авто имитировала лица людей. Оказалось, реклама затронула область мозга участников исследования, отвечающую за удовольствие, и дала желаемые результаты. Продажи в первом квартале выросли на 12 %.

Сегментный подход позволяет направить внимание на конкретный круг потребителей, который является заключенным в рамки географии, количества участников, что положительно влияет на глубину исследования. Отдельные сегменты в цифровой среде отражают отдельные аспекты спроса у различных групп потребителей. В рамках традиционного рынка особую значимость приобретает устойчивое отношение потребителя к комплексу воздействий со стороны продавца или же бренда. В условиях цифровой среды устойчивые части сегментов отсутствуют, а значит, дифференциация брендов и продавцов для потребителя является не столь значительной, он может довольно быстро поменять их. Это означает, что привлечение потребителя для продавца дорожает, и в условиях цифровой среды это становится ключевым моментом [5].

В условиях цифровой среды провести такую сегментацию несложно, ведь в настоящее время активно используется таргетинг на основе технологий массива данных о потребителях. Уже сейчас крупнейшими корпорациями (Google, Яндекс) и социальными сетями (Facebook, Вконтакте, Одноклассники и пр.) проводится массовый сбор данных, который позволяет определить даже желания и страхи потребителя в сети Интернет, на основании чего, соответственно,

можно индивидуально подойти к потребностям каждого конкретного человека и существенно повысить доходы рынка [8].

При многоаспектности понятия «социальная сеть» с точки зрения маркетинга следует обратить внимание на ее характеристику «охват целевой аудитории». Наиболее распространенными социальными сетями в России признаны «VK», «Одноклассники», Facebook и Instagram, которые охватывают до 80% целевой аудитории. Особенности целевой направленности представлены в табл. 1.

Таблица 1

### Особенности рекламы в соцсетях

Название соцсети	Характеристика таргетированной рекламы определенных видов товаров
ВКонтакте	Сайт наиболее эффективен при продаже курсов и вебинаров, реальных товаров массового потребления
Facebook	Сеть ориентирована на состоятельную аудиторию с использованием брендовой рекламы
Одноклассники	Площадка ориентирована на продажу товаров для зрелой аудитории, в том числе мужскую
Instagram	Сетевая реклама нацелена на продажу всего нового, яркого, связанного с трендами

Жилая недвижимость – одна из наиболее сложных категорий для продвижения, так как аудитория рассматривает большое количество факторов, и решение о покупке принимается месяцами.

Например, для продвижения жилого комплекса (ЖК) застройщика «Дарстрой» в Новой Адыгее [9] команда SMM-агентства «Лайка» запустила рекламную кампанию на платформе myTarget с использованием нескольких форматов и разных подходов к охвату целевой аудитории. Основываясь на инсайтах, выделили две группы целевой аудитории при продвижении жилого комплекса в myTarget:

- жители Краснодара в возрасте от 26 до 50 лет;
- люди в возрасте от 30 до 60 лет, которые планируют переезд в город из других регионов России.

Во втором сегменте поставили более высокий возрастной порог, так как в Краснодар переезжают в том числе и люди пенсионного и предпенсионного возраста – многие перебираются ближе к детям.

Для каждого сегмента выбрали свою стратегию продвижения.

С местными жителями выстраивали коммуникацию с помощью рекламных кампаний, таргетированных на интерес к ипотеке, покупке и аренде разных категорий жилой недвижимости.

В рекламе, направленной на людей, которые рассматривают переезд, использовали контекстный таргетинг.

Чтобы увеличить количество заявок и повысить уровень знания жилого комплекса, в кампаниях тестировали два рекламных формата:

- Lead Ads – позволяет заполнять заявки внутри соцсети Одноклассники без перехода на внешние ресурсы;
- мультиформат – автоматически адаптирует объявления под места размещения на ресурсах рекламной сети.

В креативах использовали эффективное, по опыту, уникальное торговое предложение (УТП) для продвижения ипотеки. На баннерах показывали популярные планировки, изображения кота в коробке как символ переезда и детей на фоне жилого комплекса.

