

Формализация задач управления организацией

Райченко Александр Васильевич

Д-р экон. наук, проф. каф. теории и организации управления
ORCID: 0000-0001-5776-013X, e-mail: A.V.Raychenko@bk.ru

Государственный университет управления, г. Москва, Россия

АННОТАЦИЯ

Публикация представляет материалы и результаты исследования и построения методологии и методики формализации задач, процедур, функций управления социально-экономической организацией в качестве его основной цели. Ее постановка и достижение обеспечиваются определением и разрешением спектра задач формализации управления формированием, функционированием и развитием организации, методы и результаты решения которых рассматриваются применительно к процедурам цифровизации. Их выделение, описание, адаптация к требованиям, условиям и возможностям формализации выделяются, анализируются и позиционируются в процессе обоснования методологии, разработки и апробации методики построения спектра наиболее конструктивных для цифровизации функциональных позиций. Приводимые в публикации примеры их выделения, определения и позиционирования методически обосновывают и адаптированно демонстрируют актуальность проводимого исследования, конструктивность и востребованность полученных результатов.

Ключевые слова

Задачи, процедуры, управление, формализация, функции, цифровизация

Для цитирования: Райченко А.В. Формализация задач управления организацией // Вестник университета. 2022. № 6. С. 48–55.



Organisation management tasks formalisation

Alexander V. Raychenko

Dr. Sci. (Econ.), Prof. at the Department of Management Theory and Organisation
ORCID: 0000-0001-5776-013X, e-mail: A.V.Raychenko@bk.ru

State University of Management, Moscow, Russia

ABSTRACT

The publication presents the materials and results of the research and construction of the methodology and the methodology for formalising the tasks, procedures, functions of managing a socio-economic organisation as its main goal. Its formulation and achievement are ensured by the definition and resolution of the range of tasks for formalising the management of the formation, functioning and development of an organisation, the methods and results of solving which are considered in relation to digitalisation procedures. Their selection, description, adaptation to the requirements, conditions and possibilities of formalisation are identified, analysed and positioned in the process of substantiating the methodology, developing and testing the methodology for constructing a spectrum of the most constructive functional positions for digitalisation. The examples of their selection, definition and positioning given in the publication methodically substantiate and adaptively demonstrate the relevance of the research being conducted, the constructiveness and relevance of the results obtained.

Keywords

Tasks, procedures, management, formalisation, functions, digitalisation

For citation: Raychenko A.V. (2022) Organisation management tasks formalisation. *Vestnik universiteta*, no. 6, pp. 48–55.

ВВЕДЕНИЕ

В процессе последовательного осуществления комплексной цифровизации современной экономики формализация таких ключевых составляющих, как задачи управления организацией, становится все более актуальной проблемой теории и практики модернизации целенаправленного воздействия. Всестороннее исследование и конструктивное разрешение проблем формализации создают необходимые основы для разработки, апробации, доведения и реализации все более актуального, адаптированно и разнообразно разрабатываемого проекта цифрового управления формированием, функционированием и развитием социально-экономической организации. Обоснование, постановка, сопровождение разработки и решения этих вопросов становятся одними из ключевых трендов модернизации управления современной организацией в условиях усиления интенсивности и повышения ответственности персонала за проведение процедур и результаты исполнения обязанностей, чем обуславливается актуальность проведения представляемого исследования.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ

Управленческий аспект обоснования, постановки и применения формализации процедур целенаправленного воздействия в научных исследованиях и практическом использовании достаточно ограничен и специализирован. На сегодняшний день он, чаще всего, опосредованно определяет процедуры

© Raychenko A.V., 2022.

This is an open access article under the CC BY 4.0 license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



соответствующего направления, подразделения, программы управления в качестве обеспечения процессов цифровизации, которые профессионально ориентируются и функционально специализируются на цифровой трансформации обеспечения деятельности всех подразделений организации. При этом прямое и непосредственное восприятие, понимание и применение формализации этих ресурсов изначально указывает на результат цифровой трансформации задач управления организацией.

