ВОПРОСЫ УПРАВЛЕНИЯ

Н. К. Кемайкин¹

РАНХиГС (Дзержинск, Россия)

А. Е. Марков²

ООО «Центр СБК Дзержинск» (Дзержинск, Россия)

УДК 338.4

О ВЫБОРЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ В СТРОИТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Предметом исследования являются используемые системы управления строительными организациями и существующие методы поддержки принятия решения при выборе системы управления. Цель работы — предложить для менеджмента строительной организации метод поддержки принятия решения при выборе перехода на процессный подход управления или проектно-ориентированный подход управления. В статье подчеркивается актуальность вопросов повышения качества управления предприятием в строительной отрасли, а также приводится обзор отечественной и иностранной литературы, посвященной совершенствованию методов управления. В исследовании обосновывается потребность в методе поддержки принятия решения о переходе на новую систему управления. Авторами предлагается метод, основанный на оценках критериев, полученных путем опроса менеджмента компании. Предложенный метод помогает принять решение руководителям и учредителям о выборе системы управления и предупреждает от ошибочных решений и потерь, связанных с внедрением «неэффективной» системы управления для строительной компании.

Ключевые слова: поддержка принятия решения, процессный подход, проектно-ориентированное управление, метод, степень уникальности, степень ограниченности во времени, строительство.

Цитировать статью: *Кемайкин Н. К., Марков А. Е.* О выборе системы управления в строительной организации // Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика. — 2020. — № 3. — С. 220–236.

¹ Кемайкин Николай Константинович — к.э.н., старший преподаватель, Дзержинский филиал РАНХиГС, e-mail: kemaikin.gms@yandex.ru, ORCID: 0000-0003-4631-4147.

² Марков Александр Евгеньевич — заместитель директора по связям с общественностью ООО «Центр СБК Дзержинск», e-mail: smidzr@bk.ru, ORCID: 0000-0002-2220-5619.

N. K. Kemaykin
RENEPA (Dzerzhinsk, Russia)

A. E. Markov
LLC “Center SBK Dzerzhinsk” (Dzerzhinsk, Russia)
JEL: M11

CHOOSING A MANAGEMENT SYSTEM IN A CONSTRUCTION ORGANIZATION

The subject of the research is management systems used in construction organizations and methods of decision support while choosing the system of management. The purpose of the work is to offer a method of decision support for managing a construction organization when choosing a transition to a process management approach or a project-oriented management approach. The article emphasizes the relevance of improving the quality of enterprise management in construction industry, and provides an overview of domestic and foreign literature on improving management methods. The study substantiates the need for a method to support decision-making while shifting to a new management system. The authors propose a method based on the evaluation criteria obtained through a survey of the company's management. The proposed method helps managers and founders to make a decision concerning the choice of management system and warns against erroneous decisions and losses associated with the introduction of a management system “inefficient” for the construction company.

Keywords: construction, decision support, process approach, project-oriented management, method, degree of uniqueness, degree of time limitation.

To cite this document: *Kemaykin N. K., Markov A. E. (2020) Choosing a management system in a construction organization. Moscow University Economic Bulletin, (3), 220–236.*

По данным Федеральной государственной службы статистики Российской Федерации, к концу 2017 г. на строительном рынке присутствует около 271 000 организаций, причем из них 96,5% являются малыми предприятиями. Данная отрасль экономики в 2016 г. произвела объем товаров и оказала услуг на сумму свыше 7,2 трлн руб.

По данным Федеральной государственной службы статистики, к концу 2016 г. по распределению занятого населения в стране по отраслям 7,2% населения занято в строительной отрасли, или около 5,5 млн человек. Таким образом, от эффективности работы предприятий данной отрасли зависит существенная часть населения России.

Качество строительства и ремонта жилых многоквартирных домов и социальных объектов напрямую влияет на комфортное и безопасное проживание граждан, что, в свою очередь, определяет уровень социального самочувствия граждан.

Развитие экономики страны связано напрямую с инвестициями. Очень часто объектами инвестирования выступают объекты строительства, они же являются факторами производства наравне с машинами,

станками и оборудованием. Стоимость, качество и скорость строительства определяют качество инвестиционных процессов в экономике страны.

Благодаря строительству и развитию транспортной и энергетической инфраструктуры происходит ускорение экономических процессов и развитие экономики страны, ускоряются международные интеграционные экономические процессы, увеличивается внутренний и внешний товарооборот.

Сама строительная отрасль формирует ряд глобальных рынков страны. К ним относятся рынки строительного сырья, строительных материалов, рынки строительных услуг. Функционирование данных рынков влияет на социально-экономические процессы внутри страны.

