

МОДЕЛИРОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МАСШТАБА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И УРОВНЯ ЦИФРОВИЗАЦИИ БИЗНЕС- ПРОЦЕССОВ

DOI: <https://doi.org/10.24891/yelpkt>
EDN: <https://elibrary.ru/yelpkt>

Галина Валериевна АГАФОНОВА

ответственный автор, ассистент кафедры экономики и управления, Институт международного бизнеса, экономики и управления, Владивостокский государственный университет (ВВГУ), Владивосток, Российская Федерация
e-mail: g.v.agafonova@bk.ru
ORCID: 0009-0005-5990-0454
SPIN: 1786-2791

Татьяна Васильевна МАЗАНКОВА

кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры менеджмента и государственного управления, Дальневосточный институт управления – филиал, Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Хабаровск, Российская Федерация
e-mail: mazankova-tv@ranepa.ru
ORCID: 0000-0002-4873-5781
SPIN: 1175-1402

История статьи:

Рег. № 329/2025
Получена 22.05.2025
Одобрена 09.06.2025
Доступна онлайн 30.10.2025

Специальность: 5.2.6

УДК 338.12
JEL: M1

Ключевые слова:

цифровизация, бизнес-процессы, управление организацией, масштаб деятельности, цифровая зрелость

Аннотация

Предмет. Модели управления организацией, учитывающие масштаб деятельности предприятия и уровень цифровизации бизнес-процессов.

Цели. Разработка и представление адаптивных моделей управления организацией, учитывающих возможности и влияние цифровых технологий на бизнес-процессы, для повышения эффективности и конкурентоспособности.

Методология. Применен корреляционно-регрессионный анализ, сравнение.

Результаты. Доказаны гипотезы о влиянии на финансовый результат инвестиций в цифровые технологии и производительности труда в результате цифровизации бизнес-процессов. Проведено моделирование необходимости цифровизации бизнес-процессов в двух компаниях разного масштаба. Реализованы базовые цифровые модели при интеграции их в действующую стратегию развития. В основе данной модели лежит платформенный и экосистемные подходы. Для малой компании предлагаются использовать цифровой двойник на основе реинжиниринга бизнес-процессов.

Область применения. Результаты применимы для компаний строительной отрасли в целях выбора бизнес-модели управления в условиях цифровизации.

Выходы. Расходы на цифровые технологии не оказывают существенного влияния на рост долговой нагрузки предприятия.

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2025

Для цитирования: Агафонова Г.В., Мазанкова Т.В. Моделирование управления организацией в зависимости от масштаба деятельности и уровня цифровизации бизнес-процессов // Финансы и кредит. – 2025. – № 10. – С. 91 – 102. DOI: 10.24891/yelpkt EDN: YELPKT

Бизнес играет ключевую роль в экономическом развитии страны, но постоянно сталкивается с рядом новых вызовов, обеспечивая необходимость повышения эффективности управления, снижения затрат и обеспечения высокого качества работ. В условиях динамично развивающейся цифровой экономики цифровизация бизнес-процессов становится не просто трендом, а необходимостью для сохранения конкурентоспособности организации. Современные предприятия широко используют цифровые решения. Набор применяемых технологий часто зависит от масштабов деятельности организации. Подходы к управлению предприятием должны учитывать масштаб их деятельности, поскольку малые, средние и крупные компании имеют различные потребности и возможности. Данное исследование посвящено разработке адаптивных моделей управления, интегрирующих цифровые технологии и способствующих повышению эффективности и конкурентоспособности в современной среде, для организаций различного размера по общепринятым категориям.

Внедрение цифровых технологий в процессы управления организацией является необходимостью адаптации к современным реалиям [1]. Крупные девелоперы, как правило, имеют высокий уровень цифровой зрелости и потенциал для интеграции новой бизнес-модели управления. При этом компании малого и среднего предпринимательства не располагают достаточными инвестиционными ресурсами для комплексных решений. Поэтому эффективное использование возможностей цифровизации требует пересмотра традиционных моделей управления и адаптации их к масштабу деятельности [2–5].