Наиболее удачными оказались креативы с котом в коробке и планировкой студии с небольшим ежемесячным платежом по ипотеке. В первом случае также добавили цепляющую надпись «Устал жить в коробке?».

С помощью рекламной кампании удалось повысить узнаваемость ЖК среди целевой аудитории и обеспечить ежедневный поток заявок. По итогам компания получила общую выручку около 3 млн руб. при бюджете рекламной кампании меньше 70 000 руб.

Наряду с описанными подходами к проведению маркетинговых исследований поведения потребителей в цифровой среде и их сегментации возникают новые тренды и вводится понятие «естественных данных в цифровой среде» [4, с. 132]. Синтаксический анализ поведения потребителей в цифровой среде заключается в изучении неструктурированного массива данных, предполагающих обработку посредством обыденного сознания. В отличие от web-аналитики естественные данные включают информацию не только открытых форумов, но и закрытые данные, например, личную переписку и «пассивный цифровой след». Такие данные являются наиболее ценными, так как потребитель, не ощущая слежки, становится более откровенным.

Эффективность использования естественных данных цифровой среды крайне высока. Это обусловлено низкой ценой получения подобных данных, минимальным временем сбора и возможностью автоматизации процесса обработки. В результате естественные данные цифровой среды позволяют создавать эффективные рекламные предложения: наряду с контекстной и таргетинговой рекламой появляется возможность формирования интеграции у блогеров и т.д.

Таким образом, работа над дизайном рекламных коммуникаций включает в себя три составляющие:

- графическую (визуальную) часть рекламного обращения;
- содержательную (текстовую) часть;
- таргетинговую часть.

Использование естественных цифровых данных дает ряд преимуществ:

- исследования постов, получивших наибольший отклик потребителей (особый интерес представляют аудио- и видео-сообщения);
- учёт текстов с эмоционально окрашенной лексикой;

- анализ частоты упоминания слов или словосочетаний и составление матрицы важности;
- возможность анализа социальных связей целевой аудитории.

Таким образом, повышение эффективности сегментации потребителей в условиях цифровой среды требует комплексного использования различных подходов. Синтаксический анализ поведения потребителей в цифровой среде позволяет создавать различные рекламные обращения к целевой аудитории, учитывающие графический, содержательный и таргетинговый элементы.

### Список литературы

1. Паспорт национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации». Утв. президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам 24 декабря 2018 г. №16 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://base.garant.ru/72190282/> (дата обращения: 07.12.2020).
2. Указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 г. №203 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41919> (дата обращения: 17.03.2021).
3. *Афанасьева К.И., Бандерова О.Н.* Персонализированные данные как инструмент максимизации прибыли компании // *Стратегии бизнеса*. 2020. Т. 8. №11. С. 291–294 [Электронный ресурс]. Режим доступа: 10.17747/2311-7184-2020-11-291-294.
4. *Багиев Г.Л., Юлдашева О.У., Шубаева В.Г.* и др. *Маркетинг сотворчества и глобальные коммуникации доверия: Монография / Под науч. ред. Багиева Г.Л., Юлдашевой О.У.* СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2020. 544 с.
5. *Растова Ю.И.* Успешность бизнеса: трактовка понятия / *Стратегии развития предпринимательства в современных условиях: Сб. науч. тр. II междунар. науч.-практ. конф.; Под науч. ред. Е.А. Горбашко, В.Г. Шубаевой.* СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2018. С. 87–89.
6. *Салимьянова И.Г., Зинчик Н.С., Погорельцев А.С.* и др. *Инновационное развитие предприятий в условиях цифровой трансформации экономики: Монография / Под общ. ред. А.Г. Бездудной.* СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2020. 166 с.
7. *Сюнтюренко О.В.* Цифровая среда: тренды и риски развития // *Научно-техническая информация. Сер. 1. Организация и методика информационной работы.* 2015. №2. С. 1–7.
8. *Чуркина Н.С., Степаненко Д.А.* Развитие сетевых структур: от внутренних рынков к платформизации // *Стратегии бизнеса*. 2020. Т. 8. №8. С. 219 – 222 [Электронный ресурс]. Режим доступа: 10.17747/2311-7184-2020-8-219-222.
9. Информационный сайт компании «Дарстрой» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://darstroy-yug.ru/#3> (дата обращения: 20.11.2020).