Высокая значимость строительной отрасли для государства и экономики страны также подтверждается высокой степенью государственного регулирования. Частые законодательские инициативы государства в данной отрасли направлены на совершенствование процессов в отрасли, на соблюдение равновесия между балансами интересов всех участников взаимодействий, на соблюдение баланса между накоплением и инвестиционной деятельностью.

Одной из злободневных проблем отрасли, стоящей на особом контроле президента, является проблема обманутых дольщиков. Поэтому в последнее время законодательные акты, регулирующие строительство многоквартирных жилых домов, претерпевают многочисленные изменения, существенно усиливается контроль денежного оборота в данном секторе строительной отрасли.

Таким образом, переоценить важность строительной отрасли для населения и экономики страны просто невозможно. Строительство напрямую связано с экономикой страны и социальным самочувствием населения.

В строительной отрасли три основных фактора определяют эффективность реализации строительного проекта: качество; скорость; стоимость.

По данным Государственного строительного надзора Нижегородской области (табл. 1) видно, что, несмотря на уменьшение числа проверок, доля выданных предписаний и протоколов об административных правонарушениях остается на высоком уровне. Это свидетельствует о низком качестве и уровне ответственности при производстве работ.

Таблица 1

Данные Государственного строительного надзора Нижегородской области

Данные по итогам года	2017	2016	2015
Проведено проверок строящихся (реконструируемых) объектов	1325	1446	1650
Выдано предписаний об устранении выявленных нарушений	830	880	925
Составлено протоколов об административных правонарушениях	542	526	557
Рассмотрено дел об административных правонарушениях	225	251	233
Рассмотрено жалоб и обращений	1728	1730	1556

На начало 2018 г. согласно сведениям из реестра недобросовестных поставщиков (подрядчиков, исполнителей) и реестра недобросовестных подрядных организаций, указанным в общем доступе на портале www.zakupki.gov.ru, всего свыше 10 000 организаций находится в данном реестре. Этот показатель описывает число организаций, которые выполнили работы некачественно или не в срок.

В строительстве жилых многоквартирных домов особенно остро наблюдается проблема «обманутых дольщиков». По данным 2018 г., в 63 субъектах Российской Федерации присутствуют застройщики, нарушившие свои обязательства перед покупателями жилья. Всего 34 085 граждан вовлечены в разбирательства с застройщиками с целью отстаивания своих интересов и прав. Около 880 жилых многоквартирных домов строятся с отставанием от сроков или строительство их приостановлено полностью.

В целях контроля стоимости в строительной сфере во многих регионах созданы государственные бюджетные учреждения, одна из задач которых осуществление экспертизы сметной документации. Так, например, в Нижегородской области экспертизу сметной документации осуществляет государственное бюджетное учреждение Нижегородской области «Нижегородсмета». За первые пять месяцев 2018 г. проверено около 700 смет, из которых около 250 возвращено с замечаниями. Это говорит о некорректном ценообразовании в отрасли.

Таким образом, все три показателя, определяющих эффективность реализации строительных проектов, находятся на низком уровне. Это говорит о низкой эффективности управления предприятиями строительной сферы. Поиск новых форм и методов, обеспечивающих повышение эффективности управления строительной сферы и, как следствие, повышение качества оказываемых услуг и качества создаваемых объектов, является весьма актуальной задачей.

Обзор литературы показал, что существует мало работ, посвященных совершенствованию методов управления предприятиями строительной отрасли.

В исследовании индонезийских ученых D. Willarb, B. Trigunarsyah, V. Coffey описываются трудности внедрения процессного подхода в индонезийских строительных компаниях и особенности внедрения в зависимости от региональных параметров [Willarb et al., 2016, p. 114].

Исследователи T. Keng, S. Kamil изучили практику внедрения процессного подхода в малазийских компаниях. По данным исследования, внедрение процессного подхода в большей части случаев повышает качество работ и оказываемых услуг, но также они отмечают, что много случаев, когда результата не достигается [Keng et al., 2016, p. 20].

В работе В. Ноґа, М. Sawicki, М. Skibniewski представлена модель управления строительным предприятием, которая опирается на карту знаний

[Hoła et al., 2015, p. 1014]. Модель была разработана на основе результатов исследований, проведенных на малых и средних строительных предприятиях Польши. Процессный подход в управлении был включен в предложенную модель. Это сделало предложенную карту знаний универсальной и способной применяться на строительных предприятиях, работающих как в проектной, так и в строительной сфере.

Бразильские ученые R. M. Melo, D. D. Medeiros, A. T. Almeida предложили в качестве инструмента поддержки принятия решения о том, какое улучшение внедрить в строительной компании, использовать многокритериальный метод PROMETHE II [Melo et al., 2015, p. 18]. Оценка каждого критерия в модели требует детального анализа. Предложенная модель помогает в выборе и ранжировании рассматриваемых улучшений и альтернативных вариантов.