Ключевым показателем, выступающим детерминантой развития бизнеса в аспекте внедрения цифровых моделей, является финансовый результат, который получит организация после интеграции в стратегию цифровой модели управления [6, 7]. При этом большее внимание на динамику финансового результата обращают субъекты малого и среднего предпринимательства ввиду дефицита нераспределенной прибыли, прочего собственного капитала, который можно инвестировать в проекты.

В целях установления возможности моделирования бизнес-процессов в условиях цифровизации проведем оценку влияния на финансовый результат компаний разного масштаба деятельности. Для целей исследования выдвигаются следующие гипотезы.

1. На рост финансового результата и связанный с ним рост производительности труда оказывают положительное влияние инвестиции в цифровые технологии.
2. Расходы на технологии в целях цифровизации бизнес-процессов не оказывают существенного или критического влияния на рост долговой нагрузки предприятия, при этом инвестиции в цифровые технологии должны быть поступательными, умеренными с учетом финансового положения предприятия.

Гипотезы проверяют возможности сохранения и роста выручки за счет инвестирования в цифровые технологии.

Методика исследования предполагает:

- выбор двух организаций (по масштабу деятельности: ООО «Стройснаб» и ГК «ПИК»)¹;
- корреляционный анализ с использованием переменных для установления взаимосвязи показателей;
- построение двух моделей множественной регрессии с применением метода наименьших квадратов. Панельные данные охватывают пятилетний период;
- проверку выполнения поставленных гипотез исследования.

¹ Официальный сайт ГК «ПИК». URL: <https://pik-group.ru>

В исследовании применялся традиционный финансовый анализ, основанный на финансовых коэффициентах (*табл. 1*), а также метод финансовой статистики: регрессионный анализ, корреляция с применением программных средств Excel.

Первоначально была построена корреляционная матрица. Теснота связи определяется при помощи коэффициентов корреляции по формуле [8, 9]:

$$r = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X}) \cdot (Y_i - \bar{Y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2 \cdot \sum_{i=1}^n (Y_i - \bar{Y})^2}}, \quad (1)$$

где r – коэффициент корреляции;

X, Y – параметры;

n – количество наблюдений.

Коэффициент корреляции должен варьироваться в пределах от -1 до +1, то есть может формировать отрицательную и положительную корреляцию соответственно.

Регрессионный анализ с помощью метода наименьших квадратов осуществляется по формулам (2) и (3) [10]:

$$a = \frac{\sum_{i=1}^n (Y_i \phi \cdot X_i) - \left(\sum_{i=1}^n X_i \cdot \sum_{i=1}^n Y_i \phi \right) / n}{\sum_{i=1}^n X_i^2 - \left(\sum_{i=1}^n X_i \right)^2 / n}, \quad (2)$$

где $Y_i \phi$ – фактические значения ряда динамики;

n – число уровней временного ряда.

$$\sigma = \frac{\sum_{i=1}^n Y_i \phi - a \cdot \sum_{i=1}^n X_i}{n}. \quad (3)$$

Выбор метода обусловлен тем, что он часто применяется в соответствующей сфере исследований и характеризуется простотой вычислительной процедуры и высокой достоверностью.

В *табл. 2* по формуле 1 рассчитаны значения корреляции между переменными. Установлена абсолютная взаимосвязь между выручкой и производительностью труда (0,99), то есть рост производительности труда оказывает прямое влияние на рост выручки. Выручка и CAPEX показывают умеренную связь между факторами (0,54). Остальные факторы показывают обратную связь. Рост затрат на внедрение и инвестиции в цифровые технологии, удержание клиентов приводят к снижению выручки. Все это говорит о неспособности предприятия к большим инвестициям в цифровые технологии.

По результатам построенной корреляционной матрицы для ГК «ПИК» (*табл. 3*), установлено, что наиболее сильное влияние отмечается между выручкой и производительностью труда (0,99), а также между выручкой и пожизненной ценностью клиента (0,97).

