

DOI: 10.18721/JE.11316
УДК: 338.24

ФОРМИРОВАНИЕ СТРАТЕГИЧЕСКОЙ КАРТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ НА ОСНОВЕ КОНЦЕПЦИИ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ БИЗНЕСА

В.Ю. Барановский, И.М. Зайченко

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого,
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Масштабное проникновение современных информационных технологий в жизнь человека обуславливает и трансформацию бизнес-сектора, которая заключается в переходе от традиционного предприятия к высокотехнологичной компании, в основе которой лежит digital-стратегия. Цель исследования – в обосновании необходимости перехода бизнеса компании на цифровую платформу ведения деятельности. Сегодня цифровые технологии и их широкое применение создали возможности для радикально новых бизнес-моделей, уникального опыта работы с человеческими ресурсами и оптимизации внутренних процессов предприятия. Современный подход к управлению хозяйствующим субъектом зависит от множества факторов, но первоочередные из них – человеческие ресурсы, программно-технические системы и организационно-правовые процедуры. Чтобы добиться желаемых перемен по трансформации бизнеса, необходимо сформировать благоприятную деловую среду, где наилучшим образом будут раскрыты навыки и способности сотрудников, а также выстроен положительный морально-психологический климат. Акцентирование внимания на данных аспектах весьма актуально, поскольку в современных условиях все большее значение приобретает управление интеллектуальным и цифровым потенциалами и накопленными знаниями. Выстраивание приоритетов около технологий и диджитал-трансформационных систем играет меньшую роль, по сравнению со значением человеческого потенциала предприятия – сотрудников, способных генерировать и управлять организационным процессом. Интеллектуализация должным образом меняет специфику работы подразделений от функциональных исполнителей до стратегических бизнес-партнеров. Таким образом, человеческий потенциал – один из главных факторов успеха предприятия при умелом и эффективном менеджменте. В системе предприятия аспект обучения и роста определяет дальнейшую инфраструктуру, которую управляющий менеджер должен построить для обеспечения роста и развития в долгосрочной перспективе. Цифровая трансформация меняет мышление и сознание сотрудников и диктует необходимость поиска новых и адаптации имеющихся моделей управления, являющихся основой будущей конкурентоспособности. Обеспечить сегодня долговременный успех и устойчивость предприятия можно с помощью применения передовых методов диджитализации при грамотном и эффективном менеджменте. Таким образом, сущность развития диджитализации заключается в прогрессивно-устойчивой корпоративной культуре наравне с трансформационными технологическими инициативами.

Ключевые слова: бизнес, цифровизация, стратегия, цели, стратегическое управление, устойчивость предприятия, человеческие ресурсы

Ссылка при цитировании: Барановский В.Ю., Зайченко И.М. Формирование стратегической карты управления предприятием на основе концепции цифровой трансформации бизнеса // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. 2018. Т. 11, № 3. С. 185–193. DOI: 10.18721/JE.11316

FORMATION OF THE STRATEGIC MAP OF BUSINESS MANAGEMENT ON THE BASIS OF THE CONCEPT OF DIGITAL TRANSFORMATION OF BUSINESS

V.Iu. Baranovskiy, I.M. Zaychenko

Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg, Russian Federation

Large-scale penetration of modern information technologies into the modern human life also causes transformation business of the sector, which consists in transition from the traditional enterprise to the hi-tech company whose cornerstone is the digital strategy. The

purpose of the study consists in substantiating why businesses have to make a transition to conducting their activities on a digital platform. Currently, digital technologies and their broad application created opportunities for considerably new business models, unique experience with human resources and optimization of internal processes of the enterprise. The modern approach to management of an economic entity depends on a set of factors, the primary being human resources, software and hardware systems, and organizational and legal procedures. To achieve the desirable changes in business transformation, it is necessary to create a favorable business environment where skills and abilities of employees are best developed and positive morale is built. A focus on these aspects is very important as management of intellectual and digital potentials and the accumulated knowledge acquires increasing value in modern conditions. Forming priorities about technologies and digital transformational systems plays a smaller role in comparison with the value of human capacity of the enterprise, that is, the employees capable to generate and operate the organizational process. Proper intellectualization changes the specifics of work of divisions: from functional performers to strategic business partners. Thus, with skillful and effective management, human potential is one of the main factors of success of the enterprise. The aspect of training and growth in the system of the enterprise subsequently defines the infrastructure which the manager has to construct for ensuring growth and development in the long term. Digital transformation changes thinking and consciousness of employees and dictates the need to search for new and adaptations of the existing models of management which are the basis for future competitiveness. It is possible to achieve long-term success and stability of the enterprise by using advanced digital methods with competent and effective management today. Thus, the essence of developing the digital sphere consists in a progressive and steady corporate culture on an equal basis with transformational technological initiatives.