Отечественные ученые также исследовали вопросы повышения качества выполняемых работ и создаваемых объектов в строительстве.

Исследование Н. Н. Петраченко, С. А. Евсеева, В. В. Левшина описывает преимущества внедрения процессного подхода на строительных предприятиях [Петраченко и др., 2017, с. 675], тогда как работы Г. Ф. Щербиной [Щербина, 2010, с. 174] и В. В. Льва указывают на неоднозначность результатов внедрения. Например, Л. Лев сравнивает применение проектного управления и процессного подхода в строительстве, причем выводы о преимуществе того или иного управления неоднозначны.

В работах [Костецкий, 2016, с. 385; Селютина и др., 2017, с. 23; Рогов и др., 2016, с. 188; Князькина и др., 2015, с. 95; Макарова и др., 2017, с. 130; Фоломеев, 2012, с. 36; Хрипко и др., 2017, с. 1095] описывается теория и практика внедрения процессного подхода в строительных организациях, испытываемые трудности при внедрении. Стоит отметить, что в этих работах приводится мало примеров апробации результатов.

Большая исследовательская работа проведена Р. И. Давлетшиным в части изучения вопросов формирования системы управления на основе бизнес-процессов [Давлетшин, 2015, с. 19]. В работе подробно описана методология внедрения процессного подхода на предприятиях транспортного строительства.

В исследовании Э. С. Спиридонова, А. Н. Гордова раскрывается потенциал проектного управления в строительстве, авторы подчеркивают необходимость развития проектно-ориентированного управления в современных условиях экономики [Спиридонов и др., 2011, с. 18].

На практике большинство предприятий используют функциональный подход управления организацией. Лишь немногие предприятия строительной отрасли для повышения качества выполняемых работ и создаваемых объектов находятся в поиске новых форм управления.

Наиболее часто используемая на практике новая форма управления — это использование процессного подхода. Причем процессный подход

является одним из базовых принципов системы менеджмента качества во всем мире.

Некоторые российские строительные организации внедряют систему менеджмента ИСО (международная организация, занимающаяся выпуском стандартов). По числу выданных сертификатов можно косвенно судить о количестве предприятий, полноценно внедривших процессный подход.

Международная организация стандартизации ежегодно делает оценку количества действительных сертификатов. Так, по состоянию на 31 декабря 2017 г. результаты по ISO 9001 показывают общее уменьшение количества сертификатов по сравнению с 2016 г. (табл. 2).

Таблица 2

**Количество действующих сертификатов ISO 9001
на 31 декабря 2017 г.**

	Country (Страна)	Construction (Строительство)
1	China	27223
2	Japan	8294
3	Romania	3012
4	Spain	2666
5	CzechRepublic	1882
6	Belarus	1823
7	Malaysia	1251
8	Netherlands	1173
9	Colombia	1168
10	Italy	1071
11	France	1033
12	Switzerland	1012
13	United Kingdom	1002
14	Germany	921
15	Bulgaria	624
16	Korea (Republicof)	605
17	Brazil	597
18	Portugal	551
19	Singapore	451
20	India	400
21	Hungary	381

	Country (Страна)	Construction (Строительство)
22	Greece	374
23	Indonesia	356
24	Slovakia	351
25	Australia	346
26	Poland	336
27	HongKong	332
28	Sweden	323
29	Canada	315
30	Chile	289
31	UnitedArabEmirates	288
32	Turkey	276
33	Austria	253
34	Philippines	247
35	Mexico	219
36	SaudiArabia	213
37	Thailand	212
38	Ireland	207
39	Croatia	192
40	Serbia	190
41	Belgium	179
42	Estonia	167
43	Lithuania	157
44	Denmark	151
45	Qatar	141
46	Argentina	128
47	Uruguay	124
48	Russian Federation	113
49	SouthAfrica	111
50	Latvia	100

Представленные данные сигнализируют о том, что российские строительные предприятия неактивно внедряют стандарты системы менеджмента качества, а следовательно, и процессный подход. Возможно, это связано со спецификой законодательства в других странах, где данные стандарты являются обязательными.

Еще меньше данных о предприятиях, внедривших максимально полное проектное управление. Так, по данным Ассоциации управления проектами «СОВНЕТ», всего пять организаций прошли сертификацию: АО «Русатом Оверсиз»; АО «Инжиниринговая компания «АСЭ»; АО «Нижегородская инжиниринговая компания «АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ»; ООО «Нижнетагильский завод металлических конструкций»; ОАО «Екатеринбургская электросетевая компания». Конечно, не все организации, внедрившие на том или ином уровне проектное управление, заинтересованы в сертификации.