Средняя связь отмечается между выручкой и инвестициями в цифровые технологии (0,67). Данные факторы показывают, что на рост выручки положительно влияют рост инвестиций в технологии, производительность труда, а также пожизненная ценность клиента, то есть его лояльность за период [11].

Умеренная обратная связь отмечается между выручкой и долгом предприятия (-0,52). Увеличение долга предприятия приводит к снижению выручки, что говорит о внедрении инноваций и технологий без ущерба для финансового результата. Инвестиции в технологии должны быть окупаемы.

Умеренная обратная связь отмечается между выручкой и коэффициентом внедрения цифровых технологий (-0,49). Внедрение цифровых технологий должно быть поступательным и обеспечиваться окупаемостью затрат.

Слабая обратная связь отмечается между выручкой и расходами на цифровизацию персонала (-0,32). Расходы на цифровизацию персонала не оказывают сильного влияния на выручку.

Результат проведенного корреляционного анализа показывает, что ГК «ПИК» имеет инвестиционный потенциал на внедрение новой модели управления организацией. ООО «Стройснаб» не имеет больших инвестиций на реализацию новой модели управления, поскольку это приведет к снижению выручки.

Таким образом, гипотезы исследования подтверждены. При этом вторая гипотеза является подтвержденной при условии умеренных инвестиций малого и среднего предприятия в цифровые технологии в целях оптимального и временного снижения выручки, которая в будущем принесет ощутимый финансовый результат.

С помощью регрессионного анализа проанализируем влияние факторов на изменение переменной – выручки (табл. 4).

Обе модели показывают качество их построения при множественном R , равном единице. Уравнение регрессии ГК «ПИК» демонстрирует, что на выручку положительно влияет рост производительности труда, коэффициент внедрения цифровых технологий. В модели ГК «ПИК» LTV и DKO имеют нулевое значение. Пожизненная ценность клиента (LTV) имеет сильную зависимость с зависимой переменной, что образует мультиколлинеарность. Долг предприятия (DKO) имеет обратную умеренную связь с выручкой, что говорит о незначительности переменной [12].

На выручку ООО «Стройснаб» положительно влияет рост производительности труда, инвестиции в цифровые технологии. При этом снижение СРХ и расходов на цифровизацию персонала в обоих моделях приведет к росту выручки. КИТ, LT и DKO в модели имеют обратную мультиколлинеарную связь, что говорит о линейной зависимости отобранных факторов с выручкой, и это не позволяет оценить влияние фактора на зависимую переменную.

Результаты регрессионного анализа свидетельствуют о необходимости цифровизации бизнес-процессов как в ГК «ПИК», так и в ООО «Стройснаб» для обеспечения конкурентоспособности на современном рынке. При этом для ГК «ПИК» рекомендуется увеличение внедрения цифровых технологий при умеренных затратах на инновации, тогда как для ООО «Стройснаб» – повышение инвестиций в цифровые технологии с обоснованным ростом расходов.

Проведенное исследование доказывает, что при влиянии на финансовый результат определенных факторов формирование цифровых стратегий развития возможно с учетом ресурсных возможностей предприятий и умеренной долговой нагрузки.

Результатом исследования для организаций разного масштаба деятельности с учетом влияния факторов стала реализация базовых цифровых моделей при интеграции их в действующую стратегию развития. Для крупного предприятия ГК «ПИК» с учетом наличия элементов цифровизации в бизнес-процессах автор предлагает интеграцию в единую государственную информационную систему обеспечения градостроительной деятельности Российской Федерации (ГИСОГД РФ). В основе данной модели лежит платформенный и экосистемные подходы, основанные на стратегии интегрированного роста в целях повышения выручки не менее чем на 5% ежегодно [13, 14]. Основной технологией моделирования выступает уже функционирующая информационная система и платформа ГК «ПИК».

В отличие от крупных компаний, ООО «Стройснаб» не обладает достаточными ресурсами (финансовыми, кадровыми, информационными) для реализации широкомасштабной цифровой стратегии. Поэтому для цифровой трансформации управления предлагается использовать цифровой двойник на основе реинжиниринга бизнес-процессов, что позволит более эффективно использовать имеющиеся возможности² [15–17].

