

УДК 338.242.2

ПРОБЛЕМЫ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЙ: УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ АСПЕКТ

¹*Озорнин Станислав Юрьевич,*
²*Терлыга Надежда Геннадьевна*
¹*Уральский федеральный университет,*
Екатеринбург, Россия,
²*Уральский федеральный*
университет, Екатеринбург, Россия

CHALLENGES OF DIGITAL TRANSFORMATION OF ENTERPRISES: MANAGEMENT PERSPECTIVE

¹*Ozornin Stanislav Yurevich,*
²*Terlyga Nadezhda Gennad'evna*
¹*Ural Federal University,*
Yekaterinburg, Russia,
²*Ural Federal University,*
Yekaterinburg, Russia

АННОТАЦИЯ

В статье представлены результаты анализа проблем, с которыми сталкиваются предприятия при цифровой трансформации бизнес-процессов. Для выявления барьеров проведен анализ отечественных и зарубежных исследований, в которых обозначены трудности хозяйствующих субъектов при переходе на цифровой путь развития. Выделенный перечень проблем был подвержен ранжированию, в результате которого наибольшую значимость продемонстрировали проблемы управленческого характера. Для решения этой актуальной группы проблем авторами предложено использование нового подхода к управлению - «цифрового менеджмента», обладающего совокупностью отличительных от традиционного менеджмента особенностей.

ABSTRACT

The article deals with the results of an analysis of the problems faced by enterprises in the digital transformation of business processes. To identify barriers, an analysis of domestic and foreign studies was carried out. These studies indicated the difficulties of economic entities in transition to the digital path of development. The identified list of problems was ranked. Management challenges have shown the greatest importance. To solve this urgent group of problems, the authors proposed the use of a new approach to management – «digital management», which has a set of distinctive features from traditional management.

Ключевые слова: цифровой менеджмент, цифровая экономика, проблемы перехода к цифровой экономике, информационные технологии.

Keywords: digital management, digital economy, problems of transition to digital economy, information technology.

Введение

В последние несколько лет большой интерес у исследователей и практикующих специалистов вызывает процесс трансформации хозяйствующих субъектов под воздействием результатов инновационной деятельности отрасли информационных технологий. По мнению ряда ученых, инновационная деятельность в ИТ-сфере имеет ряд особенностей, к числу которых относится участие всего производственного персонала в процессе создания и использования инновации, значительная доля затрат на исследования и разработки, использование уникальных моделей и форм управления инновационной деятельностью, а также обработка большого объема информации и его открытость для других проектов [1].

Подобные особенности вызывают значительные преобразования предприятий, которые наблюдаются в системах принятия

решений и управления коммерческих организаций. Применение новых технологий в сочетании с социальными изменениями и процессом глобализации приводят к трансформации инструментов классического менеджмента.

В быстро меняющемся мире предпринимательской деятельности успех компании во многом зависит от эффективного применения информационных технологий. По мере развития и консолидации информационных технологий значительным образом возросла их роль в инновационной деятельности предприятий, в формировании новых бизнес-моделей, а также маркетинговых процессах. Таким образом, информационные технологии перестали выполнять исключительно поддерживающую роль бизнес-процессов [2].

По мнению ряда исследователей, в частности Аренковой И.А., «процесс трансформации экономики носит такой быстрый характер, что его

научное осмысление явно не успевает за практикой» [3]. Автор отмечает, что научно-исследовательских работ, поднимающих практические проблемы, по теме цифровой трансформации бизнеса достаточно мало, однако в большом количестве представлены обзорные исследования, выполненные консалтинговыми компаниями [4, 5]. Подобная ситуация сформировала в научном сообществе мнение о том, что практическая деятельность развивается слишком быстрыми темпами, поэтому теоретические и научное осмысление отстает от реальных условий функционирования хозяйствующих субъектов.

В подобных условиях наиболее остро стоит вопрос изучения проблем цифровой трансформации предприятий с позиции управленческого аспекта. Для ответа на поставленный вопрос необходимо провести исследование, задачами которого являются:

1.определить сущностные характеристики цифровой трансформации;

2.провести анализ существующих научно-исследовательских трудов российских и зарубежных авторов, а также статистических данных относительно возникающих проблем в процессе цифровой трансформации предприятий. Выявить наиболее острые проблемы цифровой трансформации предприятий. При помощи метода балльной оценки провести ранжирование выявленных проблем;

3.предложить вектор решения проблемы, получившей максимальный балл в результате ранжирования.

1.Сущностные характеристики цифровой трансформации в Российской Федерации.

Исторический аспект цифровой экономики указывает на тот факт, что данный термин был введен в обращение в 1995 г. Н. Негропonte. Исследователь противопоставил производство традиционных (материальных) товаров и услуг цифровым и указал на преимущество последних, а именно, отсутствие физических критериев, ничтожная материалоемкость, легкая масштабируемость, мгновенное распространение и перемещение результатов деятельности компании.