Ожидается, что цифровизация исполнения определенной части должностных обязанностей придаст руководителю организации статус продвинутого пользователя соответствующих технологий. Очевидно и то, что углубление процесса цифровой трансформации все активнее охватывает уже не только, и все чаще, не столько конвертацию рутинных функций исполнителей и специалистов. Сегодня практически все программы цифровизации процедур управления организацией последовательно и непреодолимо корреспондируют, обеспечивают, осваивают формализованный функционал деятельности персонала в той или иной степени.

В качестве принципиально новых тенденций цифровизации задач анализа, генерации и отбора допустимых вариантов решений начинают все шире и разнообразнее применяться инновационные «нейросетевые» разработки [1]. На сегодняшний день по некоторым экспертным оценкам [2] они высвобождают пока достаточно ограниченный объем профессиональной нагрузки руководителей, не превышающий 7–9 %. Очевидно, что это отражает только начальные ориентиры первого этапа формализации регулярных задач управления. С расширением сфер и развитием цифровизации их удельный вес будет неизбежно увеличиваться. Эти тенденции и еще весьма ограниченный спектр формализации задач управления организацией, определяют предмет, цели и обуславливаемые ими результаты проводимых исследований, представляемых настоящей публикацией.

ИССЛЕДОВАНИЕ СОСТОЯНИЯ

В качестве основы постановки и организации исследования тенденций и методик формализации задач управления, обеспечивающих целенаправленное воздействие, в проведенном анализе востребовался, прежде всего, процессный подход. Его постановка и применение позволили не только обоснованно выделить и квалифицировать изначально формализуемые задачи управления организацией, но и определить потенциальные возможности формализации более сложных функций руководителя. Их определение, квалификация и отбор для конструктивной формализации потребовали мобилизации целого спектра модификаций инструментария процессного подхода. Адаптация и применение такого динамичного инструментария в исследованиях процессов и последствий формализации задач управления организацией совершенно необходимы для обоснования выделения и прогнозирования возможностей и последовательности адекватной оценки целесообразности их цифровизации в условиях особого отношения субъекта управления к получаемым материалам и результатам [2].

В качестве базовых агрегаций инструментов выделения, исследования и позиционирования спектра формализуемых задач управления организацией в проводимом исследовании выбираются, адаптируются и применяются:

- ретроспективное сопоставление представлений и пониманий результатов, анализа и оценки последствий применения аналоговых и цифровых форматов формализации задач управления организацией;
- последовательное выявление, обоснование, представление ключевых трендов и перспективных методик формализации задач управления организацией для программирования и использования в цифровом формате;
- выделение и квалификация циклов, стадий, этапов, операций, условий формализации обоснования, выработки, принятия и адаптации решения, построением динамичного алгоритма организации цифровой процедуры управления;
- определения предмета, декомпозиции и специализации формализации задач управления организацией с их поэтапной кооперацией в форматах разработки цифровых процедур обоснования, принятия и осуществления воздействия;
- обоснования, сопоставления, разработки, построения, адаптации и применения инструментария обеспечения цифровизации процедур определения, выработки и решения спектра формализуемых задач управления организацией;
- определения, сопоставления, рационализации обеспечения соответствия индикаторов качества, своевременности и эффективности постановки и решения проблем формализации задач цифровизации управления организацией.

ТЕОРИЯ И МЕТОДЫ

Такой композиционно многофакторный, предметно агрегируемый и целенаправленно адаптируемый инструментарий требует достаточно специфической методологии применения с целью достижения обоснованного результата исследований и разработок. Очевидно и то, что изначально процессная природа руководства и управления, формализацию задач которых обосновывает настоящее исследование, также определяет необходимость выбора и применения соответствующего инструментария такой методологии. Мобилизация, агрегация и адаптация широкого спектра ресурсов в формате востребованных модификаций инструментария методологии обеспечивает конструктивное решение определяющей организацию исследования задачи формализации самым эффективным образом.

Адаптация процессного подхода и модификации инструментария его применения в качестве методологической основы проводимого исследования определяют логику организации и последовательность проведения анализа, изначально необходимые для декомпозиции и формализации выделяемых задач. Вместе с тем его применение обеспечивает обоснованное формирование, целевую адаптацию и предметное использование универсального спектра ориентаций, методов и приемов организации исследований, мобилизующих соответствующие форматы системного и комплексного подходов. Это позволяет выстроить и организовать адаптированное и целенаправленно ориентированное проведение исследований и разработок, обеспечивающие фундаментальное обоснование и прикладное позиционирование формализации задач управления организацией.