Keywords: business, digitalization, strategy, target, strategic management, stability of the enterprise, human resources

Citation: B.Iu. Baranovskiy, I.M. Zaychenko, Formation of the strategic map of business management on the basis of the concept of digital transformation of business, St. Petersburg State Polytechnical University Journal. Economics, 11 (3) (2018) 185–193. DOI: 10.18721/JE.11316

Введение. В настоящее время большинство предприятий рассматривает стратегическое управление как непрерывный эволюционный процесс, в котором стратегическое планирование и управление человеческим капиталом сопровождаются прогрессивной цифровой трансформацией, где требуются радикальные методы, которые обеспечат пересмотр традиционной парадигмы ведения бизнеса в передовую технологическую ветвь. Для обеспечения успеха в динамично меняющихся условиях эпоха цифровых технологий вводит новые правила игры, в конкуренцию вступают модели управления, обеспечивающие производительность, инновации, гибкость и адаптивность [1, 2]. Современный подход к управлению хозяйствующим субъектом представляет собой взаимодействие трех основных факторов – человеческих ресурсов, систем и организационно-правовых процедур. Обеспечить сегодня долговременный успех и устойчивость предприятия можно с помощью применения передовых методов диджитализации при грамотном и эффективном менеджменте.

Развитие человеческого, информационного и организационного капитала связано с философией *agile* компаний: с одной стороны, осознание будущих запросов потребителей и активная адаптация продуктов и услуг под нужды потребителей, с другой – привлечение талантливых работников, удовлетворение их высоких требований и повышение интеллектуального потенциала. Стоит отметить, что бенчмаркинг становится обязательным инструментом для предприятий, где посредством сопоставительного анализа на основе эталонных показателей происходит процесс определения, понимания и адаптации имеющихся ресурсов эффективного функционирования с целью улучшения операционной деятельности предприятия. Также активно развивается кластер предприятий, где бизнес ориентирован на онлайн-модели.

Цифровые технологии и их широкое применение создали возможности для радикально новых бизнес-моделей, уникального опыта работы с человеческими ресурсами и оптимизации внутренних процессов предприятия. Ученые выразили мнение, что ры-

нок труда на следующие двадцать лет прибегнет к большим изменениям по сокращению численности профессий благодаря новой технологической революции.

Под влиянием различных факторов современный бизнес претерпевает нетривиальные изменения, приводящие к изменению моделей управления. Это, прежде всего, обусловлено изменением потребительского мышления [3, 4]:

- возрастанием требований к удобству и скорости совершения покупок различных услуг и товаров в пределах персональной зоны комфорта;
- возможностью доступа к оценке качества предоставляемых услуг и товаров или обмену мнений с другими потребителями;
- возможностью оплаты современными электронными платежными средствами;
- получением товаров и услуг в указанном потребителем месте;
- подходом к продаже товара или услуги через «цифровой интерфейс» мобильного смартфона, минуя посредническую функцию классического менеджера по продажам за счет обеспечения наибольшей эффективности (т. е. удобство, высокая производительность, высокое качество предоставляемой услуги, возможность снижения цены).

С другой стороны, давление на отечественные и международные сетевые компании будет постоянно возрастать за счет прироста новых запросов по удовлетворению потребителей. Текущее состояние цифровой трансформации можно обозвать «бурной средой», где Дж. Салливан следующим образом описывает состояние волатильности и хаотичности бизнес-среды в своей модели V.U.C.A [5]:

- *Volatility* (нестабильность) – основные изменения происходят быстро и непредсказуемо (на основе данных изменений нельзя предсказывать будущность ситуации или планировать действия);
- *Uncertainty* (неопределенность) – «место» неопределенности, где случаются деструктивные изменения;
- *Complexity* (сложность) – «место», где множество сложных для понимания фактов, причин и факторов произрастает в проблемы;
- *Ambiguity* (неясность, двусмысленность) – «место», где сложно ответить на вопросы «что, где, когда» и что ведет к противоречивости информации и неверным выводам.

Таким образом, масштабное проникновение современных информационных технологий в современную жизнь обуславливает трансформацию бизнеса, которая заключается в переходе от традиционного предприятия к высокотехнологичной компании, в основе которой лежит digital-стратегия.

Обзор научной литературы по применению методов диджитализации для управления бизнесом показал, что все существующие труды можно разделить на три совокупности. Первая группа исследований [6–13] посвящена обоснованию актуальности применения методов цифровой трансформации бизнеса и носит общий характер. Здесь большая часть принадлежит одному авторскому коллективу. Вторая группа [14–20] раскрывает вопросы диджитализации бизнеса лишь с точки зрения управления человеческими ресурсами. Последняя группа исследует вопросы применения методов диджитализации в банковской сфере [21–27]. Можно констатировать, что в настоящее время появляются научные исследования, которые наглядно демонстрируют востребованность данной тематики, поскольку научно-технический прогресс и развитие общества изменяют поведение и мышление потребителей, которые бросают вызов новым подходам к трансформации бизнеса. Именно современный потребитель и культура коммуникаций являются драйверами изменений бизнес-процессов.