Ряд исследователей предприняли попытки изучить сущностные характеристики цифровой экономики. Вопросами понятийного аппарата занимался К. Schwab. В своей работе «The Fourth Industrial Revolution: What It Means and How to Respond» он дает определение понятию «цифровая экономика», согласно которому «цифровую экономику, вырастающую на базе экономики информационной, можно определить как ее продолжение в новом качестве после беспрецедентного и disruptive-ного технологического прорыва в результате четвертой промышленной революции, которая отличается нелинейной (экспоненциальной) скоростью распространения инноваций, глубиной и масштабом проникновения цифровых технологий, силой влияния цифровых комплексов и систем» [6].

В российских научно-исследовательских трудах отсутствует единое определение термина «цифровая экономика». Подобный пробел обусловлен новизной данного типа экономических отношений, а также его многоаспектностью. Поэтому в большинстве авторов ссылаются на дефиницию, представленную в «Стратегии развития информационного общества РФ на 2017-2030 гг.», согласно которой «цифровая экономика» - хозяйственная деятельность, в которой ключевым фактором производства являются данные в цифровом виде; обработка больших объемов этих данных и использование результатов их анализа по сравнению с традиционными формами хозяйствования позволяют существенно повысить эффективность различных видов производства, оборудования, хранения, продажи, доставки товаров и услуг» [7].

Многие практикующие специалисты отмечают, что предприятия ставят перед собой следующие цели при переходе от традиционной экономики в цифровой:

- удешевление и повышение надежности процесса сбора, хранения, обработки и распространения данных за счет применения новых технологий;

- повышение скорости, сокращение стоимости и упрощение процессов коммуникации как внутри хозяйствующего субъекта, так вне его;

- формирование систем для мультивзаимодействия людей и бизнес-процессов по вертикали и по горизонтали [8].

Очевиден тот факт, что при достижении представленных целей существующие «классические» подходы к управлению деятельностью организации окажутся неприемлемыми, и актуальной станет задача формирования новой модели управлению в условиях цифровой экономики.

Многими учеными цифровая экономика воспринимается как феномен, обладающей совокупность отличительных черт:

- виртуальность, под которой понимается тот факт, что новый тип экономики существует лишь в «виртуальном мире», представляя собой совокупность операций над данными;

- зависимость от достижений сферы информационно-коммуникационных технологий;

- непосредственное взаимодействие производителя и потребителя;

- персонафицированность результатов деятельности компании, под которой понимается возможность и необходимость предприятий производить продукцию для удовлетворения потребностей конкретного индивида;

- высокие темпы развития компаний, осуществляющих свои действия в пределах цифровой экономики;

- отсутствие привязки к территориальному расположению хозяйствующего субъекта и его сотрудников [9].

Представленные отличительные особенности цифровой экономики формируют совокупность барьеров, с которыми сталкиваются компании при трансформации своих бизнес процессов. Одной из приоритетных задач научно-исследовательской деятельности является выявление возникающим проблем при переходе к цифровой экономике и формирование рекомендаций по преодолению данных барьеров.

Ряд аналитических агентств предлагают статистические данные относительно доли цифрового сегмента в экономике Российской Федерации:

- аналитические данные исследования The Boston Consulting Group, показывают, что в 2016 году доля цифровой экономики в ВВП составляла 2,0%. Прогнозируемое значение 2021 г. – 5,6% [10];
- по данным аналитического агентства McKinsey доля цифровой экономики в общем объеме ВВП России в 2015 г. составила 3,9% [11]

Российская ассоциация электронных коммуникаций предлагает свои данные, согласно которым в 2018 г. цифровая экономика охватывала 2,1% российского ВВП [12]

Таким образом, можно сделать вывод, что цифровая экономика выступает в качестве нового вида хозяйственной деятельности, ключевой особенностью которой является работа с большим объемом данных, что позволяет существенно повысить эффективность различных видов производства, оборудования, хранения, продажи, доставки товаров и услуг. Этот тип экономики обладает совокупностью особенностей, которые требуют детального изучения, поскольку отказ от анализа, моделирования и адаптации этих особенностей к бизнес-процессам компании может привести к значительным трудностям во всех сферах деятельности предприятия. По мнению ряда экспертов, одной из подсистем хозяйствующего субъекта, которая может оказаться не готова к переходу к цифровой экономике, является подсистема менеджмента. Именно поэтому данный аспект требует подробного изучения и формирования новых, «цифровых» моделей менеджмента в меняющихся условиях.

В России процесс цифровизации находится на этапе первичной экспансии, начиная проникать в бизнес-процессы хозяйствующих субъектов. В соответствии с данными, представленными в [10,11,12] в ближайшие несколько лет уровень цифровизации в России значительно увеличится, что сформирует потребность в новых управленческих подходах, учитывающих особенности, цели и приоритеты цифровой экономики.