Таким образом, многие руководители и собственники понимают необходимость внедрения новых методов управления качеством, находятся в поиске путей совершенствования и повышения эффективности управления предприятием в сфере строительства, но затрудняются в выборе того или иного инструмента или метода. Менеджеры строительной организации нуждаются в методе поддержки принятия решения о переходе на новую систему управления.

Авторами предлагается метод поддержки принятия решения в строительной организации о переходе на процессный или проектно-ориентированный подход, основанный на оценках критериев, полученных путем опроса менеджмента компании.

Выделяются три критерия: ограниченность в ресурсах; степень уникальности создаваемого объекта; ограниченность во времени. Значения данных критериев определяются по итогам анкетирования менеджмента компании (табл. 3).

Таблица 3

Перечень критериев

Название критерия	Название на английском языке	Источник оценочной информации	Граничное значение
Ограниченность в ресурсах	Resource	Ответы на 10 вопросов	5
Степень уникальности создаваемого объекта (оказываемой услуги)	Uniqueness	Ответы на 10 вопросов	5
Ограниченность во времени	Time	Ответы на 10 вопросов	5

Значение критериев R (Resource), U (Uniqueness), T (Time) определяется числом положительных ответов. Например, если по анкете об уникальности создаваемого объекта или услуги положительных ответов 7, то и значение критерия U равно 7. Таким образом, диапазон возможных значений критериев от 0 до 10. В рамках исследования принято решение, что граничным значением критерия является 5.

Для определения значения критерия степени уникальности была предложена анкета из 10 вопросов (табл. 4). Ответы на данные вопросы или утверждения позволяют сделать оценку о том, как часто предприятие сталкивается с созданием уникальных для себя объектов.

Таблица 4

Анкета по степени уникальности

№	Вопросы и утверждения по степени уникальности создаваемых объектов (оказываемых услуг) для данной компании	Да/Нет
1	Верно ли утверждение: «Обычно объекты, которые создает наша компания не похожи на предыдущие?»	
2	Вы часто вынуждены обращаться к внешним консультантам при создании объекта за привлечением сторонней компетенции?	
3	Верно ли утверждение: «Более третьей части бюджета предприятия занимают объекты, с созданием которых мы сталкиваемся впервые?»	
4	Вы часто в ходе создания объекта впервые сталкиваетесь с возникающими проблемами и трудностями?	
5	Вы создаете объекты на территории разных муниципальных образований?	
6	Часто технико-экономические показатели и назначение объектов отличаются друг от друга?	
7	Вы часто испытываете затруднения при предварительной оценке затрат на создание объекта?	
8	Верно ли утверждение: «При создании объектов мы привлекаем сторонних специалистов или субподрядчиков из-за отсутствия компетенции по отдельным видам работ?»	
9	Верно ли утверждение: «На многих создаваемых нами объектах разные заказчики?»	
10	Вы применяли на создаваемых объектах новые технологии или использовали новейшие материалы, ранее вами не используемые?	

Для определения степени ограничения во времени создания объектов была предложена анкета из 10 вопросов (табл. 5). В современных условиях вопрос ограниченности во времени актуален во всех сферах деятельности. По результатам анкетирования важно понять особую остроту проблемы ограниченности во времени для рассматриваемого строительного предприятия. Авторы считают, что ответы на предложенные вопросы и утверждения позволят найти тонкую грань отнесения процессов создания объектов либо к процессному, либо к проектному управлению.

Одно из определений науки экономики, говорит о том, что это наука об использовании, распределении и потреблении ограниченных ресурсов. Для любого предприятия ресурсы ограничены. В отдельных случаях огра-

ничество носит плановый и равномерный характер, например при производстве строительных материалов или выполнении одного и того же вида работ. Это позволяет менеджерам достаточно точно планировать обеспечение предприятия ресурсами для осуществления ритмичности производственных процессов.

Таблица 5

Анкета по степени ограничения во времени

№	Вопросы и утверждения по ограничению во времени создания объектов или услуг для данной компании	Да/Нет
1	Верно ли утверждение: «Обычно продолжительность создания объекта или выполнения отдельных видов работ фиксируется в договоре или ограничивается законодательством?»	
2	Верно ли утверждение: «Обычно фиксируется дата начала работы на объекте?»	
3	Задержки по выполняемым работам, включая задержки на отдельных этапах, влекут применение штрафных санкций со стороны заказчика?»	
4	Увеличение времени строительства приводит к увеличению расходов для вашей компании?»	
5	Верно ли утверждение: «Обычно заказчик контролирует промежуточные сроки выполнения работ?»	
6	Исполняли ли вы виды работ, выполнение которых зависит от сезона или погодных условий?»	
7	Сталкивались ли вы в ходе выполнения работ с технологическими ограничениями по времени?»	
8	Верно ли утверждение: «Для нашей компании фактор времени создания объекта или выполнения работ часто является одним из условий победы в тендере?»	
9	Верно ли утверждение: «Обычно наша компания не успевает сдать работы в срок?»	
10	Верно ли утверждение: «Наша компания уделяет достаточно много ресурсов для планирования работ во времени?»	