Цель данного исследования заключается в обосновании необходимости и описании способа совершенствования процесса управления предприятием в связи с цифровой трансформацией экономики. Достижение поставленной цели возможно путем решения следующих задач: охарактеризовать концепцию цифровой трансформации предприятий и определить возможные направления ее интегрирования; сформировать общую стратегическую карту развития предприятия с учетом его цифровой трансформации.

Методика исследования. Концепция диджитал-пространства основана на нескольких факторах [27]:

1. *Коммуникация с потребителем.* Именно для полного восприятия и понимания своего потребителя в бизнес-среде необходимо внедрять расчетные инструменты аналитики, ва-

риативности, адаптивности и прогнозирования. Такой подход предполагает эффективность и возможность реагировать на тектонические и реактивные изменения на рынке. Чем большими инструментами обладает бизнес-единица, тем сильнее увеличивается способность адаптироваться к стремительно меняющейся культуре потребления и коммуникаций.

2. *Конкурентная среда.* Бизнес-единице необходимо оптимизировать операционные процессы, усовершенствовать технологическое оснащение, сократить производственные расходы, уменьшить себестоимость оказания услуги. Например, в производственных цехах внедряют ERP-системы, позволяющие увеличить производительность работ, в маркетинге – CRM и новые коммуникации снижают затраты на клиентский сервис, что повышает лояльность и вторичные продажи. В определенной бизнес-среде конкуренция разрастается на десятки доли процентов рентабельности продаж, что ведет к существенному увеличению абсолютной величины показателя.

3. *Работа с большими данными (Big data).* Сегодня в IT-технологиях применяется открытый API (Application Programming Interface), SDK (Software Development Kit) и другие инструменты интегрирования, позволяющие бизнес-единице внедрить необходимый набор инструментов и технологий, а также отказаться от начального программирования и выбрать приемлемые решения на рынке. Для этого необходимо понимать бизнес-процессы изнутри и иметь разработанную стратегическую карту для цифровой трансформации. Например, продажа услуг или товаров требует интеграции на всех уровнях: веб-сайт интегрирован со складской программой, статус и процесс оплаты – с бухгалтерской, доставка регулируется логистической электронной службой, служба поддержки – с call-центром, и все выверено единым механизмом с выводом конечных бизнес-показателей для представления руководству в режиме онлайн.

4. *Внедрение инноваций.* Отсутствие инструментов внутренних коммуникаций и контроля создает неудобства для руководителей. Своевременное предоставление информации о режиме работоспособности предприятия – это единственный способ выявить, что работники достаточно мотивированы и несут

персонализированную ответственность за рабочее место и выполненную в срок работу, а иначе, без должного контроля, бизнес-единица будет нести убытки.

5. *Управление ценностями.* Использование диджитал-ресурсов позволит трансформировать ценность своего продукта для потребителя. Потребителю принципиально важно приобретать продукт полноценно и дистанционно, получать обратную связь круглосуточно. Наряду с измененной структурой бизнеса меняются экономическая модель и масштабирование бизнеса. Бизнес-единицам доступны широкие возможности без применения региональной экспансии в виде строительства площадок и точек продаж.

Все перечисленные факторы влияют на стратегию эффективного развития современного бизнес-сообщества, где диджитал-трансформация – одно из важнейших направлений, которое поможет сделать новый технологический рывок в отечественной экономике. На рис. 1 отражено влияние воздействия методов диджитализации на бизнес-среду.

Таким образом, при построении модели управления современным бизнесом необходимо использовать методы его цифровой трансформации. Одним из инструментов, который наглядно демонстрирует трансформацию стратегических целей управления предприятием в конкретные тактические задачи является система сбалансированных показателей (ССП), предложенная Д. Нортон и Д. Капланом [28]. Стратегическая карта отображает ключевые цели, обеспечивающие успешное внедрение стратегии. Главная функция стратегической карты – причинно-следственное отображение целей в процессе внедрения стратегии. Внедрение стратегии под управлением диджитал-методов является одним из наиболее мощных инструментов стратегического менеджмента. Стратегический процесс посредством управления методами диджитализации является непрерывным, поскольку предприятия прекратили мыслить категориями пятилетних стратегических планов. В наше время основные бизнес-тренды претерпевают постоянные изменения, следовательно, формулировка и реализация стратегической инициативы должна происходить параллельно – как непрерывный цикл, основанный на обратной связи.