Анализ научно-исследовательских трудов российских, зарубежных авторов и статистических данных относительно возникающих проблем в процессе цифровой трансформации организаций

Выявление проблем цифровой трансформации хозяйствующих субъектов проводится путем анализа результатов исследований российских и

зарубежных авторов, а также статистических данных, иллюстрирующих барьеры в процессе цифровизации предприятий.

2.1 Цель, задачи и гипотеза исследований

Переход на цифровой путь развития сопряжен с совокупностью препятствий, ограничивающих получение выгод от нового типа отношений. Для того чтобы снизить негативное воздействие, необходимо проанализировать возможные проблемы и предпринять меры по предотвращению наиболее острых из них.

Цель исследования состоит в выявлении и ранжировании возникающих проблем в процессе цифровой трансформации бизнес-процессов хозяйствующих субъектов.

Для достижения поставленной цели необходимо решить ряд задач:

провести анализ исследований в отечественной и зарубежной научно-профессиональной литературе, а также статистических данных с целью выявления проблем цифровой трансформации предприятий;

основываясь на мнениях авторов относительно значимости проблем, провести собственное ранжирование при помощи балльной оценки;

сделать вывод относительно наиболее значимой проблемы и предложить вектор ее решения.

Гипотеза исследования заключается в том, что наиболее значимой проблемой при цифровой трансформации бизнес процессов хозяйствующих субъектов является проблема управленческого характера.

2.2 Метод исследования

Для достижения поставленной цели будут проведены следующие этапы:

этап сбора информации;

этап ранжирования выявленных проблем (групп проблем);

формирование выводов и результатов исследования.

В рамках этапа сбора информации проводится поиск и анализ научно-исследовательских работ, в которых рассматриваются проблемы хозяйствующих субъектов при переходе к цифровой экономике.

На этапе ранжирования проводится балльная оценка каждой проблемы. Для этого в соответствии со значимостью, представленной автором, каждой проблеме назначаются баллы. Наименее значимой проблеме назначается 1 балл, наиболее значимой – количество баллов, равное количеству выделенных автором проблем. Если же значимость проблем автором не определена, то каждой проблеме устанавливается балл, равный половине количества выделенных исследователем проблем. После присвоения баллов каждой проблеме проводится нормализация оценки. Для этого используется формула:

$$P_i = \frac{B_i}{N}, \quad (1)$$

где P_i – нормализованное значение оценки i -ой проблемы, B_i – балльная оценка i -ой проблемы, N – количество выделенных авторов проблем, $B_i \leq N$.

По завершении ранжирования каждой проблемы (группы проблем) формулируются выводы исследования, определяются наиболее острые проблемы, а также предлагается вектор по нейтрализации наиболее острого барьера, получившего максимальный балл в процессе ранжирования.

2.3 Результаты исследования

В рамках данного исследования предлагается анализ научных исследований и ранжирование выявленных проблем при переходе предприятий к цифровой экономике. В силу новизны данного типа экономических отношений отечественными учеными ранее не предпринимались попытки провести анализ исследований и статистических данных, иллюстрирующих проблемы предприятий при переходе к цифровой экономике, а также ранжирование выявленных проблем (табл. 1).

Таблица 1.

Анализ проблем хозяйствующих субъектов, возникающих в процессе цифровой трансформации

Источник	№	Проблемы	Нормализованная оценка
Российская научно-исследовательская литература			
Долганова О.И., Деева Е.А. Готовность компании к цифровым преобразованиям: проблемы и диагностика // Бизнес-информатика. - 2019. Т. 13. № 2. С. 59–72. DOI: 10.17323/1998-0663.2019.2.59.72 [13]	1	Недостаточная зрелость бизнес-процессов	1,000
	2	Отсутствие необходимых ИТ-знаний и навыков	0,857
	3	Отсутствие цифровой стратегии, согласованной с видением бизнеса	0,714
	4	Недостаточное финансирование	0,571
	5	Устаревшие технологии, отсутствие интеграции новых и существующих технологий	0,428
	6	Недостаточная вовлеченность руководства компании	0,286
	7	Незрелая цифровая культура	0,143
Визгунов А.Н. Проблемы цифровой трансформации промышленных предприятий // Цифровая экономика: проблемы и перспективы развития. - Том 2, Курск: Юго-Зап. гос. ун-т. – 2019. С. 107-111 [14]	8	Высокая стоимость внедрения новых технологий в сфере производства и управления.	1,000
	9	Сложность построения системы показателей эффективности, ориентированной на отражение процессов цифровизации.	0,750
	10	Сложность поиска сотрудников, имеющих компетенции, необходимые для работы в условиях цифровизации.	0,500
Митяева Н. В., Заводилов О. В. Барьеры цифровой трансформации и пути их преодоления // Вестник СГСЭУ. – 2019. – №3 (77). – С. 20-24 [15]	11	Сложность технологической интеграции предприятия и его контрагентов.	0,250
	12	Статичность корпоративной культуры	1,000
	13	Дефицит адекватных технических навыков у персонала, получившего новый функционал	0,875
	14	Отсутствие инструментов управления новым типом хозяйствования	0,750
	15	Проблема обеспечения безопасности при использовании цифровыми товарами и услугами	0,625