Часто строительные организации испытывают трудности в точном заблаговременном планировании ресурсов, особенно если объекты строительства обладают уникальностью для предприятия и ограничениями по времени создания. Например, компания — участник государственных закупок в рамках Федерального закона № 44 не может знать, какие объекты будут строиться или ремонтироваться в следующем году, поэтому для данной компании вопрос ограниченности в ресурсах стоит наиболее остро. Авторами была предложена анкета из 10 вопросов (табл. 6), которая позволит оценить степень ограниченности в ресурсах.

В рамках данного метода имеет значение круг опрашиваемых лиц. Исходя из вопросов, представленных в анкетах, в качестве генеральной совокупности авторы предлагают считать менеджеров высшего звена и менеджеров среднего звена. Вероятнее всего, количество опрашиваемых менеджеров даже для самых крупных компаний не будет превышать 100 человек. Чтобы выборка была квотной и репрезентативной, выборочную совокупность авторы определяют как 100% от размера генеральной совокупности.

Подсчет осуществляется путем деления суммы ответов «да» по каждому критерию во всех анкетах на количество опрошенных с последующим округлением полученного частного до целого числа с использованием стандартных правил математического округления.

Таблица 6

Анкета по степени ограничения в ресурсах

№	Вопросы и утверждения по ограничению в использовании ресурсов для создания объектов или услуг для данной компании	Да/Нет
1	Верно ли утверждение: «Под строительство каждого объекта мы создаем лимитированный бюджет, который не может превышать»?	
2	Увеличение затрат сверх плана значительно уменьшает экономический эффект от создания объекта?	
3	Верно ли утверждение: «При планировании затрат мы стараемся учесть все виды ресурсов: финансовые, трудовые, материальные и т.д.»?	
4	Верно ли утверждение: «Обычно мы не храним под создаваемый объект материальные запасы на складах»?	
5	Верно ли утверждение: «Иногда мы выходим за параметры бюджета более чем на 5%»?	
6	Верно ли утверждение: «Иногда мы привлекаем субподрядные организации в качестве дополнительного ресурса»?	
7	Сталкиваетесь ли вы с тем, что привлекаете на строительство отдельных объектов дополнительных сотрудников?	
8	Верно ли утверждение: «Иногда мы привлекаем займы или кредиты для строительства объекта»?	
9	Верно ли утверждение: «Иногда мы привлекаем стороннюю технику и оборудование для строительства объекта»?	
10	Верно ли утверждение: «Случается, что из-за перерасхода одного ресурса приходится принимать решения по оптимизации других ресурсов»?	

По итогам анкетирования сотрудников получают значения критериев в диапазоне от 0 до 10. С учетом граничного значения критериев,

равного 5, можно перечислить все возможные комбинации исходов результатов анкетирования (табл. 7).

Таблица 7

Комбинация возможных исходов результатов анкетирования

Комбинация	Значение критерия R	Значение критерия U	Значение критерия T
1	> 5	> 5	> 5
2	≤ 5	> 5	> 5
3	> 5	≤ 5	> 5
4	> 5	> 5	≤ 5
5	≤ 5	> 5	≤ 5
6	≤ 5	≤ 5	> 5
7	> 5	≤ 5	≤ 5
8	≤ 5	≤ 5	≤ 5

В зависимости от комбинации значений критериев можно рекомендовать применение либо процессного управления, либо проектно-ориентированного подхода. Данные рекомендации приведены в табл. 8.

К рекомендациям, предложенным в табл. 8, в качестве возможных примеров можно описать следующие строительные компании:

1. Компания, строящая мосты в рамках государственных контрактов. Каждый мост уникален, срок строительства жестко ограничен во времени, ресурсы под каждый мост ограничены бюджетом исполнения контракта.

2. Компания, строящая многоквартирные дома из монолитных панелей, изготавливаемых на собственном производстве. В данном случае каждая строительная площадка уникальна своим месторасположением, этажностью дома, характеристиками грунта и другими параметрами. Относительно нежесткое ограничение по ресурсам, так как основной материал на объект производится самой же компанией.