Модель цифрового двойника организации представляет собой виртуальную копию процессов и операций, происходящих на предприятии. Она включает в себя информацию о сотрудниках, клиентах, проектах, финансах и других аспектах деятельности предприятия. Цифровой двойник позволяет анализировать данные, прогнозировать результаты и оптимизировать процессы. Реализация модели «цифровой двойник» осуществляется при применении BIM-технологии [18]. В связи с ограниченностью ресурсов на создание собственных цифровых двойников, предложенная модель будет опираться на использование готовых шаблонов проектов [19].

Представленные в исследовании модели управления организацией, дифференцированные в зависимости от их размера и масштаба деятельности, разработаны с учетом реальных ресурсных возможностей предприятия. Каждая из предложенных моделей обладает уникальными преимуществами в контексте реализации стратегии цифрового развития, позволяя компаниям любого размера максимально эффективно использовать доступные ресурсы. В результате анализа было установлено, что в современных условиях эффективные системы управления строятся на основе интеграции цифровых технологий и использования алгоритмизированных процессов, что позволяет автоматизировать рутинные операции, оптимизировать принятие решений и повысить общую производительность.

В заключение проведенного исследования следует подчеркнуть, что разработка эффективных моделей управления организацией требует комплексного подхода, учитывающего не только их размер и масштаб деятельности, но и потенциал цифровизации бизнес-процессов. Данная работа представила адаптированные модели управления, дифференцированные для малых, средних и крупных компаний, в основе которых лежит интеграция цифровых технологий, таких как BIM, ERP, CRM и др. Результаты исследования показали, что успешное внедрение цифровых решений зависит от масштаба деятельности предприятия и имеющихся ресурсов, что требует индивидуального подхода к выбору стратегии цифровизации. Предложенные модели управления, апробированные на примерах реальных проектов, представляют собой практический инструментарий для организаций, позволяющий повысить эффективность управления, сократить затраты, оптимизировать сроки реализации проектов и улучшить качество работ. Более того, они дают возможность для устойчивого развития и повышения конкурентоспособности в динамично меняющейся цифровой среде. В перспективе дальнейшие исследования могут быть направлены на изучение влияния конкретных цифровых инструментов на эффективность отдельных процессов и разработку еще более точных и адаптированных моделей.

² Alsakka F., Darwish M., Yu H. et al. The impacts of lean implementation revealed in the course of building a digital twin of a construction manufacturing facility. Proc. 30th Annual Conference of the International Group for Lean Construction (IGLC), 2022, pp. 890–901. DOI: 10.24928/2022/0200

Таблица 1
Система показателей для регрессионного анализа

Table 1
A system of indicators for regression analysis

Показатель	Расчет, характеристика	Обозначение
Независимые переменные		
Производительность труда	Объем работ / Численность персонала	P
CAPEX	Основные средства + Нематериальные активы за отчетный период – Основные средства + Нематериальные активы за прошлый период и амортизация за текущий период	CPX
Инвестиции в цифровые технологии	Пояснение к бухгалтерскому балансу по строке нематериальные активы, прочие внеоборотные активы, основные средства	IC
Расходы на цифровизацию персонала	Отчетность предприятия и пояснение к балансу: инвестиции в обучение персонала, аутсорсинг и затраты на оплату труда (пояснение к кредиторской задолженности)	RC
Коэффициент внедрения цифровых технологий	Пользователи цифровой технологии / Общее число сотрудников	KIT
Пожизненная ценность клиента	(Средний чек · Частота покупок в год) · Средний срок жизни клиента – Затраты на привлечение	LTV
Долг предприятия	Долгосрочные и краткосрочные обязательства	DKO
Зависимая переменная		
Выручка от реализации	Количество проданных товаров или оказанных услуг · Их стоимость – Бухгалтерский баланс	V

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Таблица 2
Корреляционная матрица ООО «Стройснаб»