продолжение таблицы 1

Источник	№	Проблемы	Нормализованная оценка
	16	Устаревшая инфраструктура, разрозненность IT-отделов и бизнес-структур	0,500
	17	Рассогласованность бизнес-целей и целей цифровых преобразований	0,375
	18	Моральная неготовность сотрудников к изменению организационных структур	0,250
	19	Дороговизна цифровых преобразований и специфический моральный износ IT-продуктов	0,125
Аренков И.А., Смирнов С.А., Шарафутдинов Д.Р., Ябурова Д.В. Трансформация системы управления предприятием при переходе к цифровой экономике // Российское пред-во. – 2018. – Том 19. – № 5. – С. 1711-1722.[16]	20	Отсутствие или недостаток квалифицированного персонала	0,500
	21	Неготовность существующей системы управления организацией к новым особенностям деятельности	0,500
	22	Изменение характера деятельности организации (изменение скорости и этапов бизнес-процессов предприятия)	0,500
Клисторин В. И. О предполагаемых достижениях и возможных угрозах реализации проекта цифровизации экономики России [Электронный ресурс], режим доступа: https://4s-info.ru/2019/05/05/tsifrovaya-ekonomika-obeshhaet-mnozhestvo-problem/ [17]	23	Возникновение доп. затрат на защиту информации, а также затрат на дублирование	0,500
	24	Появление групп профессий, которые избыточны в рамках цифровой экономики	0,500
	25	Проблема выбора массивов данных для работы (новые возможности для дезинформирования)	0,500
	26	Безопасность данных, поступающих из внешних источников	0,500
Алтухова Н. Ф. Условия реализации цифровой трансформации в организации // Экономика. Налоги. Право. – 2018. – №2. – С. 70-74 [18]	27	Низкая цифровая грамотность сотрудников организаций или нехватка опыта работы с ИКТ	0,500
	28	Отсутствие достаточного бюджета	0,500
	29	Сложившееся нейтральное или негативное корпоративное отношение к изменениям, связанным с цифровыми технологиями	0,500

продолжение таблицы 1

Источник	№	Проблемы	Нормализованная оценка
	30	Позиционирование трансформационных проектов как центра затрат в организации;	0,500
	31	Отсутствие объективных оценок по показателю возврата инвестиций для оправдания инициатив в области цифровой трансформации	0,500
	32	Недостаточная поддержка цифровой трансформации руководством организации	0,500
Скруг В. С. Трансформация промышленности в цифровой экономике // Креативная экономика. – Том 12. – №7. – 2018. – С. 943-952 [19]	33	Дефицит инвестиционных ресурсов	0,500
	34	Не соответствующая современным требованиям нормативная база	0,500
	35	Отсутствие методов и способы эффективного «цифрового менеджмента»	0,500
	36	Нехватка квалифицированных кадров	0,500
Зарубежная научно-исследовательская литература			
Boneva M. Challenges Related to the Digital Transformation of Business Companies // IMES, Prague. – 2018.– pp. 101-114 [20]	37	Consequences from the IT sector development and the influence of the latter on the strategies and business models in the remaining sectors	1,000
	38	The need for modification of organizational structure and management system to make it suitable for digital economy	0,800
	39	The need for development of specific processes, procedures, information systems, computing models for processing large volume of data for Internet marketing support	0,600
	40	Changes in key skills and abilities, leadership style and management approaches of managers	0,400
	41	Development of shared values, channels, and approaches to interact with customers, vendors, and partners	0,200
Peillona S., Dubruca N. Barriers to digital servitization in French manufacturing SMEs // Procedia CIRP. – v. 83. – 2019. – pp. 146-150 [21].	42	Technologies that are core to the digital servitization are both varied and complex (Technical/technological barrier)	1,00
	43	Digital servitization will call changes in innovation management, new management systems, and a powerful customer service function (Organizational barrier)	0,750
	44	Lack of qualified employees to develop and provide such services (Human resources related barriers)	0,500
	45	Ambiguous customer needs, hazy value propositions and difficulties conveying benefits to customers (customer related barriers)	0,250
Lazović V., Duričković T. The digital economy in developing countries-challenges and opportunities // 37th MIPRO, Opatija. – 2014. – pp. 1580-1585 [22].	46	Problems of lack of information/computer literacy	1,00
	47	Slow understanding of importance of information technology	0,800