УДК 338.1

**Шацкова Анастасия Александровна**  
Санкт-Петербургский государственный  
экономический университет,  
Санкт-Петербург, Российская Федерация

## **ПРАКТИКА ВНЕДРЕНИЯ И РАСПРОСТРАНЕНИЯ ПРОДУКТОВ С ИСКУССТВЕННЫМ ИНТЕЛЛЕКТОМ**

*Аннотация.* В данной статье автором была представлена общая характеристика рынка искусственного интеллекта, рассмотрены его тренды, емкость рынка, конкурентный ландшафт, барьеры входа в отрасль, а также последствия внедрения технологии.

*Ключевые слова:* искусственный интеллект, барьеры входа, цифровизация.

**Shatskova Anastasia, A.**  
Saint-Petersburg State University of Economics,  
Saint-Petersburg, Russian Federation

## **PRACTICE OF DEPLOYMENT AND DIFFUSION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE PRODUCTS**

*Abstract.* In this article, the author presented a general characteristic of Artificial Intelligence market, considered its trends, market capacity, competitive landscape, barriers to entry into the industry, as well as the consequences of technology implementation.

*Keywords:* artificial Intelligence, barriers to entry, digitalization.

Технология искусственного интеллекта считается одной из наиболее перспективных на данный момент. Причиной тому служит ее широкая потенциальная применимость, что в синергии с всеобщим стремлением к цифровизации в последние несколько десятков лет приводит к возможности внедрения готовых решений с искусственным интеллектом в любую сферу экономики. Однако стоит отметить, что, как и у любой технологии, у искусственного интеллекта (ИИ) есть свои недостатки – принцип работы искусственного интеллекта подразумевает использование большого объема исходной информации для обучения системы, поэтому возникает необходимость поиска качественных данных или создания системы по контролю их качества; каждое решение с ИИ разрабатывается под определенную задачу с ограниченным количеством функций, поэтому не стоит приравнивать его к человеческому мозгу и ждать от него всеохватности.

Впервые термин «искусственный интеллект» был введен в научное сообщество в 1956 году на Дартмутской конференции американским программистом Джоном Маккарти. Несмотря на то, что еще в Древней Греции поднимались вопросы создания «мыслящих» машин, именно в 20 веке начинается формирование искусственного интеллекта как отдельного научного направления. Например, американский производитель программного обеспечения Oracle, занимающий второе место по величине доходов, определяет технологию искусственного интеллекта как систему или машину, «которая может имитировать

человеческое поведение, чтобы выполнять задачи, и постепенно обучаться, используя собираемую информацию» [1]. Если же говорить о человеческой реакции, то стоит отметить, что изначально люди с некоторой долей страха отнеслись к внедрению решений с искусственным интеллектом в обычную жизнь, возникали опасения, что технология заменит людей и увеличит тем самым безработицу. В 2021 году к этому добавились новые проблемы – сложность «поддержания человеческих взаимоотношений» [2] и приспособления работников в условиях социального дистанцирования.

Подтверждая устойчивую тенденцию развития искусственного интеллекта, в частности его конкретных направлений, в 2020 году на кривой Гартнера появилось 5 новых направлений искусственного интеллекта, занявших места на «пике завышенных ожиданий», согласно статистике одноименной компании. Условия пандемии также помогли ускорить процесс адаптации технологии и выявить новые пути ее применения в зависимости от создавшихся новых реалий, технология начинает реализовывать свой потенциал. Исследователи просматривают тенденцию демократизации ИИ, то есть технология становится массовой, круг решений с ее помощью расширяется за счет потребностей среднестатистического человека, а не только экспертного клиента.