Table 2
OOO Stroisnab correlation matrix

Данные	V	P	CPX	IC	RC	KIT	LTV	DKO
V	1	-	-	-	-	-	-	-
P	0,99	1	-	-	-	-	-	-
CPX	0,54	0,54	1	-	-	-	-	-
IC	-0,84	-0,84	-0,06	1	-	-	-	-
RC	-0,69	-0,69	-0,05	0,93	1	-	-	-
KIT	-0,96	-0,96	-0,75	0,69	0,58	1	-	-
LTV	-0,97	-0,97	-0,59	0,84	0,78	0,96	1	-
DKO	-0,72	-0,72	0,03	0,69	0,37	0,54	0,54	1

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Таблица 3
Корреляционная матрица ГК «ПИК»

Table 3
PIK Group correlation matrix

Данные	V	P	CPX	IC	RC	KIT	LTV	DKO
V	1	-	-	-	-	-	-	-
P	0,99	1	-	-	-	-	-	-
CPX	0,07	0,04	1	-	-	-	-	-
IC	0,67	0,69	-0,65	1	-	-	-	-
RC	-0,32	-0,31	0,63	-0,49	1	-	-	-
KIT	-0,49	-0,49	0,78	-0,83	0,89	1	-	-
LTV	0,97	0,98	0,1	0,69	-0,13	-0,38	1	-
DKO	-0,52	-0,52	0,67	-0,73	0,96	0,98	-0,37	1

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Таблица 4
Результаты регрессионного анализа

Table 4
The regression analysis results

Показатель	ГК «ПИК»	ООО «Стройснаб»
Множественный R	1	1
У-пересечение (V)	13,31	0,33
P	1,21	1,18
CPX	-0,27	-0,2
IC	0	0,66
RC	-0,39	-0,17
KIT	0,15	0
LTV	0	0
DKO	0	0
Уравнение регрессии	$Y = 13,31 + 1,21 \cdot x_1 - 0,27 \cdot x_2 + 0 \cdot x_3 - 0,39 \cdot x_4 + 0,15 \cdot x_5 + 0 \cdot x_6 + 0 \cdot x_7$	$Y = 0,33 + 1,18 \cdot x_1 - 0,2 \cdot x_2 + 0,66 \cdot x_3 - 0,17 \cdot x_4 + 0 \cdot x_5 + 0 \cdot x_6 + 0 \cdot x_7$

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Список литературы

- Агафонова Г.В. Адаптивные бизнес-модели управления цифровой трансформацией в малом предпринимательстве // Прогрессивная экономика. 2025. № 4. С. 279–288.
DOI: 10.54861/27131211_2025_4_279 EDN: WZPGIW
- Гуськова Н.Д., Ерастова А.В. Управление цифровой трансформацией предприятия // Международный научно-исследовательский журнал. 2024. № 6. DOI: 10.60797/IRJ.2024.144.42
EDN: IUUMOR
- Дубко М.В., Мазанкова Т.В., Ковалева М.В. Архитектурные конкурсы в системе государственного регулирования градостроительной деятельности // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2024. № 5-2. С. 236–247. DOI: 10.17513/vaael.3469 EDN: HRAYBI
- Кочина С.К., Щетинина Е.Д. Критерии эффективности управления предприятием в условиях цифровой трансформации // Вестник университета. 2023. № 4. С. 15–23. DOI: 10.26425/1816-4277-2023-4-15-23 EDN: BVFKLY
- Устинова Л.Н., Роман Н.П. Формирование модели управления строительным бизнесом на основе цифровых технологий // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. 2020. Т. 13. № 5. С. 136–144. DOI: 10.18721/JE.13510 EDN: VRYKNN
- Opoku E., Okafor M., Williams M. et al. Enhancing small and medium-sized businesses through digitalization. *World Journal of Advanced Research and Reviews*, 2024, vol. 23, no. 2, pp. 222–239.
DOI: 10.30574/wjarr.2024.23.2.2313 EDN: LFEVCG
- Radicic D., Petković S. Impact of digitalization on technological innovations in small and medium-sized enterprises (SMEs). *Technological Forecasting and Social Change*, 2023, vol. 191, 122474.
DOI: 10.1016/j.techfore.2023.122474 EDN: GAFAVJ
- Баврина А.П., Борисов И.Б. Современные правила применения корреляционного анализа // Медицинский альманах. 2021. № 3. С. 70–79. EDN: TPSSIX
- Пронина Е.В., Пихтилькова О.А., Горшунова Т.А. и др. Роль регрессионного анализа в прогнозировании экономических показателей деятельности компаний // Московский экономический журнал. 2023. Т. 8. № 4. DOI: 10.55186/2413046X_2023_8_4_157 EDN: LDGWP