продолжение таблицы 1			
	48	Low proportions of people in the «e-workplaces»	0,600
	49	Social and economic inequalities	0,400
	50	Managerial issues	0,200
Bukht R., Heeks R. Defining, Conceptualising and Measuring the Digital Economy (August 3, 2017). // Development Informatics Working Paper no. 68. doi.org/10.2139/ssrn.3431732 [23]	51	Compliance with the innovative development of the company	0,500
	52	Legal regulation of the digital economy	0,500
	53	Digital data security	0,500
	54	Digital literacy	0,500
	55	Method for management business process under digital features	0,500
Legner, C., Eymann, T., Hess, T. et al. Digitalization: Opportunity and Challenge for the Business and Information Systems Engineering Community // Bus Inf Syst Eng 59, 301–308 (2017) [24].	56	Safety of digital user information	0,500
	57	Additional costs	0,500
	58	Lack of highly qualified staff	0,500
	59	Methods for digital effectiveness evaluating	0,500
	60	Difficulties with integrating new technologies	0,500
von Leipzig T, Gamp M, Manz D, Schöttle and etc. Customer-orientated Digital Transformation in Enterprises // Procedia Manufacturing. – 2017. – v.8. – pp.517-524 [25].	61	Insufficient information technology structures	0,500
	62	Lack of technical, managerial and marketing skills in IT-sphere	0,500
	63	Inadequate business processes	0,500
	64	High implementation risks and costs	0,500
Аналитические отчеты и статистические данные			
MIT Sloan Management Review and Capgemini Consulting digital transformation Embracing Digital Technology: A New Strategic Imperative. – 2013 [26].	65	Организация не считает задачи цифровой трансформации срочными	1,000
	66	Нет достаточного финансирования	0,900
	67	Ограничения ИТ-систем	0,800
	68	Нет ясности в распределении ролей и ответственности	0,700
	69	Недостаточность стратегического видения	0,600
	70	Неясно сформулирована бизнес-модель	0,500
	71	Точечное внедрение технологий различными подразделениями организации, отсутствие единой концепции	0,400
	72	Организационная культура не поддается необходимым изменениям	0,300
	73	Недостаток лидерских навыков	0,200
	74	Нормативно-правовые препятствия	0,100
McKinsey & Company Raise your Digital Quotient. – 2015 [27]	75	Отсутствие в организации лидеров / талантов для реализации цифровых проектов	1,00
	76	Отсутствие необходимых данных и понимания, как цифровые тренды повлияют на организации	0,900
	77	Неспособность подстроить постоянные изменения в бизнесе под цифровые задачи	0,800
	78	Неспособность принятия экспериментального мышления	0,700
	79	Недостаточное финансирование цифровых инициатив	0,600

окончание таблицы 1			
	80	Смещенные интересы между цифровыми проектами и традиционным бизнесом	0,500
	81	Недостаточная вовлеченность высшего руководства в изменения	0,400
	82	Несоответствие технологической инфраструктуру и неподходящие ИТ-системы	0,300
	83	Существующие организационные структуры не подходят для цифровых инициатив	0,200
	84	Слишком негибкие бизнес-процессы для принятия новых возможностей	0,100
Цифровая трансформация в России 2018. Аналитический отчет на основе опроса представителей российских компаний. – 2018 [28]	85	Недостаточные компетенции и знания	1,000
	86	Отсутствие стратегии	0,833
	87	Страх изменений	0,667
	88	Недостаточное финансирование	0,500
	89	Позиция руководства	0,333
	90	Риски	0,167
Softline, OSP Data, CIO.ru Цифровая трансформация в российских регионах. – 2018 [29]	91	Недостаток финансирования	1,000
	92	Дефицит компетенций	0,833
	93	Неочевидность выгоды проекта	0,667
	94	Технологическая неготовность	0,500
	95	Отсутствие четких целей	0,333
	96	Отсутствие заинтересованности руководства	0,167
Агентства Европейского Союза по сетям и информационной безопасности Промышленные интернет вещей в России. – 2018 [30]	97	Высокая стоимость проектов цифровой трансформации	1,000
	98	Неготовность персонала (отсутствие знаний и навыков, а также желания вносить изменения)	0,857
	99	Непонимание менеджментом и собственниками экономических эффектов	0,714
	100	Неразвитость предлагаемых технических решений	0,571
	101	Неготовность инфраструктуры	0,483
	102	Сложность интеграции	0,286
	103	Отсутствие стандартов	0,143

В ходе аналитической деятельности были изучены 13 отечественных и зарубежных научно-исследовательских работ, посвященных проблемам цифровой трансформации хозяйствующих субъектов, а также 5 аналитических отчетов, иллюстрирующих барьеры при переходе организаций к цифровой экономической модели. Каждая исследовательская группа сформировала совокупность барьеров, которые, по их мнению, оказывает негативное воздействие на цифровую трансформацию компании. Ко всему прочему, не которые из них проранжировали значимость каждой проблемы, другие ограничились лишь перечислением.