Проведенные на основе примененной методологии исследования позволили обосновать основные положения формализации задач управления организацией, представляемые следующими, логически выстроенными установками:

- 1) в широком массиве задач как руководителя организации, так и ее персонала, выделяется спектр изначально детерминированных позиций, формализация выполнения которых конструктивно обеспечивается оперативной или тактической настройкой субъекта исполнения должностных полномочий;
- 2) выполняемые руководителем и специалистами аналитические задачи в той или иной степени допускают цифровизацию применения регистрационных, расчетных, сопоставительных процедур, необходимо обеспечивающих формализацию исполнения соответствующих должностных обязанностей;
- 3) творческий характер и интерактивная коммуникационная составляющая деятельности руководителя необходимо обеспечиваются выполнением все более широкого спектра вспомогательных работ избирательного, демонстрационного, генерирующего характера, все более доступных цифровизации на основе применения инновационных разработок, в том числе, «нейросетевых» технологий;
- 4) апробации формализации широкого свода самых разнообразных функций, обеспечивающих оперативное регулирование процесса управления на основе цифровизации контроля исполнения с индикацией отклонений, демонстрируют возможности освобождения руководителя и персонала организации в реализации существенного объема строго регламентированных рутинных задач.

Проводимые исследования показали, что целый ряд этих и аналогичных им позиций в режимах ручного само настраиваемого эксперимента уже осуществляется значительной частью управленцев на персональных компьютерах, ноут-буках и самых разнообразных смарт-гаджетах [3]. При этом целенаправленная коммуникация соответствующих задач и, что особенно важно, автоматическое ведение перманентного сопровождения их решения не позволяют привести организацию этого процесса на соответствующий статусам руководителя и специалиста уровень адекватности предъявляемым требованиям. Это позволило сделать вполне убедительные выводы о том, что формализации задач управления организацией не только востребована и возможна, но совершенно необходима на современном уровне развития актуальных ресурсов цифровизации.

Проводимые исследования, собранный и проанализированный материал, первые результаты обоснований и разработок позволяют формализовывать перманентно расширяющийся спектр задач управления организацией в качестве выделения ключевых направлений цифровизации процедур руководства и управления организацией (табл. 1).

Уже первичный анализ состава, содержания и результата обоснования постановки, приведенных в таблице 1, спектра задач управления организацией демонстрируют реальные возможности, в той или иной степени объемной автоматизации их исполнения на основе цифровизации соответствующего им свода

процедур воздействия. Более того, содержательный анализ выделенных в таблице 1 задач терминологически раскрывает и методически демонстрирует экспериментально уже осуществляющиеся на практике успешные попытки цифровой трансформации их постановки и решения в условиях разработки и реализации отдельных и комплексных программ цифровизации управления организацией [4].

Таблица 1

Состав базового спектра формализации задач управления организацией

№	Задача	Содержание	Результат
1	Регистрация	Поступлений-изменений-отправлений	База данных
2	Хронологизация	Поручений-исполнений-применений	Календарный план
3	Расчета	Действий-операций-процедур-циклов	Алгоритмизация
4	Сопоставление	Варианты-индикаторы-соответствия	Выбор критериев
5	Ранжирование	Квалификации-шкалы-очередность	Иерархия действий
6	Генерирование	Идеи-возможности-необходимость	Варианты действий
7	Отбор	Сравнение-выборка-предложение	Градации
8	Информирование	Передача-ознакомление-отправление	Оповещение
9	Контроль	Наблюдение-проверка-заклучение	Исполнение
10	Регулирование	Выделение-реакция-оптимизация	Осуществление

Составлено автором по материалам исследования

Еще более очевидно обозначаются перспективы расширения и углубления выявленных тенденций в процессе инновационной разработки, прикладной адаптации и практического применения, основывающихся на «нейросетевых» технологиях инновационных программных продуктов [5]. Они убедительно демонстрируют еще вчера не представлявшиеся реальными возможности цифровизации разработки и осуществления вероятностных процессов, проведения креативных генераций, выработки критических решений, все чаще востребуемых и обеспечивающих процессы руководства и управления современной организацией.