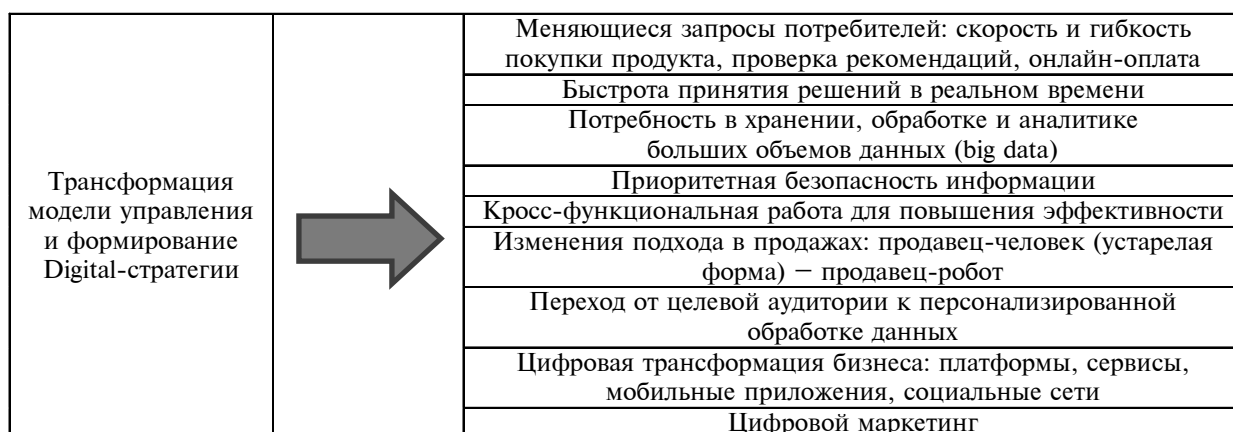


Рис. 1. Влияние изменений бизнес-среды и управление человеческими ресурсами на основе Digital-стратегии

Fig. 1. The impact of business environment changes and human resource management based on the Digital Strategy

ССП не заменяет разработку стратегии, а служит инструментом ее успешного выполнения, позволяющим реализовать стратегические планы организации, переводя их на язык операционного управления и контролируя реализацию стратегии на основе ключевых показателей эффективности деятельности. При разработке ССП определяется комплексный набор, характеризующий деловое состояние предприятия. Частью системы сбалансированных показателей является стратегическая карта. Внедрение ССП позволяет изобразить стратегию в виде карты, на которой стратегические цели разных уровней соединены причинно-следственными связями. Однако сегодня управление предприятием только на основе ССП является не достаточно эффективным, так как не учитывает современные тенденции развития экономики, которые, в первую очередь, заключаются в ее цифровизации. Конкурентное преимущество, полученное на основе внедрения современных методов диджитализации бизнеса, – это не только возможность адаптации продуктов и сервисов компании к потребностям клиентов, но и создание стратегической карты и структуры, которая бы наглядно соответствовала особенностям бизнеса. Вместо того чтобы прибегнуть к универсальному методу ССП, необходимо планировать цифровую трансформацию и внедрять собственную «дорожную карту». Например, стоит начать разрабатывать электронные словари для внутреннего использования, которые бы включали различные толкования связанных с диджитализацией ключевых слов, терминов и понятий.

Данное нововведение принесет каждому работнику предприятия понимание принципов цифровой трансформации и сумеет вовлечь его в реорганизационный процесс.

Применяя стратегическую карту, построенную с учетом цифровой трансформации бизнеса в качестве основного инструмента стратегического планирования, предприятие имеет возможность комплексно подойти к построению стратегии, не упустив важных элементов в работе, и настроить сотрудников на совместную работу по достижению целей предприятия. Следует отметить, что стратегическая карта состоит из четырех перспектив: финансовая составляющая, цифровой маркетинг, внутренние бизнес – процессы, обучение и развитие персонала.

Стратегическая карта предприятия, построенная на основе концепции ССП, представляет собой современный инструмент управления предприятием, где все ее элементы определяются общей концепцией цифровой трансформации экономики в целом и учитывают характерные особенности каждой из составляющих классической модели ССП.

Перспектива «Финансовая составляющая» описывает материальные результаты реализации стратегии как при помощи традиционных финансовых показателей, так и за счет интегрированных в операционную деятельность ИТ-ресурсов.

Перспектива «Цифровой маркетинг» определяет предложение организационной ценности и повышает лояльность клиентов к бренду компании. Существенным предложением как

для бизнеса, так и для клиента, будет создание цифровой экосистемы, при которой нематериальные активы создадут стоимость и увеличат ценность продукта посредством применения программных инструментов и систем управления.

Таким образом, клиент отдает предпочтение инновациям и высокой производительности, что влечет за собой образование организационных ценностей в виде умений, прогрессивных систем и процессов, которые создают новые продукты и услуги, тем самым выдвигаясь на лидирующие позиции на рынке.

Перспектива «Обучение и развитие» отражает нематериальные активы, которые являются наиболее важными для стратегии. Цели этой перспективы устанавливают как виды деятельности *человеческий капитал*, *информационный капитал*, *организационный капитал*, необходимые для поддержки процесса создания стоимости. Человеческий капитал подразумевает наличие умений, таланта и «ноу-хау», необходимых для поддержания стратегии. Информационный капитал включает наличие информационно-

коммуникационных технологий (digital-технологий), сетей инфраструктуры, необходимых для администрирования и поддержания стратегии. Организационный капитал способен мобилизовать и поддерживать процесс изменений на предприятии, необходимых для реализации стратегии. Это увеличит вовлеченность прибывших кандидатов и текущего персонала в обсуждение целевых смыслов и реализацию бизнес-идей.