Рассмотрим емкости основных рынков, связанных с искусственным интеллектом. Глобальный рынок искусственного интеллекта на 2020 год насчитывает около 56,7 миллиардов долларов с ожидаемым коэффициентом роста в 42,2% в периоде с 2020 по 2027 гг. [3]. Если же рассматривать мировой рынок сбора и разметки данных, то есть их подготовки для обучения нейронных сетей, то в 2020 году он составил около 0,783 миллиардов долларов при росте в 28,4% [4]. Рынок обучения нейронных сетей в 2020 году достиг уровня в 0,141 миллиардов долларов при росте в 20,5% [5]. Приведенные данные по емкости двух отдельных направлений рынка ИИ говорят о масштабности и многогранности общего рынка ИИ, так как они занимают всего немногим больше 1,5%.

Довольно интересно рассмотреть основные сферы экономики, в которых применяются готовые решения с искусственным интеллектом, а также главных игроков на данном рынке.

Отметим, что рынок искусственного интеллекта в общем виде включает в себя программное обеспечение, оборудование и сервисы, первое из которых занимает наибольшую долю в выручке в данной сфере. На данный момент использование технологий ИИ возможно в следующих отраслях: финансовый сектор, производство и нефтегазовое дело, государственный сектор, информация и связь, торговля (в том числе мерчендайзинг), маркетинг и реклама, логистика, сельское хозяйство, горнодобывающая промышленность, строительные работы, сфера развлечений, сфера образования, здравоохранение и многие другие.

Непосредственно в России наибольший процент использования искусственного интеллекта в компаниях приходится на отделы исследования и разработки (41% предприятий), обслуживания клиентов (32%) и прогнозной аналитики (31%). Наименьшая доля присутствия данной технологии наблюдается в сферах юриспруденции (5%), финансов и бухгалтерии (6%), а также ценообразования и продвижения (6%). Исследование, проведенное в 2019 году РАЭК и НИУ ВШЭ при под-

держке Microsoft, довольно точно описывает основные области, нуждающиеся в помощи вычислительных технологий по причине большого объема обрабатываемой информации и высокой трудозатратности процесса. Кроме того, на базе полученных данных можно проследить тенденцию внедрения технологий в российские компании, которые пошли именно по пути цифровизации наиболее важных и объемных структур работы, таких как R&D, прогнозирование и работа с клиентами. Другим возможным путем внедрения инструментов цифровизации считается изначальное сведение к минимуму работы сотрудников компании с не основными направлениями деятельности предприятия, на которые, как правило, тратятся большие трудовые и временные ресурсы, что в дальнейшем позволит переместить весь фокус внимания сотрудников на необходимые задачи. Если же говорить о долях внедрения технологии в сектора экономики России, то можно наблюдать следующие результаты: производство, включая нефтегазовый сектор (26%); связь, транспорт и логистика (21%); финансовый сектор (18%); торговля (14%); энергетика и коммунальное хозяйство (11%); государственный сектор (10%) [6].

На основании отчета консалтинговой компании Deloitte на начало 2019 года были сделаны следующие выводы [7]:

- Америка, Индия, Израиль, Китай и Япония считаются странами с наибольшим количеством быстрорастущих компаний в сфере ИИ;
- в период с 2018 по 2025 гг. доли рынка по секторам экономики будут относительно неизменными, наивысшие позиции занимают сферы производства, телекоммуникации, природных ресурсов, потребительских продуктов, здравоохранения и финансов;
- перспективными направлениями развития технологий с ИИ считаются природные ресурсы, автономное вождение и коммуникация за счет их большого потенциального объема рынка, но небольшой распространенности внедрения.

Довольно трудно выявить основных игроков рынка, так как данный вопрос необходимо рассматривать непосредственно по каждому сектору экономики или определенному направлению искусственного интеллекта. Например, если рассматривать всемирный рынок платформ искусственного интеллекта, то ранжированный список компаний по убыванию будет выглядеть следующим образом: IBM, Microsoft, SAS, Google, Amazon, DataRobot, Palantir, Cloudera, Digital, MathWorks и другие. В широком смысле именно компании-поставщики ИИ и машинного обучения через облачные платформы считаются лидирующими на рынке, то есть IBM, Microsoft, Google, Amazon и Alibaba.

