

Маленков Ю. А.

Санкт-Петербургский государственный университет,  
Российская Федерация, 199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., 7–9  
y.malenkov@spbu.ru

## ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ НА ФУНКЦИИ УПРАВЛЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО ПЕРСОНАЛА\*

**Аннотация:** поставлена и рассмотрена новая проблема влияния цифровизации экономики на функции управления, их возможные положительные и отрицательные последствия. Обоснована необходимость комплексного подхода к цифровизации управления. Предложено расширение компетенций магистрантов и управленческого персонала в области цифровой экономики.

**Ключевые слова:** цифровая экономика, функции управления, компетенции, магистерская программа.

Malenkov Yu. A.

Saint Petersburg State University,  
7–9, Universitetskaya emb., St. Petersburg, 199034, Russian Federation

## IMPACT OF ECONOMY DIGITALIZATION ON MANAGEMENT FUNCTIONS AND CHANGE OF MANAGERIAL PERSONNEL COMPETENCES

**Abstract:** a new problem of impact of economy digitalization on management functions and their possible positive and negative effects is considered. The necessity of an integrated approach to digitalization of management is substantiated. The expansion of the competencies of the master degree students and managerial personnel in the field of digital economy is proposed.

**Keywords:** digital economy, management functions, competences, master program, managerial personnel.

**Сущность проблемы.** Переход к цифровой экономике существенно влияет на функции и содержание современного управленческого труда. Программа «Цифровая экономика РФ» концентрирует внимание на положительных результатах цифровизации экономики [1]. Ряд специалистов оценивает их также без возможных негативных последствий. Например, отмечается перестроение секторов экономики в направлении автоматизации, цифровизации, усиление роли информационных технологии в большинстве отраслей, что упростит процедуры внедрения и разработки новых продуктов, увеличит скорость хозяйственных операций [2].

Однако цифровизация экономики — это волны глобальных инноваций, а мировой опыт показывает, что их результаты всегда неоднозначны, в том числе в области изменения функций и содержания управленческого труда.

Проблема изменения функций управления в условиях цифровизации экономики сегодня практически не изучена. В то же время она может оказать существенное влияние на экономики регионов и экономику страны в целом.

**Изменение функций управления в результате цифровизации экономики и управленческих процессов.** В 60–70-е годы прошлого столетия проводилась широкая автоматизация управленческих процессов (АСУТП, АСУП, ОАСУ, АСУ). Предполагалось, что автоматизация поможет решить главные проблемы подъема экономики народного хозяйства СССР. За рубежом ожидалось, что она устранил глубокие рыночные противоречия и кризисы. Интенсивно создавались мощные автоматизированные системы, системы управления базами данных, осуществлялась переподготовка персонала. Но, несмотря на огромные затраты ресурсов, поставленные цели не были достигнуты. Сегодня теоретически возможно повторение ошибок прошлого на базе уже новых и более мощных информационных технологий.

\* Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (проект № 18-010-01204).

Сегодня необходимо учесть опыт неудачных попыток автоматизации управленческого труда в СССР, чтобы избежать их повторения.

Анализ влияния цифровизации экономики на функции управления с учетом опыта прошлых десятилетий и современных результатов показал, что следует готовиться как к положительным, так и отрицательным последствиям при реализации функций управления.

**Ожидаемые положительные изменения функций управления.** *Планирование и прогнозирование:* повышение точности, обоснованности и сбалансированности планов. Развитие сценарного планирования и возможности учета множества факторов. Повышение точности прогнозов. Переход к объективным количественным критериям вместо субъективных.

*Контроль:* появление систем объективного контроля, не зависящих от субъективных установок и личных симпатий и антипатий руководителей. Возможность охвата контролем всех сфер управленческой деятельности. Качественно новый уровень реакции систем управления на отклонения от планов.

*Организация:* оптимизация структур управления, их регламентов, распределения прав и обязанностей, разделения и кооперации труда.

*Мотивация и стимулирование:* переход к объективным системам мотивации и стимулирования, исключающим вмешательство бюрократии в процессы перераспределения ею ресурсов организаций.

*Коммуникации и координация:* рост коммуникационной мобильности персонала. Качественно новый уровень координация персонала и подразделений. Возможность создания систем независимых каналов коммуникаций, неконтролируемых бюрократией.