Большинство предприятий нацелено на развитие своего персонала, технологий, культуры, однако некоторые из них не приводят в стратегическое соответствие свои нематериальные активы. Выходом к стратегическому соответствию будет служить «зернистость» или детализация, т. е. оперирование не общими данными, а концентрация внимания на конкретных специфических факторах, необходимых для стратегического процесса. Стратегическая карта ССП позволяет руководству компании особым образом выделить необходимые человеческие, информационные и организационные ресурсы, которые необходимы для реализации стратегии (рис. 2).

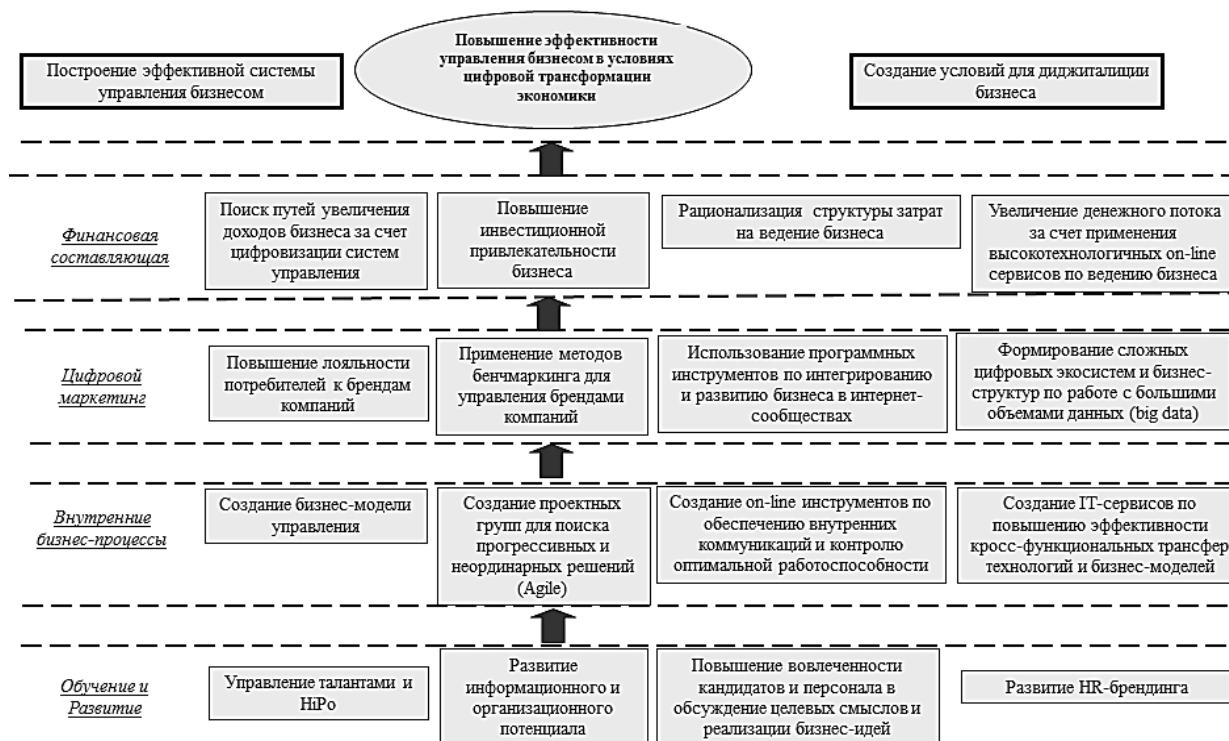


Рис. 2. Стратегическая карта сбалансированной системы показателей

Fig. 2. Balanced scorecard strategic map

Результаты исследования.

1. В результате проведенного исследования обоснована необходимость совершенствования процесса управления предприятием на основе внедрения концепции цифровой трансформации экономики, изложенной в Программе «Цифровая экономика Российской Федерации» (утв. Распоряж. Правительства РФ № 1632-р от 28.07.2017 г.)

Обоснована целесообразность использования метода ССП как одного из современных и предпочтительных инструментов, применяемых для управления современным предприятием.

Описан способ цифровой трансформации управленческих процессов на основе применения метода ССП, предложенного Р. Капланом и Д. Нортонем [28] и сформирована общая стратегическая карта развития предприятия в условиях перехода на цифровую экономику.