Таблица 8

Рекомендации по выбору системы управления

№	R	U	T	Наиболее предпочтительная система управления
1	> 5	> 5	> 5	Ярко выраженная необходимость внедрения проектно-ориентированного управления
2	≤ 5	> 5	> 5	Компания больше повысит свою эффективность, если внедрит проектно-ориентированное управление
3	> 5	≤ 5	> 5	Компания больше повысит свою эффективность, если внедрит проектно-ориентированное управление
4	> 5	> 5	≤ 5	Компания больше повысит свою эффективность, если внедрит проектно-ориентированное управление

№	R	U	T	Наиболее предпочтительная система управления
5	≤ 5	> 5	≤ 5	Компания больше повысит свою эффективность, если внедрит проектно-ориентированное управление
6	≤ 5	≤ 5	> 5	Компания больше повысит свою эффективность, если внедрит процессный подход управления
7	> 5	≤ 5	≤ 5	Компания больше повысит свою эффективность, если внедрит процессный подход управления
8	≤ 5	≤ 5	≤ 5	Ярко выраженная необходимость внедрения процессного управления

3. Компания, специализирующаяся только на одном или нескольких видах работ. Например, компания, выполняющая капитальный ремонт квартальных тепловых сетей по контрактам. Данная деятельность не уникальна для нее, но присутствует существенное ограничение по ресурсам и времени. Компания не может заранее спланировать потребность ресурсов, так как нет понимания, когда и какой контракт будет заключен.

4. Компания, занимающаяся реставрационными работами.

5. Компания, которая строит арт-объекты.

6. Компания, специализирующаяся на выполнении одного или нескольких видов работ из давальческого материала. Например, компания, выполняющая отделочные работы.

7. Компания, выполняющая работы по мере появления ресурсов. Как правило, такие компании исполняют долгосрочные контракты, и их деятельность связана с одним или несколькими заказчиками.

8. Компания, осуществляющая плановые текущие ремонты в рамках долгосрочных договоров содержания объектов недвижимости или договоров управления многоквартирными домами. Возможно планирование распределения ресурсов в течение года, работа носит однотипный характер, относительно низкое ограничение по времени.

Предложенная авторами методика была апробирована на предприятиях: ООО «Генмонтажстрой»; ООО «Дзержинскгоргаз»; ООО «ДУК». Результаты анкетирования представлены в табл. 9.

Таблица 9

Результаты анкетирования

Организация	Число респондентов	R	U	T	Рекомендация
«Генмонтажстрой»	15	6	8	7	проектное управление
«Дзержинскгоргаз»	22	5	3	3	процессный подход
«ДУК»	8	5	1	3	процессный подход

По итогам выбора предпочтительной системы управления руководством данных предприятий было принято решение о внедрении соответствующей системы управления.

Руководство компании «Генмонтажстрой» приняло решение о переходе на проектно-ориентированный подход, но при этом вспомогательные процессы были описаны как бизнес-процессы. В результате был создан проектный офис и внедрены вспомогательные бизнес-процессы («Кадровое дело», «Ведение налогового и бухгалтерского учета», «Обеспечение документооборота», «Договорная работа», «Получение разрешения на строительство», «Подготовка исполнительной документации», «Ввод объекта в эксплуатацию»). Число одновременно строящихся объектов возросло с 4 до 12.

Руководители ООО «Дзержинскгоргаз» и ООО «ДУК» приняли решение о переходе на процессный подход. В настоящий момент уже разработана система бизнес-процессов, внедрена система мотивации на основе ключевых показателей эффективности.

В компании «ДУК» выросли показатели по клиентоориентированности с 3,3 до 4,1 балла по пятибалльной шкале. В компании ООО «Дзержинскгоргаз» увеличилась рентабельность основного вида деятельности с 9,8 до 11,8%.

Одного принятия решения о переходе на новую систему управления строительным предприятием недостаточно, очень важно понимать уровень зрелости корпоративной культуры и готовность к изменениям в компании.

Предложенная методика нуждается в дальнейшем развитии и доработке, но уже в таком виде позволяет до принятия решения о переходе на процессный подход или проектное управление осуществить оценку перспективности принятого решения.

Данная методика помогает принять решение руководителям и учредителям о выборе системы управления и предупреждает от ошибочных решений и потерь, связанных с внедрением «неэффективной» системы управления для строительной компании.