Для того чтобы определить наиболее значимую проблему, необходимо просуммировать нормализованные оценки. Однако сложность состоит в том, что каждая исследовательская группа формулировала проблемы, опираясь на свои

эмпирические и статистические данные, поэтому формулировки и аспекты проблем могут отличаться. С целью преодоления этого противоречия вся совокупность проблем (табл. 1) распределяется по следующим группам:

- технические, технологические, инфраструктурные проблемы;
- проблемы управленческого характера;
- проблемы, связанные с человеческим капиталом организации;
- финансовые проблемы организации;
- проблемы безопасности данных организации;
- проблемы стратегического характера (отношение руководства)
- проблемы, обусловленные влиянием внешней среды.

В таблице 1 каждой проблеме соответствует свой порядковый номер, который используется для

распределения и подсчета баллов. Результаты распределения проблем по группам представлены в табл. 2.

Таблица 2

Распределение проблем хозяйствующих субъектов по группам

Группа	№ проблем	Общий балл
Технические / технологические / инфраструктурные проблемы организации	5, 11, 16,22, 25, 37, 39, 42, 60, 61, 67, 82, 94, 100, 101, 102	8,718
Проблемы управленческого характера	1, 9, 14, 21, 31, 35, 38, 40, 43, 47, 50, 55, 59, 63, 68, 70, 77, 83, 84, 93, 99	12,131
Проблемы, связанные с человеческим капиталом организации;	2, 10, 13, 18, 20, 24, 27, 36, 44, 46, 48, 54, 58, 62, 73, 75, 85, 92, 98	11,972
Финансовые проблемы организации	4, 8, 19, 23, 28, 30, 33, 57, 64, 66, 79, 88, 91, 97	8,696
Проблемы безопасности данных организации;	15, 26, 53, 56	2,125
Проблемы стратегического характера	3, 6, 7, 12, 17, 29, 32, 41, 45, 51, 65, 69, 71, 72, 76, 78, 80, 81, 86, 87, 89, 95, 96	11,551
Проблемы, обусловленные влиянием внешней среды	34, 49, 52, 74, 90, 103	1,810

Анализируя данные, представленные в таблице 2, делается вывод о том, что наиболее значимыми барьерами на пути к цифровой трансформации хозяйствующих субъектов являются проблемы управленческого характера. Представленные препятствия обусловлены возрастающей динамикой реализации проектной деятельности, стремительными изменениями требований, а также использованием новых цифровых инструментов реализации проекта и руководства над ним.

Традиционные подходы и концепции менеджмента демонстрируют низкую эффективность в условиях цифровой трансформации хозяйствующих субъектов, поскольку не учитывают особенности нового типа экономических отношений. Подобная ситуация формирует потребность в новом управленческом подходе, базирующемся на принципах, положениях и инструментах цифровой экономики.

Однако, для формирования нового управленческого подхода необходима терминологическая основа. В результате анализа сущностных характеристик цифровой трансформации в Российской Федерации был сделан вывод о том, что в современной отечественной научно-исследовательской литературе отсутствует термин, характеризующий новый подход к управлению, что подтверждает низкую степень изученности вопросов управления в условиях цифровой трансформации в нашей стране. Анализ зарубежной публицистики позволил сделать вывод о наличии термина «digital management», под которым понимается совокупность координированных действий, направленных на эффективное использование информационных технологий с целью достижения поставленных целей». Следовательно, опираясь на международный опыт, предлагается использовать термин «цифровой менеджмент». В соответствии с

результатами исследования термин должен обладать следующими характеристиками:

– учитывать особенности цифровой экономики;

– учитывать цели использования данного типа менеджмента;

– фиксировать набор сфер воздействия на подсистемы предприятия.

Таким образом, в современных условиях цифровой трансформации хозяйствующих субъектов возникает потребность в новом управленческом подходе, «цифровом менеджменте». Этот подход позволит нейтрализовать проблемы, сопряженные с процессом перехода организаций к цифровой экономике и обеспечит высокую эффективность менеджмента в рамках нового типа экономических отношений.

Заключение

Стремительное развитие информационных технологий оказывает значительное воздействие на все сферы деятельности хозяйствующих субъектов. Большинство организаций с целью повышения конкурентоспособности на рынке внедряют новые ИТ-решения в свои бизнес-процессы и используют новые модели взаимодействия с потребителями, дистрибуции и организации длительности внутри команды.

Однако в процессе перехода к цифровой экономике хозяйствующих субъектов возникает совокупность барьеров, препятствующих эффективному внедрению нововведений. В рамках исследования был проведен анализ научно-исследовательских трудов российских и зарубежных авторов, а также статистических данных относительно появляющихся проблем в процессе перехода организаций к цифровой экономике. Промежуточным результатом анализа стало выявление совокупности барьеров. На следующем этапе весь набор проблем был подвергнут ранжированию, а также сгруппирован

по группам при помощи экспертного метода. Финальным результатов исследования стало определение наиболее острой группы проблем, в качестве которой выступают проблемы управленческого характера.