*Руководство:* создание прозрачных систем принятия управленческих решений, формирования целей и стратегии руководства. Открытость всех действий, решений, планов и стратегий руководства.

**Возможные отрицательные изменения функций управления.** *Планирование и прогнозирование:* быстрый рост цифровой бюрократии в планировании. Хаос, множество противоречивых, постоянно изменяющихся, несбалансированных планов. Появление псевдоуправленческих математических моделей, имитирующих цифровые методы. Информационная перегрузка управленческого персонала множеством показателей, целей, форм. Снижение эффективности систем управления и производительности труда, рост непроизводительных потерь рабочего времени. Перегрузка управленческого персонала

*Контроль:* подмена рационального контроля его видимостью на основе применения множества показателей, создающих видимость контроля, но скрывающих истинное положение дел.

*Организация:* создание избыточных управленческих псевдоструктур. Диспропорциональный рост управленческого персонала для управления цифровизацией. Конфликты между подразделениями, персоналом, регионами. Замена ситуационного подхода шаблонными бюрократическими процедурами.

*Мотивация и стимулирование:* создание конгломератов псевдоцифровых показателей, имитирующих процессы мотивации и стимулирования и дезориентирующих персонал. Безличность и формализм в управлении, нацеленном только на краткосрочные количественные показатели. Снижение производительности труда и ухудшение стратегических результатов, зависящих от качественных характеристик управления.

*Коммуникации и координация:* развитие избыточных коммуникаций. Перегрузка персонала множеством ненужных и избыточных данных, форм, таблиц, баз данных, что наблюдается уже сегодня во всех сферах экономики. Рост конфликтов внутри систем. Бюрократизация каналов коммуникаций, их полная централизация, подавляющая инновации и скрывающая истинные проблемы.

*Руководство:* появление нового деструктивного фактора — «цифровой бюрократии» и нового типа бюрократии в обществе, сосредоточенной только на цифровых манипуляциях. Полная закрытость руководства и ряда сфер управления под предлогом защиты информации.

Возможные отрицательные последствия изменения функций управления являются важнейшим вызовом цифровизации экономики. Ряд их действовал в прошлом и проявляется се-

годня, а в будущем они могут усилиться. Возможным путем преодоления этого является изменение управленческих компетенций, в том числе в области подготовки магистров.

**Проблема влияния цифровизации на управленческие компетенции.** Программа «Цифровая экономика РФ» предъявляет ряд новых требований к знаниям, навыкам и умениям будущих выпускников, что определяет необходимость расширения их компетенций в данной сфере. В настоящее время специалистами проводится работа по формированию перечня компетенций цифровой экономике на основе различных подходов. Для управленческих работников в РФ и за рубежом предлагается ориентация на «Hard skills — профессиональные навыки, Soft skills — навыки XXI века, это креативность, коллаборативность, критическое мышление, когнитивная гибкость и Digital skills — основы программирования, компьютерной грамматики» [3]. При этом важное значение в управлении, по мнению специалистов, имеют так называемые мягкие навыки Андреева Л. Ю., Джемаев О. Т. (2017) «Для работодателей в настоящее время среди молодых специалистов становятся приоритетными так называемы «мягкие навыки» (soft skills): личные качества и социальные навыки, например, умение работать в команде, любознательность, инициативность, критическое мышление, способность решать сложные задачи, взаимодействовать с разными людьми и правильно расставлять приоритеты. При этом, как отмечают некоторые руководители крупных организаций, роль формальных дипломов и сертификатов об образовании значительно снизилась... Развитие цифровой экономики и новых технологий будет способствовать появлению новых секторов, компаний и рабочих мест, а также исчезновению профессий, связанных с низкоквалифицированным трудом. Также прогнозируется высокая потребность в узкоспециализированных кадрах» [2].

Как показывают исследования специалистов усилия организаций и руководителей главным образом сосредоточены на цифровизации обработки документов. Так, анализ данных направлений проектов по внедрению цифровых технологий [4], показывает, что доминируют электронные системы внутреннего документооборота (60 % компаний), системы автоматизированного управления жизненным циклом продукта использует всего 23 % компаний. Инновационный элемент в целом в направлениях цифровизации выражен, что можно объяснить бюрократизацией управления и недостаточной компетенцией управленческих работников, обеднением содержания их труда, сведением основной загрузки к отчетности, составлению сложных документов.