В результате приведенных обоснований и разработок совершенно очевидным становится понимание того, что составы и содержание формализации спектра задач управления организацией перманентно расширяются в соответствии с выработкой и продвижением инновационных программных продуктов и цифровизацией процессов целенаправленного воздействия [1]. В результате их непосредственной и опосредованной апробации и адаптации все больший удельный вес в рассматриваемом спектре отводится постановке все более креативных задач, все сложнее доступных даже частичной цифровизации составов обеспечения их конструктивного решения. Развитие этих тенденций определяет актуальность, реализуемость и перспективность дальнейшей разработки формализации задач управления организацией в программах и мероприятиях цифровизации.

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ

Приведенный в таблице 1 спектр задач, детерминирование их содержания и прогнозирование результатов решения могут квалифицироваться некоторыми исследователями в формате функций [6], что требует соответствующего обсуждения и обоснования в предлагаемой концепции. Проведенные автором исследования показали, что однократно осуществляемая отдельная составляющая, выделенная во второй колонке таблицы 1, действительно может представляться в ряде классификаций и применений в качестве самостоятельной функции. Вместе с тем повторение и адаптация таких и множества подобных им, перманентно изменяющихся, не только параллельно, но и сложно сочиненных функций, а, главное, их вариативное агрегирование с целью конструктивного разрешения той или иной проблемы необходимо обуславливает формализацию конкретной задачи.

В той или иной степени конструктивные попытки формализации постановки и решения отдельных задач управления осуществляются учеными и практиками с начала активного внедрения цифровых технологий в процедуры руководства организацией. Вместе с тем, их определение, апробация, адаптация и постановка, как правило, носят выборочный, дискретный характер, нарушающий логику ранжирования целей, преемственности процессов и использования последствий реализации решений. Более того,

они нередко ограничиваются обособлением выделения и разрешения отдельных вопросов, не выходя на уровень комплексного подхода к постановке исследования и использования анализируемых проблем и получаемых результатов цифровизации все большего состава и содержания формализуемых функций эффективного управления организацией.

В отличие от этих попыток в исследовании, представляемом настоящей публикацией, целенаправленно адаптируется и применяется модифицированный инструментарий формализации, позволивший последовательно выделить и комплексно позиционировать задачи в таблице 1. Применением модифицированного инструментария обеспечивается конструктивная реализация преемственности формализации задач управления организацией, каждая из которых, используя результаты решения предыдущей, обеспечивает возможность разработки последующей позиции. Это демонстрирует, например, выделяемая позицией 8 таблицы 1, постановка задачи «Информирование», результат решения которой необходимо обеспечивает получение базовых условий разработки вариантов разрешения задачи «Контроль», выделяемой позицией 9 таблицы 1.

Определяемая описанием условий, выбором ресурсов, адаптацией методов, сроков и форм достижения запланированного результата формализуемая задача управления организацией становится важной опорной позицией программирования процедур руководства функционированием аппарата в целом. Формализация задач руководства и управления, конкретизируя определения состава, содержания и результата их разрешения, становится не только необходимым условием, но и конструктивным форматом организации и осуществления поэтапной цифровизации всего спектра процедур исполнения. Сначала этот формат применяется в цифровизации преимущественно рутинных задач, но с развитием новых «нейросетевых» технологий все чаще используется в попытках цифровой трансформации креативных процедур руководства и управления организацией [3].

Огранично встраиваемая в приоритетные тенденции формализация задач управления организацией выступает в качестве ключевой составляющей построения и осуществления всего разнообразия процедур разработки, постановки и достижения целей. Это означает, что ее определение, обеспечение, реализация и оценка, как перманентно наращиваемые инструменты процесса управления в целом, должны конкретизироваться и позиционироваться в общем древе постановки и достижения целей функционирования и развития организации. Комплексное понимание этого обуславливает необходимость во все активнее востребуемой научным сообществом методологии постановки и применения фундаментально обоснованного подхода к формализации задач управления организацией, разрабатываемого и реализуемого в исследовании, представляемом настоящей публикацией.