Выводы. Чтобы добиться желаемых перемен, необходимо сформировать благоприятную деловую среду, где наилучшим образом будут раскрыты навыки и способности сотрудников, а также выстроен положительный морально-психологический климат. Акцентирование внимания на данных аспектах весьма актуально, поскольку в современных условиях все большее значение приобретает управление интеллектуальным и цифровым потенциалом и накопленными знаниями. Цифровой потенциал переворачивает мышление и сознание сотрудников и диктует необходимость поиска новых и адаптации имеющихся моделей управления, являющихся основой будущей конкурентоспособности. Бизнес и HR-стратегии, в основу которых заложены digital-стратегии, повышают эффективность управленческих решений. Однако [29] приоритет-

ность в подходах и технологиях играет меньшую роль, по сравнению со значением человеческого потенциала предприятия (сотрудники, способные генерировать и управлять). Интеллектуализация должным образом меняет специфику работы подразделений: от функциональных исполнителей до стратегических бизнес-партнеров. Таким образом, человеческий потенциал – один из главных факторов успеха предприятия при умелом и эффективном менеджменте.

В системе предприятия аспект обучения и роста определяет дальнейшую инфраструктуру, которую менеджер должен построить для обеспечения роста и развития в долгосрочной перспективе. Информационный капитал организации, воплощенный в знаниях и квалификации сотрудников, корпоративная культура, приветствующая инновации, инвестиции в информационные системы, генерация инициатив играют значимую роль в стратегическом развитии предприятия.

Направленность дальнейших исследований будет заключаться в исследовании понятий, связанных с диджитал-сферой. Понятия будут иметь персонализировано-стратегический характер (HR, капитал, внутренние бизнес-процессы, финансы, человеческие ресурсы, управление талантами и кадровым резервом) и основываться на функциональном сотрудничестве, что принесет неоспоримое конкурентное преимущество для всех уровней управления бизнесом. Таким образом, сущность стратегического управления предприятием на основе цифровой трансформации управленческих процессов заключается в прогрессивно-устойчивой корпоративной культуре наравне с трансформационными технологическими инициативами.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

[1] Бабкин А.В., Буркальцева Д.Д., Костень Д.Г., Воробьев Ю.Н. Формирование цифровой экономики в России: сущность, особенности, техническая нормализация, проблемы развития // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. 2017. Т. 10, № 3. С. 9–25. DOI: 10.18721/JE.10301.

[2] Беляцкая Т.Н. Экосистема электронных рынков и факторы, ее определяющие // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. 2017. Т. 10, № 6. С. 9–17. DOI: 10.18721/JE.10601

[3] Альбрехт Н. Пять правил Digital : доклад на XVII Саммите HR – директоров России и СНГ. URL: <https://www.hr-summit.ru/ru/konferentsiy/> (дата обращения: 10.01.2017).

[4] Белайчук А. Цифровой переворот: без интернет-технологий вашему бизнесу не выжить. URL: <https://www.e-executive.ru/management/marketing/> (дата обращения: 24.12.2017).

[5] Sullivan J. How Google Is Using People Analytics To Completely Reinvent HR // Talent Management and HR conference. 2013. 173 p.