Главенствование данных компаний на рынке решений с ИИ вызвано довольно высокими барьерами входа в отрасль. Согласно исследованиям аналитического центра свободного рынка «R Street Institute» [8], выделены следующие способы снижения данных барьеров: расширение сообщества квалифицированных ИИ-аналитиков за счет реформы иммиграционной системы и взятия компанией затрат на обучение на себя; оптимизация работы с данными за счет создания открытых наборов данных и обмена ими, а также решения проблем правового статуса данных для обучения в законодательстве об авторском праве; расширение доступа к специализированному оборудованию за счет минимизации транспортных рис-

ков в процессе поставки узкоспециализированного оборудования и переход платформ облачных вычислений с фиксированной на дискретную модель ценообразования; внедрение антимонопольных инициатив. Стоит отметить, что внедрение большей части инструментов снижения барьеров или уровня конкуренции в отрасли подвластно именно государству, таким образом, данный отчет можно приравнивать к проекту развития данного сектора экономики.

Подводя итоги, хотелось бы выделить основные последствия внедрения технологии искусственного интеллекта: появление потребности в квалифицированных специалистах данной сферы, так, например, рост рабочих мест в сфере data science вырос с 2012 года на 650%; быстрое развитие персонализированной медицины и превентивной диагностики; необходимость приспособливания или смены рода деятельности представителей профессий монотонного труда; выход образования на новый уровень (в частности дошкольного, медицинского, а также в сфере программирования и аналитики данных); злоупотребление использованием персонализированными данными, но в то же время улучшение состояния общественной безопасности.

### Список литературы

1. Oracle Artificial Intelligence (AI). Что такое искусственный интеллект? [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.oracle.com/ru/artificial-intelligence/what-is-ai/> (дата обращения: 28.02.2021).
2. Как изменяются рабочие отношения с приходом искусственного интеллекта [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://style.rbc.ru/life/5bc459329a794782a44b58f5> (дата обращения: 28.02.2021).
3. Grand View Research/ Artificial Intelligence Market Size, Share & Trends Analysis Report By Solution (Hardware, Software, Services), By Technology (Deep Learning, Machine Learning), By End Use, By Region, And Segment Forecasts, 2020–2027 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/artificial-intelligence-ai-market> (дата обращения: 28.02.2021).
4. ReportLinker/ Global Data Collection and Labeling Market By Data type By End User By Region, Industry Analysis and Forecast, 2020–2026 [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://www.reportlinker.com/p05893250/Global-Data-Collection-and-Labeling-Market-By-Data-type-By-End-User-By-Region-Industry-Analysis-and-Forecast.html?utm\\_source=GNW](https://www.reportlinker.com/p05893250/Global-Data-Collection-and-Labeling-Market-By-Data-type-By-End-User-By-Region-Industry-Analysis-and-Forecast.html?utm_source=GNW) (дата обращения: 28.02.2021).
5. CISION PR Newswire/ Global Artificial Neural Network (ANN) Market Set to Reach \$296M by 2024/ Company Profiles, Business Overviews, Product Offerings, Recent Developments, and Market Strategies [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.prnewswire.com/news-releases/global-artificial-neural-network-ann-market-set-to-reach-296m-by-2024--company-profiles-business-overviews-product-offerings-recent-developments-and-market-strategies-300945520.html> (дата обращения: 28.02.2021).
6. IDC/ Рынок искусственного интеллекта в России [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://media.rbc.ru/media/reports/ABVYY\\_IDC\\_Research.pdf](https://media.rbc.ru/media/reports/ABVYY_IDC_Research.pdf) (дата обращения: 28.02.2021).
7. Deloitte/ Global artificial intelligence industry whitepaper [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/cn/Documents/technology-media-telecommunications/deloitte-cn-tmt-ai-report-en-190927.pdf> (дата обращения: 28.02.2021).
8. RStreet / Reducing entry barriers in the development and application of AI [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://2o9ub0417chl2lg6m43em6psi2i-wpengine.netdna-ssl.com/wp-content/uploads/2018/10/Final-No.-153-.pdf> (дата обращения: 28.02.2021).