В качестве одного из ключевых ограничений постановки задач цифровизации процедур управления организацией рядом исследователей [6] выделяется невозможность всеобъемлющей формализации всего массива используемой информации. Понятно и то, что приоритетно востребуемая в процессах обоснования цели, выработки и принятия решения и, в еще большей степени, в ходе их адаптации и осуществления на практике информация в своей значительной части меняется настолько оперативно, что даже современные технологии ее регистрации и трансформации не всегда успевают за реальными преобразованиями процессов [7]. Все это, в свою очередь, востребует разработку новых, более оперативных технологий не только цифровизации в целом, но и адаптации ее к условиям организации процесса управления, например, в части регистрации, представления и использования информации в формате Big Data. Очевидно, что разработку и разрешение таких проблем наиболее конструктивно начинать с цифровизации изначально формализуемых задач управления организацией последовательно усложняющихся, наращиваемых и агрегирующихся в процессе функционирования.

Особый, творческий по своей природе, доверительный по социальной коммуникации и инновационный по процессам и результатам характер деятельности руководителя каждой организации изначально кардинально ограничивает возможности цифровизации исполнения процедур руководства [2]. Вместе с тем, именно такой характер и востребуемые им условия организации и осуществления руководства определяют устойчивый тренд на его последовательное освобождение от рутинных, формализуемых, не требующих высокой квалификации процедур. Проводимые исследования показали, что в условиях цифровизации процессы и результаты ответственного руководства на основе формализации задач управления организацией непосредственно определяют качество и эффективность работы не только лица принимающего решения, но и всего ее персонала в целом [8].

Вместе с тем, проводимые исследования выявили целый спектр ограничений, не позволяющих не только сегодня, но и в обозримом будущем, всеобъемлюще автоматизировать решения целого спектра креативных, латентных, эксклюзивных и иных задач руководства и управления организацией. Эти ограничения основываются на исследованиях факторов, имеющих изначально сложно сочиненную природу, не позволяющую игнорировать определяемые ими условия [2]. Они не позволяют также пренебрегать достоверно прогнозируемыми деструктивными воздействиями на постановку и решение задач цифровизации ограниченно формализуемых или оперативно не регулируемых процедур руководства и управления организацией.

Выявление, исследование влияния и учет воздействия всех этих факторов на формализацию задач управления организацией определяют вполне очевидные ограничения целесообразности их цифровизации. Вместе с тем, очевидно, что в анализе и разрешении этих и коррелирующих с ними проблем, особенно в последнее время, наблюдаются позитивные сдвиги, основывающиеся, прежде всего, на новых технологических возможностях цифровых ресурсов управления организацией. Они убедительно подтверждают необходимость и перспективность дальнейшего проведения и расширения научных исследований и прикладных разработок в сфере формализации задач управления организацией.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представляемые настоящей публикацией результаты исследований формализации задач управления организацией позволяют комплексно подойти к разработке и реализации программ цифровизации в пакете инновационных продуктов выработки и осуществления целенаправленного воздействия. Необходимо отметить, что в нем и раньше ставились и решались такие задачи, как: «деловые коммуникации», «формирование имиджа» или «отношения с общественностью», но делалось это изначально выделенно, без органичного позиционирования в составе универсального комплекса. Очевидно, что эти и другие разработки могут конструктивно позиционироваться в общем пакете задач, формируя его целостное и унифицированное построение, обеспечивающее соответствие требованиям современных подходов к цифровизации управления организацией.

Основным выводом исследования является обоснование того, что конкурентным преимуществом предлагаемой проведенными разработками инновации становится согласованная формализация задач руководства и управления организацией, создающая базовые условия достижения эффекта синергии. В процессе мобилизации и использования его потенциала обеспечивается согласование состава, содержания и результатов формализации таких задач на общей универсальной платформе цифровизации управления организацией. Это позволяет не только гармонизировать детерминирование и корреляцию задач на уровне руководителя, но и обеспечить их конструктивное позиционирование в общем составе всего разнообразия цифровых продуктов управления организацией. Процессы и результаты комплексного согласования их постановки и применения формируют потенциал максимизации эффекта синергии, как, непосредственно от формализации задач руководства персоналом, так и при цифровизации всего спектра процедур управления организацией в целом.