- [6] **Токарев В.** Диджитализация бизнеса UPM // Технологии и средства связи. 2016. № 2 (113). С. 12–13.
- [7] **Куприна К.А., Хазанова Д.Л.** Диджитализация: понятие, предпосылки возникновения и сферы применения // Вестник научных конференций. 2016. № 5-5(9). С. 259–263.
- [8] **Куприна К.А., Хазанова Д.Л.** Опыт диджитализации в РФ // Вестник научных конференций. 2016. № 5-5 (9). С. 255–259.
- [9] **Куприна К.А., Хазанова Д.Л.** Инструментарий диджитализации // Вестник научных конференций. 2016. № 5-5(9). С. 263–266.
- [10] **Метляева А.И.** Что такое digital business и digital transformation? // Современные инновации. 2017. № 7(21). С. 14–15.
- [11] **Юшков К.С., Ялунин М.Н.** IT-стратегия развития предприятия в формате цифровой экономики // Экономика и предпринимательство. 2017. № 7(84). С. 994–998.
- [12] **Гурков И.Б.** Факторы формирования и механизмы реализации стратегических целей российских компаний : доклад на секции экономики Отделения общественных наук РАН. URL: <http://www.gurkov.ru/> (дата обращения: 28.11.2017).
- [13] **Zhu P.** Digital Agility: The Rocky Road from Doing Agile to being Agile // The BookBaby Magazine. 2016. 210 p.
- [14] **Колосницына М.** Тотальная автоматизация // The Human Resources Times Magazine. 2016. No. 30. С. 11–15.
- [15] **Нагибина Н.И., Щукина А.А.** HR-Digital: Цифровые технологии в управлении человеческими ресурсами // Науковедение: [интернет-журнал]. 2017. Т. 9, № 1. С. 1–17.
- [16] **Bauer W., Schlund S., Vocke C.** Working life within a hybrid world – How digital transformation and agile structures affect human functions and increase quality of work and business performance // Advances in Intelligent Systems and Computing. 2018. 594. С. 3–10.
- [17] **Meyer P.** Agility Shift: Creating Agile and Effective Leaders, Teams, and Organizations // Routledge Academic Magazine. 2015. 256 p.
- [18] **Gueutal H., Stone D., Salas E.** The Brave New World of e-HR: Human Resources in the Digital Age // Media Mogul Press. 2011. 352 p.
- [19] **Bersin J.** Predictions for 2016: A Bold New World of Talent, Learning, Leadership, and HR Technology Ahead. URL: <https://www.berstein.com/Practise/> (дата обращения: 20.12.2017).
- [20] **Zinke C., Meyer K., Friedrich J., Reif L.** Digital social learning – collaboration and learning in enterprise social networks. //Advances in Intelligent Systems and Computing. 2018. 596. С. 3–11.
- [21] **Греф Г.** Как новые глобальные тренды влияют на современную экономику и менеджмент : доклад на Первой Междунар. конф. «Больше чем обучение: готовим лидеров цифрового мира». URL: <http://conference.sberbank-university.ru/> (дата обращения: 27.12.2017).
- [22] **Юсупова О.А.** Интернет-банкинг как направление диджитализации банковского бизнеса: состояние, проблемы, перспективы // Финансовая аналитика. Проблемы и решения. 2016. № 34(316). С. 12–15.
- [23] **Диденко В.Ю.** Влияние эры диджитализации на банковские бизнес-модели // Торгово-экономический журнал. 2016. Т. 3, № 2. С. 183–194.
- [24] **Пустовалова Ф.А., Федоскина Е.П.** Диджитализация как основная тенденция банка 3.0 // Направления развития банковского сектора в новых экономических условиях: сб. работ студентов, магистрантов и аспирантов / под ред. Н.Э. Соколинской, В.Е. Косарева. М.: Русайнс, 2017. С. 174–181.
- [25] **Yip A.W.H., Bocken N.M.P.** Sustainable business model archetypes for the banking industry // Journal of Cleaner Production. 2018. 174. С. 150–160.
- [26] **Aromaa S., Leino S.-P., Reyes-Lecuona A., (...) van Rhijn G., Granholm G.** Digital tools to support knowledge sharing and cooperation in high-investment product-services // Advances in Intelligent Systems and Computing. 2018. 606 p.
- [27] **Рыжков В.** Что такое Digital – трансформация? // Команда-А: [интернет-журнал]. URL: <https://komanda-a.pro/blog/digital-transformation/> (дата обращения: 17.01.2017).
- [28] **Каплан Р., Нортон Д.** Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию. 3-е изд., испр. и доп. / пер. с англ. М. Павловой. М.: Олимп-Бизнес, 2017. 320 с.
- [29] **Шумкова Н.** Корпоративные университеты – новые драйверы инноваций в подготовке лидеров для цифрового мира : доклад на Первой Междунар. конф. «Больше чем обучение: готовим лидеров цифрового мира». URL: <http://conference.sberbank-university.ru/> (дата обращения: 30.11.2017).

БАРАНОВСКИЙ Владислав Юрьевич. E-mail: vlad205@mail.ru
ЗАЙЧЕНКО Ирина Михайловна. E-mail: imz.fem.spbpu@mail.ru

Статья поступила в редакцию 29.01.2018

REFERENCES

- [1] **A.V. Babkin, D.D. Burkaltseva, D.G. Vorobey, Yu.N. Kosten,** Formation of digital economy in Russia: essence, features, technical normalization, development problems, St. Petersburg State Polytechnical University Journal. Economics, 10 (3) (2017) 9–25. DOI: DOI: 10.18721/JE.10301.
- [2] **T.N. Beliatskaya,** Ecosystem of electronic markets and its determinants, St. Petersburg State