10. Базилевский М.П. Оценка методом наименьших квадратов простейших неэлементарных линейных регрессий с линейным аргументом в бинарной операции // Вестник кибернетики. 2022. № 4. С. 69–76. DOI: 10.34822/1999-7604-2022-4-69-76 EDN: NMPFGE
11. Бартенев В.Г., Бартенев Г.В., Бауточко А.В. О новом представлении распределения оценки модуля коэффициента корреляции // Цифровая обработка сигналов. 2021. № 1. С. 59–62. EDN: GWXNTL
12. Кочетков Е.П., Забавина А.А., Гафаров М.Г. Цифровая трансформация компаний как инструмент антикризисного управления: эмпирическая оценка влияния на эффективность // Стратегические решения и риск-менеджмент. 2021. Т. 12. № 1. С. 68–81. DOI: 10.17747/2618-947X-2021-1-68-81 EDN: SAIIWG
13. Nikmehr B., Hosseini M.R., Martek I. et al. Digitalization as a strategic means of achieving sustainable efficiencies in construction management: A critical review. *Sustainability*, 2021, vol. 13, iss. 9. DOI: 10.3390/su13095040 EDN: SQQXPG
14. Yevu S.K., Yu A.T.W., Darko A. Digitalization of construction supply chain and procurement in the built environment: Emerging technologies and opportunities for sustainable processes. *Journal of Cleaner Production*, 2021, vol. 322, 129093. DOI: 10.1016/j.jclepro.2021.129093 EDN: UGENEA
15. Баденко В.Л., Большаков Н.С., Федотов А.А., Ядыкин В.К. Цифровые двойники сложных технических систем в индустрии 4.0: базовые подходы // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. 2020. Т. 13. № 1. С. 20–30. DOI: 10.18721/JE.13102 EDN: JVKKIX
16. Coskun-Setirek A., Tanrikulu Z. Digital innovations-driven business model regeneration: A process model. *Technology in Society*, 2021, vol. 64, 101461. DOI: 10.1016/j.techsoc.2020.101461 EDN: XMTZZO
17. Kraus K., Kraus N., Manzhura O. Digitalization of business processes of enterprises of the ecosystem of Industry 4.0: virtual-real aspect of economic growth reserves. *WSEAS Transactions on Business and Economics*, 2021, vol. 18, pp. 569–580. DOI: 10.37394/23207.2021.18.57 EDN: EIIEDL
18. Жабицкий М.Г., Ожерельев С.А., Тихомиров Г.В. Концепция комплексного цифрового двойника сложного инженерного объекта на примере исследовательского реактора НИЯУ МИФИ // International Journal of Open Information Technologies. 2021. Т. 9. № 8. С. 43–51. EDN: FHDULM
19. Tao F., Xiao B., Qi Q. et al. Digital twin modeling. *Journal of Manufacturing Systems*, 2022, vol. 64, pp. 372–389. DOI: 10.1016/j.jmsy.2022.06.015 EDN: OSEJQM

Информация о конфликте интересов

Мы, авторы данной статьи, со всей ответственностью заявляем о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи. Настоящее заявление относится к проведению научной работы, сбору и обработке данных, написанию и подготовке статьи, принятию решения о публикации рукописи.