Список литературы

1. *Бузырев В. В., Федосеев И. В., Мартынов В. Ф.* Менеджмент в строительстве. — М.: КНОРУС, 2017. — 320 с.
2. *Давлетшин Р. И. Марцинковская А. В.* Экономическая эффективность управления бизнес-процессами на предприятии транспортного строительства // Транспортное строительство. — 2015.— № 10, 11. — С. 17–19, 5–8.
3. *Давлетшин Р. И.* Формирование системы управления предприятия транспортного строительства на базе процессного подхода: диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / ФГБОУ ВПО «Мо-

- сковский государственный университет путей сообщения Императора Николая II». — М., 2017.
4. *Князькина Е. В., Автова М. В., Кислова Ю. Е.* Процессный подход как фактор повышения качества работ // Инновационные стратегии развития экономики и управления: сборник статей. Самарский государственный архитектурно-строительный университет. — Самара, 2015. — С. 94–99.
 5. *Костецкий Д. А.* Анализ процесса управления строительными организациями на современном этапе // Молодой ученый. — 2016. — № 1. — С. 385–387. URL: <https://moluch.ru/archive/105/24717> (дата обращения: 30.01.2019).
 6. *Макарова Л. В., Тарасов Р. В., Малёнова С. Г.* Оптимизация бизнес-процессов в рамках создания систем менеджмента качества // Образование и наука в современном мире. Инновации. — 2017. — № 4 (11). — С. 123–134.
 7. *Макарова Л. В., Тарасов Р. В., Медведкова Е. В.* Процессный подход при разработке процессов системы менеджмента качества на предприятиях строительной индустрии // Современные научные исследования и инновации. — 2014. — № 3 [Электронный ресурс]. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2014/03/32204> (дата обращения: 30.01.2019).
 8. *Петраченко Н. Н., Евсеева С. А., Левшина В. В.* Внедрение процессного подхода в строительстве как инструмент организационного обновления // Экономика и предпринимательство. — 2017. — № 7 (84). — С. 675–679.
 9. *Рогов А. А., Бурков В. И., Прошин В. С.* Экспертный и процессный подход в области транспортного строительства // Качество. Инновации. Образование. — 2016. — № 8–10 (135–137). — С. 188–190.
 10. *Селютина Л. Г., Голубев А. Н., Фомина Н. Ю.* Актуальные аспекты проблемы совершенствования системы управления строительными предприятиями // Актуальные проблемы современной науки. — 2017. — № 1 (92). — С. 23–24.
 11. *Спиридонов Э. С., Гордов А. Н.* Проектно-ориентированное управление в строительстве и путевом хозяйстве // Путь и путевое хозяйство. — 2011. — № 6. — С. 17–19.
 12. *Фоломеев Е. В.* Разработка модели процессного управления малым строительным предприятием // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). — 2012. — № 10. — С. 35–37.
 13. *Фоломеев Е. В.* Результаты внедрения процессного подхода к управлению субъектами малого предпринимательства (на примере логистической службы строительного предприятия) // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). — 2013. — № 13. — С. 120–124.
 14. *Хрипко Е. Г., Сидоров Г. А.* Проблематика применения процессного метода управления в строительстве // Экономика и предпринимательство. — 2017. — № 2–1 (79–1). — С. 1094–1097.
 15. *Щербина Г. Ф.* Теория и практика внедрения процессного подхода в деятельность строительного холдинга // Вопросы экономики и права. — 2010. — № 30. — С. 174–179. URL: <http://ecsocman.hse.ru/data/2011/06/28/1267383821/Sherbina%20174-179.pdf> (дата обращения: 30.01.2019).
 16. *Hoła B., Sawicki M., Skibniewski M.* An IT model of a Knowledge Map which supports management in small and medium-sized companies using selected Polish construction enterprises as an example // Journal of Civil Engineering and Management. — 2015. — № 8. — Vol. 21. — P. 1014–1026. URL: <https://doi.org/10.3846/13923730.2015.1030865> (дата обращения: 01.01.2019).

17. *Keng T. C., Kamil S. Z.* Implementation of ISO quality management system in construction companies of Malaysia. // *Journal of Technology Management and Business*. — 2016. — № 1. — Vol. 3. — P. 2–23. URL: <http://penerbit.uthm.edu.my/ojs/index.php/jtmb/article/view/1135/867> (дата обращения: 01.01.2019).
18. *Melo R. M., Medeiros D. D., Almeida A. T.* A multicriteria model for ranking of improvement approaches in construction companies based on the PROMETHÉE II method // *SciELOBrasil*. — 2015. — № 1. — Vol. 25. — p. 2–23. URL: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-65132015000100069&script=sci_arttext&tlng=es (дата обращения: 30.01.2019).
19. *Willarb D., Trigunaryah B., Coffey V.* Organisational culture and quality management system implementation in Indonesian construction companies // *Engineering, Construction and Architectural Management*. — 2016. — Vol. 23. — Issue: 2. — P. 114–133. URL: <https://emeraldinsight.com/doi/pdfplus/10.1108/ECAM-02-2015-0026> (дата обращения: 30.01.2019).