- Polytechnical University Journal. Economics, 10 (6) (2017) 9–17. DOI: 10.18721/JE.10601
- [3] **N. Al'brekht**, Pyat' pravil Digital : doklad na XVII Sammite HR – direktorov Rossii i SNG. URL: <https://www.hr-summit.ru/ru/konferentsiy/> (data obrashcheniya: 10.01.2017).
- [4] **A. Belajchuk**, Cifrovoj perevorot: bez internet-tehnologij vashemu biznesu ne vyzhit'. URL: <https://www.e-executive.ru/management/marketing/> (accessed December 24, 2017).
- [5] **J. Sullivan**, How Google Is Using People Analytics To Completely Reinvent HR, Talent Management and HR conference. 2013.
- [6] **V. Tokarev**, Didzhitalizaciya biznesa UPM, Tekhnologii i sredstva svyazi, 2 (113) (2016) 12–13.
- [7] **K.A. Kuprina, D.L. Hazanova**, Didzhitalizaciya: ponyatie, predposylki vznikoveniya i sfery primeneniya, Vestnik nauchnyh konferencij, 5-5 (9) (2016) 259–263.
- [8] **K.A. Kuprina, D.L. Hazanova**, Opyt didzhitalizacii v RF, Vestnik nauchnyh konferencij, 5-5 (9) (2016) 255–259.
- [9] **K.A. Kuprina, D.L. Hazanova**, Instrumentarij didzhitalizacii, Vestnik nauchnyh konferencij, 5-5 (9) (2016) 263–266.
- [10] **A.I. Metlyaeva**, Chto takoe digital business i digital transformation? Sovremennye innovacii, 7 (21) (2017) 14–15.
- [11] **K.S. Yushkov, M.N. Yalunin**, IT-strategiya razvitiya predpriyatiya v formate cifrovoj ekonomiki, Ekonomika i predprinimatel'stvo, 7 (84) (2017) 994–998.
- [12] **I.B. Gurkov**, Faktory formirovaniya i mekhanizmy realizacii strategicheskikh celej rossijskikh kompanij : doklad na sekcii ekonomiki Otdeleniya obshchestvennyh nauk RAN. URL: <http://www.gurkov.ru/> (accessed November 28, 2017).
- [13] **P. Zhu**, Digital Agility: The Rocky Road from Doing Agile to being Agile, The BookBaby Magazine, 2016.
- [14] **M. Kolosnicyna**, Total'naya avtomatizaciya, The Human Resources Times Magazine, 30 (2016) 11–15.
- [15] **N.I. Nagibina, A.A. Shchukina**, HR-Digital: Cifrovyte tekhnologii v upravlenii chelovecheskimi resursami, Naukovedenie: internet-zhurnal, 9 (1) (2017) 1–17.
- [16] **Bauer W., Schlund S., Vocke C.** Working life within a hybrid world – How digital transformation and agile structures affect human functions and increase quality of work and business performance // Advances in Intelligent Systems and Computing. 2018. 594. S. 3–10.
- [17] **P. Meyer**, Agility Shift: Creating Agile and Effective Leaders, Teams, and Organizations, Routledge Academic Magazine. 2015.
- [18] **H. Gueutal, D. Stone, E. Salas**, The Brave New World of e-HR: Human Resources in the Digital Age, Media Mogul Press. 2011.
- [19] **J. Bersin**, Predictions for 2016: A Bold New World of Talent, Learning, Leadership, and HR Technology Ahead. URL: <https://www.bersin.com/Practise/> (accessed December: 20, 2017).
- [20] **C. Zinke, K. Meyer, J. Friedrich, L. Reif**, Digital social learning – collaboration and learning in enterprise social networks, Advances in Intelligent Systems and Computing, 596 (2018) 3–11.
- [21] **G. Gref**, Kak novye global'nye trendy vliyayut na sovremennuyu ekonomiku i menedzhment : doklad na Pervoj Mezhdunar. konf. «Bol'she chem obuchenie: gotovim liderov cifrovogo mira». URL: <http://conference.sberbank-university.ru/> (accessed December 27, 2017).
- [22] **O.A. Yusupova**, Internet-banking kak napravlenie didzhitalizacii bankovskogo biznesa: sostoyanie, problemy, perspektivy, Finansovaya analitika. Problemy i resheniya, 34 (316) (2016) 12–15.
- [23] **V.Yu. Didenko**, Vliyanie ery didzhitalizacii na bankovskie biznes-modeli, Torgovo-ekonomicheskij zhurnal, 3 (2) (2016) 183–194.
- [24] **Pustovalova F.A., Fedoskina E.P.** Didzhitalizaciya kak osnovnaya tendenciya banka 3.0, Napravleniya razvitiya bankovskogo sektora v novyh ekonomicheskikh usloviyah: sb. rabot studentov, magistrantov i aspirantov. Pod red. N.E. Sokolinskoj, V.E. Kosareva. Moscow: Rusajns, (2017) 174–181.
- [25] **A.W.H. Yip, N.M.P. Bocken**, Sustainable business model archetypes for the banking industry, Journal of Cleaner Production, 174 (2018) 150–160.
- [26] **S. Aromaa, S.-P. Leino, A Reyes-Lecuona., (...)** **G. van Rhijn, G. Granholm**, Digital tools to support knowledge sharing and cooperation in high-investment product-services, Advances in Intelligent Systems and Computing. 2018. 606 r.
- [27] **V. Ryzhkov**. Chto takoe Digital – transformaciya? Komanda-A: internet-zhurnal. URL: <https://komanda-a.pro/blog/digital-transformation/> (accessed January 17, 2017).
- [28] **R. Kaplan, D. Norton**. Sbalansirovannaya sistema pokazatelej. Ot strategii k dejstviyu. 3-e izd., ispr. i dop. Per. s angl. M. Pavlovoj. Moscow: Olimp-Biznes, 2017.
- [29] **N. Shumkova**, Korporativnye universitety – novye drajvery innovacij v podgotovke liderov dlya cifrovogo mira : doklad na Pervoj Mezhdunar. konf. «Bol'she chem obuchenie: gotovim liderov cifrovogo mira». URL: <http://conference.sberbank-university.ru/> (accessed November 30, 2017).

BARANOVSKIY Vladislav Iu. E-mail: vlad205@mail.ru
ZAYCHENKO Irina M. E-mail: imz.fem.spbpu@mail.ru