Важным фактором повышения эффективности управленческого труда может стать методология и научные принципы эффективной цифровизации управленческих функций различного уровня, включая создание эффективных типовых систем управления базами данных (СУБД), которые сегодня практически не развиты.

Для снижения негативных последствий цифровизации:

- *рекомендуется* дифференцировать и фокусировать формирование расширенных компетенций в области менеджмента и экономики с учетом специфики управленческих функций. При этом следует избегать их чрезмерного расширения. Так в сфере работы с персоналом нужен акцент на формирование и управление базами данных персонала, комплексных систем оценки персонала. В сфере планирования и контроля ввести компетенции в областях моделирования, создания эффективные системы планирования, работы с большими данными, применения элементов искусственного интеллекта;
- *предлагается* с учетом изменений содержания и характера управленческого труда и специфики управленческих функций ввести ряд новых цифровых компетенций в области подготовки магистратуры и в профессиональные стандарты управленческого персонала с учетом применения СУБД (систем управления базами данных) и сбалансированного сочетания жестких и мягких компонентов управления:

1. Профессиональные компетенции в области знаний и применения основных цифровых технологий в управлении организациями (Hardskills) — способен на основе знаний современных технологий управления (информационная безопасность, беспроводные коммуникации, Big Data, блокчейн, элементы искусственного интеллекта, компьютерные сети) проводить ана-

лиз и планирование в цифровой среде, стратегический и оперативный контроль экономических результатов и экономической эффективности.

2. Профессиональные управленческие компетенции в цифровой среде (Softskills) — способен осуществлять процессы эффективного стратегического и оперативного управления развитием организацией в цифровой среде, обеспечивать трансфер знаний и навыков цифрового управления в организациях, формировать новую цифровую культуру управления, разрабатывать цифровые модели развития организаций.

3. Профессиональные управленческие компетенции в области разработки и применения современных цифровых технологий для автоматизации процессов управления и управленческих расчетов (Digitalskills) — способен работать в автоматизированных системах управления организациями, применять основы программирования VBA (Visual Basic для приложений) для автоматизации экономических и управленческих расчетов, разрабатывать цифровые процессы и модели управления.

В настоящее время указанные компетенции частично формируются в различных дисциплинах магистерской программы СПбГУ «Управление развитием организаций». Представляется целесообразным расширить и ввести в подготовку магистрантов новую дисциплину «Цифровые технологии, моделирование и пакеты прикладных программ», которая обеспечит одновременное формирование hard, soft и digital skills.

Цифровизация экономики может оказать различное влияние на качество управления и конечные результаты. Использование ее положительных результатов и сведение к минимуму отрицательных особо важно для депрессивных регионов, так как для них характерно отсутствие механизмов создания эффективных инновационных и объективных управленческих решений, отставание в области развития управленческих коммуникаций, слабая связь с инновационными достижениями других регионов и отраслей, что сдерживает подъем их экономик.

## Библиографический список

1. Программа «Цифровая экономика РФ» утверждена Распоряжением Правительства РФ от 28 июля 2017 г. № 1632-р. URL: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf> (дата обращения 08.09.18).
2. Андреева Л. Ю., Джемаев О. Т. 2017. Влияние цифровой экономики на формирование новых трендов на российском рынке труда. Государственное и муниципальное управление // Ученые записки СКАГС.
3. Орлянская А. В. Цифровая экономика. Какие компетенции нужны чиновникам? URL: <http://sevkavportal.ru/news/pub/intervyu/item/34793-anna-orlyanskaya-tsifrovaya-ekonomika-kakie-kompetentsii-nuzhny-chinovnikam.html> (дата обращения: 12.11.18).
4. Цифровая экономика: глобальные тренды и практика российского бизнеса. URL: <https://imi.hse.ru/data/2017/10/06/1159517769/Цифровая%20экономика%20-%20глобальные%20тренды%20и%20практика%20российского%20бизнеса.pdf> (дата обращения: 18.12.18).