В качестве отдельного вывода необходимо отметить, что ключевой в обеспечении конструктивного решения рассмотренных проведенным исследованием проблем, естественно остается персональное отношение руководителя, далеко не всегда готового не только организационно, но и квалифицированно оценивать их значение и лично участвовать в трансформации. Более того, консервативность мышления опытных и не редко все еще достаточно успешных руководителей устойчиво функционирующих организаций становится де-факто субъективной преградой продвижения программ формализации задач управления организацией. Очевидно, что субъективный подход ряда действующих руководителей к постановке для цифровизации задач управления сменится только со сменой их поколения. Вместе с тем, устойчивый тренд ускорения цифровой трансформации постановки и решения все большего спектра задач управления организацией, включающего в качестве доминанты состав позиций руководства, самым существенным образом, ускоряет происходящие в этой сфере перемены.

В качестве практического заключения необходимо отметить, что наиболее эффективным форматом адаптации и использования представленных разработок формализации задач управления организацией становится их органичное и не извлекаемое позиционирование в составе комплексной программы цифровизации постоянно расширяющегося многообразия процедур целенаправленного воздействия.

Это очевидно потребует перманентной апробации, доведения и сопровождения применения, как, собственно, выделения и постановки состава и содержания формализованных задач, так и целенаправленной ориентации целого ряда, если не большинства продуктов цифровизации руководства и управления организацией. Такое сочетание может обеспечить конструктивное взаимодействие перспективных инновационных исследований и прорывных разработок программ цифровизации с представляемыми настоящей публикацией подходами и решениями формализации задач управления организацией.

Библиографический список

1. Автоматизация процедуры кадровой службы АО «Апатит». *Вестник цифровой трансформации*. <https://www.computerworld.ru/cio> (дата обращения: 21.03.2022).
2. Райченко А.В. Исследование реакции персонала на реализацию программ цифровизации управления корпорациями. *Вестник университета*. 2020;4:86–91. <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2020-4-86-91>
3. Вайл П., Ворнер С. *Цифровая трансформация бизнеса. Изменение бизнес-модели для организации нового поколения = What's your digital business model? Six questions to help you build the next-generation enterprise. (2018)*. Пер. с англ. И. Окуньков. М.: Альпина Паблишер; 2019. 258 с.
4. Ким Д.П. Сборник задач по теории автоматического управления. М.: Физматлит; 2008. 328 с.
5. Кулагин В., Сухаревски А., Мефферт Ю. *Digital @ Scale. Настольная книга по цифровизации бизнеса*. М.: Альпина Паблишер; 2019. 296 с.
6. Грибанов Ю.И., Руденко М.Н. *Цифровая трансформация бизнеса. Учебное пособие*. М.: Дашков и К°; 2020. 212 с.
7. Cybermarketing. *Digital-директор: гайд по профессии*. <https://blog.cybermarketing.ru/digital-direktor-gajd-po-professii/> (дата обращения: 21.03.2022).
8. Techstages. *Постановка задач управления*. <http://www.techstages.ru/setons-544-1.html> (дата обращения: 21.03.2022).

References

1. Automation of the procedure for the personnel department of JSC “Apatit”. *Digital Transformation Bulletin*. <https://www.computerworld.ru/cio> (accessed 21.03.2022).
2. Raichenko A. V. Study of personnel reaction on implementation of corporate governance digitalization programs. *Vestnik universiteta*. 2020;4:86–91. <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2020-4-86-91>
3. Weill P., Woerner S. *What's your digital business model? Six questions to help you build the next-generation enterprise*. Trans. from Eng. I. Okun'kov. M.: Alpina Publisher; 2019. 258 p. (In Russian).
4. Kim D.P. *Collection of problems on the theory of automatic control*. M.: Fizmatlit; 2016. 328 p. (In Russian).
5. Kulagin V., Sukharevski A., Meffert Y. *Handbook on digitalization of business*. M.: Alpina Publisher; 2019. 296 p. (In Russian).
6. Gribanov Yu.I., Rudenko M.N. *Digital transformation of business. Tutorial*. M.: Dashkov and K°; 2020. 212 p. (In Russian).
7. Cybermarketing. *Digital – director: profession guide*. <https://blog.cybermarketing.ru/digital-direktor-gajd-po-professii/> (accessed 21.03.2022).
8. Techstages. *Statement of management tasks*. <http://www.techstages.ru/setons-544-1.html> (accessed 21.03.2022).