MODELING CORPORATE MANAGEMENT DEPENDING ON THE RANGE OF ACTIVITY AND BUSINESS PROCESSES DIGITALIZATION LEVEL

DOI: <https://doi.org/10.24891/yelpkt>
EDN: <https://elibrary.ru/yelpkt>

Galina V. AGAFONOVA

corresponding author, Institute of International Business, Economics and Management, Vladivostok State University (VVSU), Vladivostok, Russian Federation
e-mail: g.v.agafonova@bk.ru
ORCID: 0009-0005-5990-0454

Tat'yana V. MAZANKOVA

Far Eastern Institute of Management – Branch of Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (RANEPA), Khabarovsk, Russian Federation
e-mail: mazankova-tv@ranepa.ru
ORCID: 0000-0002-4873-5781

Article history:

Article No. 329/2025

Received 22 May 2025

Accepted 9 Jun 2025

Available online

30 Oct 2025

JEL Classification: M1

Keywords:

digitalization, business processes, organization management, range of activity, digital maturity

Abstract

Subject. This article considers organization management models that take into account the range of company's activities and the level of business process digitalization.

Objectives. The article aims to develop adaptive management models for organizations of various sizes that take into account the capabilities and impact of digital technologies on their business processes.

Methods. For the study, we used correlation and regression analyses, and comparison.

Results. The article proves the hypothesis about the impact of investments in digital technologies and labor productivity resulting from the digitalization of business processes on financial performance. The article models the necessity of digitizing business processes, considering two companies of different size as a case study.

Conclusions and Relevance. Expenditures on digital technologies do not have a significant impact on the growth of the company's debt burden. The results obtained are applicable to construction industry companies for choosing a business management model in the context of digitalization.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2025

Please cite this article as: Agafonova G.V., Mazankova T.V. Modeling corporate management depending on the range of activity and business processes digitalization level. *Finance and Credit*, 2025, iss. 10, pp. 91–102. DOI: 10.24891/yelpkt EDN: YELPKT

References

1. Agafonova G.V. [Adaptive business models for managing digital transformation in small businesses]. *Progressivnaya ekonomika*, 2025, no. 4, pp. 279–288. (In Russ.)
DOI: 10.54861/27131211_2025_4_279 EDN: WZPGIW
2. Gus'kova N.D., Erastova A.V. [Managing the digital transformation of an enterprise]. *Mezhdunarodnyi nauchno-issledovatel'skii zhurnal*, 2024, no. 6. (In Russ.) DOI: 10.60797/IRJ.2024.144.42
EDN: IUUMOR