The List of References in Cyrillic Transliterated into Latin Alphabet

1. *Buzryev V. V., Fedoseev I. V., Martynov V. F.* Menedzhment v stroitel'stve. — M.: KNORUS, 2017. — 320 s.
2. *Davletshin R. I., Marcinkovskaja A. V.* Jekonomicheskaja jeffektivnost' upravlenija biznes-processami na predpriyatii transportnogo stroitel'stva // *Transportnoe stroitel'stvo*. — 2015. — № 10, 11. — S. 17–19, 5–8.
3. *Davletshin R. I.* Formirovanie sistemy upravlenija predpriyatija transportnogo stroitel'stva na baze processnogo podhoda: dissertacija na soiskanie uchenoj stepeni kandidata jekonomicheskikh nauk / FGBOU VPO «Moskovskij gosudarstvennyj universitet putej soobshhenija Imperatora Nikolaja II». — M., 2017.
4. *Knjaz'kina E. V., Aitova M. V., Kislova Ju. E.* Processnyj podhod kak faktor povyshenija kachestva rabot // *Innovacionnye strategii razvitiya jekonomiki i upravlenija: sbornik statej. Samarskij gosudarstvennyj arhitekturno-stroitel'nyj universitet*. — Samara, 2015. — S. 94–99.
5. *Kosteckij D. A.* Analiz processa upravlenija stroitel'nymi organizacijami na sovremennom jetape // *Molodoj uchenyj*. — 2016. — № 1. — S. 385–387. URL: <https://moluch.ru/archive/105/24717> (дата obrashhenija: 30.01.2019).
6. *Makarova L. V., Tarasov R. V., Malebnova S. G.* Optimizacija biznes-processov v ramkah sozdaniya sistem menedzhmenta kachestva // *Obrazovanie i nauka v sovremennom mire. Innovacii*. — 2017. — № 4 (11). — S. 123–134.
7. *Makarova L. V., Tarasov R. V., Medvedkova E. V.* Processnyj podhod pri razrabotke processov sistemy menedzhmenta kachestva na predpriyatijah stroitel'noj industrii // *Sovremennye nauchnye issledovanija i innovacii*. — 2014. — № 3 [Elektronnyj resurs]. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2014/03/32204> (дата obrashhenija: 30.01.2019).
8. *Petrachenko N. N., Evseeva S. A., Levshina V. V.* Vnedrenie processnogo podhoda v stroitel'stve kak instrument organizacionnogo obnovlenija // *Jekonomika i predprinimatel'stvo*. — 2017. — № 7 (84). — S. 675–679.
9. *Rogov A. A., Burkov V. I., Proshin V. S.* Jekspertnyj i processnyj podhod v oblasti transportnogo stroitel'stva // *Kachestvo. Innovacii. Obrazovanie*. — 2016. — № 8–10 (135–137). — S. 188–190.

10. *Seljutina L. G., Golubev A. N., Fomina N. Ju.* Aktual'nye aspekty problemy sovershenstvovaniya sistemy upravleniya stroitel'nymi predpriyatijami // Aktual'nye problemy sovremennoj nauki. — 2017. — № 1 (92). — S. 23–24.
11. *Spiridonov Je.S., Gordov A. N.* Proektno-orientirovanoe upravlenie v stroitel'stve i putevom hozjajstve // Put' i putevoe hozjajstvo. — 2011. — № 6. — S. 17–19.
12. *Folomeev E. V.* Razrabotka modeli processnogo upravleniya malym stroitel'nym predpriatijem // MIR (Modernizacija. Innovacii. Razvitie). — 2012. — № 10. — S. 35–37.
13. *Folomeev E. V.* Rezul'taty vnedrenija processnogo podhoda k upravleniju sub#ektami malogo predprinimatel'stva (na primere logisticheskoy sluzhby stroitel'nogo predprijatija) // MIR (Modernizacija. Innovacii. Razvitie). — 2013. — № 13. — S. 120–124.
14. *Hripko E. G., Sidorov G. A.* Problematika primenenija processnogo metoda upravleniya v stroitel'stve // Jekonomika i predprinimatel'stvo. — 2017. — № 2–1 (79–1). — S. 1094–1097.
15. *Shherbina G. F.* Teorija i praktika vnedrenija processnogo podhoda v dejatel'nost' stroitel'nogo holdinga // Voprosy jekonomiki i prava. — 2010. — № 30. — S. 174–179. URL: <http://ecsocman.hse.ru/data/2011/06/28/1267383821/Sherbina%20174-179.pdf> (data obrashhenija: 30.01.2019).