Определение в качестве наиболее острой проблемы управленческого характера продемонстрировало необходимость формирования нового подхода к управлению, базирующегося на принципах, положениях и инструментах цифровой экономики. Анализ отечественной научно-исследовательской литературы продемонстрировал отсутствие термина, подходящего для характеристики нового менеджмента. На основе анализа зарубежной литературы был предложен термин «цифровой менеджмент», а также совокупность необходимых его характеристик.

Список использованной литературы:

1. Землякова Е.В. Особенности инновационной деятельности IT-предприятий // Научное сообщество студентов XXI столетия. Экономические науки: сб. ст. по мат. XV междунар. студ. науч.-практ. конф. № 15.
2. Nissen V., Lezina T., Saltan A. (2018) The Role of IT-Management in the Digital Transformation of Russian Companies. Foresight and STI Governance, vol. 12, no 3, pp. 53–61
3. Аренков И.А., Смирнов С.А., Шарафутдинов Д.Р., Ябурова Д.В. Трансформация системы управления предприятием при переходе к цифровой экономике // Российское предпринимательство. – 2018. – Том 19. – № 5. – С. 1711-1722. doi: 10.18334/rp.19.5.39115
4. Geissbauer R., et al. Digital factories 2020-shaping the future of manufacturing. Pwc.de [Электронный ресурс]. URL: <https://www.pwc.de/de/digitale-transformation/digitalfactories-2020-shaping-the-future-of-manufacturing.pdf>
5. Strack R. et al. How to Gain and Develop Digital Talent and Skills. Bcg.com. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.bcg.com/de-de/publications/2017/peopleorganization-technology-how-gain-develop-digital-talent-skills.aspx>
6. Shwab K. The Fourth Industrial Revolution: What It Means and How to Respond URL: <https://www.foreignaffairs.com/articles/2015-12-12/fourth-industrial-revolution>
7. Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы [Электронный ресурс], Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71570570/>
8. Б. Панышин Цифровая экономика: понятия и направления развития // Наука и инновации. - №3 (193). – 2019. – С. 48 -55.
9. Кешелава А.В. Введение в «Цифровую» экономику/ А.В. Кешелава В.Г. Буданов, В.Ю. Румянцев и др.; под общ. ред. А.В. Кешелава; гл. «цифр.» конс. И.А. Зимненко. - ВНИИГеосистем, 2017. - С. 12.
10. Россия онлайн: четыре приоритета для прорыва в цифровой экономике [Электронный ресурс], Режим доступа: http://image-src.bcg.com/Images/Russia-Online_tcm27-178074.pdf
11. Цифровая Россия: новая реальность [Электронный ресурс], Режим доступа: <http://www.tadviser.ru/images/c/c2/Digital-Russia-report.pdf>
12. Экономика Рунета / Цифровая Экономика России 2018 [Электронный ресурс], Режим доступа: https://raec.ru/upload/files/ru-ec_booklet.pdf
13. Долганова О.И., Деева Е.А. Готовность компании к цифровым преобразованиям: проблемы и диагностика // Бизнес-информатика. - 2019. Т. 13. № 2. С. 59–72. DOI: 10.17323/1998-0663.2019.2.59.72
14. Визгунов А.Н. Проблемы цифровой трансформации промышленных предприятий // Цифровая экономика: проблемы и перспективы развития. - Том 2, Курск: Юго-Зап. гос. ун-т. – 2019. С. 107-111.
15. Митяева Н. В., Заводило О. В. Барьеры цифровой трансформации и пути их преодоления // Вестник СГСЭУ. – 2019. – №3 (77). – С. 20-24.
16. Аренков И.А., Смирнов С.А., Шарафутдинов Д.Р., Ябурова Д.В. Трансформация системы управления предприятием при переходе к цифровой экономике // Российское пред-во. – 2018. – Том 19. – № 5. – С. 1711-1722.
17. Клисторин В. И. О предполагаемых достижениях и возможных угрозах реализации проекта цифровизации экономики России [Электронный ресурс], режим доступа: <https://4s-info.ru/2019/05/05/tsifrovaya-ekonomika-obeshhaet-mnozhestvo-problem/> (дата обращения: 21.02.2020)
18. Алтухова Н. Ф. Условия реализации цифровой трансформации в организации // Экономика. Налоги. Право. – 2018. – №2. – С. 70-74.
19. Скрут В. С. Трансформация промышленности в цифровой экономике: проблемы и перспективы // Креативная экономика. – Том 12. – №7. – 2018. – С. 943-952.
20. Boneva M. Challenges Related to the Digital Transformation of Business Companies // IMES, Prague. – 2018. – pp. 101-114.
21. Peillona S., Dubruca N. Barriers to digital servitization in French manufacturing SMEs // Procedia CIRP. – v. 83. – 2019. – pp. 146-150.
22. Lazović V., Duričković T. The digital economy in developing countries-challenges and opportunities // 37th MIPRO, Opatija. – 2014. – pp. 1580-1585.
23. Bukht R., Heeks R. Defining, Conceptualising and Measuring the Digital Economy (August 3, 2017). // Development Informatics Working Paper no. 68. doi.org/10.2139/ssrn.3431732.
24. Legner, C., Eymann, T., Hess, T. et al. Digitalization: Opportunity and Challenge for the Business and Information Systems Engineering Community // Bus Inf Syst Eng 59, 301–308 (2017).
25. von Leipzig T, Gamp M, Manz D, Schöttle K, Ohlhausen P, Oosthuizen G, Palm D, von Leipzig K. Initialising Customer-orientated Digital Transformation in Enterprises // Procedia Manufacturing. – 2017. – v.8. – pp.517-524.