3. Dubko M.V., Mazankova T.V., Kovaleva M.V. [Architectural competitions in the system of state regulation of urban planning activity]. *Vestnik Altaiskoi akademii ekonomiki i prava*, 2024, no. 5-2, pp. 236–247. (In Russ.) DOI: 10.17513/vaael.3469 EDN: HRAYBI
4. Kochina S.K., Shchetinina E.D. [Criteria for the efficiency of enterprise management in the framework of digital transformation]. *Vestnik universiteta*, 2023, no. 4, pp. 15–23. (In Russ.) DOI: 10.26425/1816-4277-2023-4-15-23 EDN: BVFKLY
5. Ustinova L.N., Roman N.P. [Organization of a civil engineering business management system based on digital technologies]. *Nauchno-tehnicheskie vedomosti Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo politekhnicheskogo universiteta. Ekonomicheskie nauki*, 2020, vol. 13, no. 5, pp. 136–144. (In Russ.) DOI: 10.18721/JE.13510 EDN: VRYKNN
6. Opoku E., Okafor M., Williams M. et al. Enhancing small and medium-sized businesses through digitalization. *World Journal of Advanced Research and Reviews*, 2024, vol. 23, no. 2, pp. 222–239. DOI: 10.30574/wjarr.2024.23.2.2313 EDN: LFEVCG
7. Radicic D., Petković S. Impact of digitalization on technological innovations in small and medium-sized enterprises (SMEs). *Technological Forecasting and Social Change*, 2023, vol. 191, 122474. DOI: 10.1016/j.techfore.2023.122474 EDN: GAFAVJ
8. Bavrina A.P., Borisov I.B. [Modern rules of the application of correlation analysis]. *Meditinskii al'manakh*, 2021, no. 3, pp. 70–79. (In Russ.) EDN: TPSSIX
9. Pronina E.V., Pikhtil'kova O.A., Gorshunova T.A. et al. [The role of regression analysis in forecasting the economic indicators of companies]. *Moskovskii ekonomicheskii zhurnal*, 2023, vol. 8, no. 4. (In Russ.) DOI: 10.55186/2413046X_2023_8_4_157 EDN: LDGFWP
10. Bazilevskii M.P. [Ordinary least squares estimation of simple non-elementary linear regressions with a linear argument in a binary operation]. *Vestnik kibernetiki*, 2022, no. 4, pp. 69–76. (In Russ.) DOI: 10.34822/1999-7604-2022-4-69-76 EDN: NMMPFGE
11. Bartenev V.G., Bartenev G.V., Bautchko A.V. [On the new representation of the correlation coefficient estimate distribution]. *Tsifrovaya obrabotka signalov*, 2021, no. 1, pp. 59–62. (In Russ.) EDN: GWXNTL
12. Kochetkov E.P., Zabavina A.A., Gafarov M.G. [Digital transformation of companies as a tool of crisis management: an empirical research of the impact on efficiency]. *Strategicheskie resheniya i risk-menedzhment*, 2021, vol. 12, no. 1, pp. 68–81. (In Russ.) DOI: 10.17747/2618-947X-2021-1-68-81 EDN: SAIIWG
13. Nikmehr B., Hosseini M.R., Martek I. et al. Digitalization as a strategic means of achieving sustainable efficiencies in construction management: A critical review. *Sustainability*, 2021, vol. 13, iss. 9. DOI: 10.3390/su13095040 EDN: SQQXPG
14. Yevu S.K., Yu A.T.W., Darko A. Digitalization of construction supply chain and procurement in the built environment: Emerging technologies and opportunities for sustainable processes. *Journal of Cleaner Production*, 2021, vol. 322, 129093. DOI: 10.1016/j.jclepro.2021.129093 EDN: UGENEA
15. Badenko V.L., Bol'shakov N.S., Fedotov A.A., Yadykin V.K. [Digital twins of complex technical objects in Industry 4.0: basic approaches]. *Nauchno-tehnicheskie vedomosti Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo politekhnicheskogo universiteta. Ekonomicheskie nauki*, 2020, vol. 13, no. 1, pp. 20–30. (In Russ.) DOI: 10.18721/JE.13102 EDN: JVKKIX
16. Coskun-Setirek A., Tanrikulu Z. Digital innovations-driven business model regeneration: A process model. *Technology in Society*, 2021, vol. 64, 101461. DOI: 10.1016/j.techsoc.2020.101461 EDN: XMTZZO
17. Kraus K., Kraus N., Manzhura O. Digitalization of business processes of enterprises of the ecosystem of Industry 4.0: virtual-real aspect of economic growth reserves. *WSEAS Transactions on Business and Economics*, 2021, vol. 18, pp. 569–580. DOI: 10.37394/23207.2021.18.57 EDN: EIIEDL

18. Zhabitskii M.G., Ozherel'ev S.A., Tikhomirov G.V. [The complex digital twin concept for a complex engineering object such as the research reactor of the MEPhI University]. *International Journal of Open Information Technologies*, 2021, vol. 9, no. 8, pp. 43–51. (In Russ.) EDN: FHDULM
19. Tao F., Xiao B., Qi Q. et al. Digital twin modeling. *Journal of Manufacturing Systems*, 2022, vol. 64, pp. 372–389. DOI: 10.1016/j.jmsy.2022.06.015 EDN: OSEJQM

Conflict-of-interest notification

We, the authors of this article, bindingly and explicitly declare of the partial and total lack of actual or potential conflict of interest with any other third party whatsoever, which may arise as a result of the publication of this article. This statement relates to the study, data collection and interpretation, writing and preparation of the article, and the decision to submit the manuscript for publication.