26. MIT Sloan Management Review and Capgemini Consulting digital transformation Embracing Digital Technology: A New Strategic Imperative. – 2013.

27. McKinsey & Company Raise your Digital Quotient. – 2015.

28. Цифровая трансформация в России 2018. Аналитический отчет на основе опроса представителей российских компаний. – 2018.

29. Softline, OSP Data, СЮ.ру Цифровая трансформация в российских регионах. – 2018.

30. Агентства Европейского Союза по сетям и информационной безопасности Промышленные интернет вещей в России. – 2018.

КОНЦЕПТУАЛЬНАЯ СТРУКТУРА МЕТАЭКОНОМИКИ

DOI: [10.31618/ESU.2413-9335.2020.7.73.699](https://doi.org/10.31618/ESU.2413-9335.2020.7.73.699)

Пономарёв В.П.

*Д.э.н., проф., Горный институт НИТУ «МИСИС»,
член Вольного экономического общества России*

CONCEPTUAL STRUCTURE OF META-ECONOMICS

Ponomarev V.P.,

*Dr. Habil., prof. Mining Institute, NITU "MISIS",
Member of the Free Economic Society of Russia*

АННОТАЦИЯ

Использование национального продукта часто выходит за рамки экономической целесообразности в область метаэкономических отношений. Процесс глобализации постоянно расширяет объекты и уточняет предмет экономической науки. Это формирует содержание нового экономического мышления. В Евразии этот процесс протекает более конструктивно.

ABSTRACT

The use of a national product often goes beyond economic feasibility into the field of meta-economic relations. The process of globalization is constantly expanding objects and refining the subject of economic science. This forms the content of new economic thinking. In Eurasia, this process proceeds more constructively.

Ключевые слова: метаэкономика, новое экономическое мышление, евразийский стиль мышления, Глобальный Созидательный Потенциал.

Key words: meta-economics, new economic thinking, Eurasian style of thinking, Global Creation Potential.

Контурь национального метаэкономического планирования

«Губернаторы должны определиться с критериями и параметрами решения данной проблемы; экономикой будем заниматься позже», - говорит Президент России В. В. Путин, намечая в режиме онлайн стратегический план преодоления текущей национальной проблемы - борьбы с «коронавирусом», обрушившейся на страну из открытого мира Геосоциума. Эта установка говорит о том, что живая текущая практика и интуиция руководства страны вновь обогнала консервативную экономическую теорию. Решения о перераспределении созданного в экономике национального продукта принимаются, исходя из социально-политической целесообразности по надэкономическим алгоритмам. Это означает, что помимо экономики, существует некая Метаэкономика, которая обосновывает стратегические приоритеты распределения общественного продукта, не упуская при этом перспективу развития основ социально-экономической жизни страны.

Общее состояние проблемы

Текущий XXI век начался с глобального финансово-экономического кризиса 2007-2008 гг., охватившего как Мировое хозяйство, так и научное экономическое мышление в виде экономической теории, отражающей видение текущих

экономических отношений. Ведущие учёные-экономисты ищут пути трансформации накопленных знаний в новое экономическое мышление, адекватное современному глобализированному миру.

Европейские школы экономических знаний ищут решение данной проблемы в направлении устойчивого функционирования мировой финансовой системы, хотя многие политики и бизнесмены подвергают жесткой критике актуальность базовых постулатов этих знаний.

Остальной «незападный» мир традиционно ждёт рождения нового экономического мышления от экономистов Западной цивилизации, как наиболее продвинутой в социально-экономическом развитии. При этом все субъекты экономики Западного и Восточного мира продолжают использовать морально устаревшие стереотипы экономического мышления прошлого XX века.

Вместе с тем, экономисты Евразии начали осуществлять самостоятельные поиски научных основ *нового экономического мышления*, организовав национальные университеты и НИИ с этим ключевым названием. Именно им, в первую очередь, я адресую научные результаты исследований по данной теме, полученные за истекшие 40 лет моей профессиональной деятельности в центральных экономических ведомствах, НИИ и университетах России.