

УДК 65.014:69.007

© С. В. Бовтеев, канд. техн. наук, доцент  
(Санкт-Петербургский государственный  
архитектурно-строительный университет,  
Санкт-Петербург, Россия)  
E-mail: sergeibovteev@gmail.com

DOI 10.23968/1999-5571-2022-19-6-56-64

© S. V. Bovteev, PhD in Sci. Tech., Associate Professor  
(Saint Petersburg State University  
of Architecture and Civil Engineering,  
St. Petersburg, Russia)  
E-mail: sergeibovteev@gmail.com

## АНАЛИЗ И НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ РЕСТАВРАЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

### ANALYSIS AND DIRECTIONS FOR ORGANIZATIONAL STRUCTURE IMPROVEMENT OF THE RESTORATION AND CONSTRUCTION COMPANY

Рассмотрена сфера деятельности и выявлены особенности реставрационно-строительного предприятия. Представлены результаты анализа существующей организационной структуры предприятия, а также проведенного диагностического анкетирования, интервьюирования и тестирования работников предприятия. Проанализированы результаты тестирования работников по методике Белбина, проведенного в целях определения соответствия занимаемых работниками должностей их внутренним командным ролям. Дан ряд предложений по совершенствованию организационной структуры и системы управления реставрационно-строительного предприятия, включая развертывание проектного офиса и создание единой информационной среды.

*Ключевые слова:* организационная структура, анализ структуры, анкетирование, интервьюирование.

The article considers the sphere of activity and reveals the features of the restoration and construction company. The results of the analysis of the existing organizational structure of the company, as well as the diagnostic survey, interviewing and testing of employees of the company are presented. The results of testing employees according to the Belbin method, conducted in order to determine the compliance of the positions occupied by employees with their internal command roles, are analyzed. A number of proposals are given to improve the organizational structure and management system of the restoration and construction enterprise, including the deployment of a project management office and the creation of enterprise information system.

*Keywords:* organizational structure, analysis of structure, questioning, interviewing.

Анализ организационных структур действующих реставрационно-строительных предприятий и разработка предложений по совершенствованию их организационных структур представляют собой актуальные научные задачи, так как каждое предприятие уникально, обладает своей историей, корпоративными ценностями, сложившимся коллективом, действует на специфических рынках, имеет определенный потенциал. Часто деятельность реставрационно-строительного предприятия в течение нескольких десятилетий приводит к ситуации, когда сложившаяся за долгие годы организационная структура начинает снижать эффективность

работы данного предприятия, но органы управления не могут самостоятельно разрешить эту проблему из-за необходимости проведения независимого системного анализа и диагностики, нахождения слабых звеньев организационной структуры и предложения оптимизационных решений. Любая организационная структура должна стремиться максимально соответствовать целям деятельности предприятия, обеспечивать его наиболее эффективную работу, но вместе с тем и создавать комфортные условия для максимальной реализации потенциала своих работников.

Объектом настоящего исследования является организационная структура подрядного

реставрационно-строительного предприятия, зарегистрированного в Санкт-Петербурге. Исследование проводилось по инициативе заказчика — руководства данного предприятия.

Прежде всего был проведен анализ области деятельности организации, в результате чего было установлено следующее:

1. Предприятие специализируется на выполнении работ по реставрации и благоустройству объектов культурного наследия в Санкт-Петербурге и в других регионах Российской Федерации.

2. Предприятие было основано в 1998 году и успешно работает на рынке уже почти 25 лет, за это время получив как значительный практический опыт, так и устоявшиеся корпоративные ценности.

3. Основными заказчиками предприятия являются государственные заказчики, размещающие заказы посредством процедур закупок товаров, работ и услуг для государственных нужд согласно требованиям Федерального закона РФ № 44-ФЗ от 05.04.2013 «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ и услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд».

4. Кроме того выполняются частные заказы, прежде всего на изготовление и монтаж кованых художественно-декоративных изделий, а также на аренду строительных машин.

5. В настоящее время руководством организации рассматривается формирование нового направления бизнеса — девелопмента. Это направление предусматривает покупку зданий и их комплексов для их реконструкции и дальнейшей продажи или эксплуатации. Один из девелоперских проектов уже был успешно реализован.

6. Коллектив предприятия насчитывает около ста работников, в том числе руководителей, специалистов и рабочих (реставраторов по художественной обработке металла, изготовителей художественных изделий из металла, слесарей, сварщиков, токарей-фрезеровщиков, монтажников, маляров, водителей погрузчика и подсобных рабочих). В состав предприятия входит своя производственная база, расположенная в Ленинградской области (недалеко от Санкт-Петербурга), в которой выполняются работы по художественной ковке, изготовлению отдельных

элементов из металла, изготовлению вентиляционных решеток, оконной и дверной фурнитуры, декоративной и сувенирной продукции. Изделия производственной базы применяются при выполнении работ для государственных и частных заказчиков.

7. Наиболее известными выполненными проектами предприятия являются реставрация нескольких объектов культурного наследия федерального значения в Санкт-Петербурге; благоустройство государственных музеев-заповедников и городских скверов; ремонт, реставрация и благоустройство мемориала в память обороны города, входящего в «Зеленый пояс славы Ленинграда»; реставрация подворья монастыря [1]. Подавляющее число объектов расположено в Санкт-Петербурге.

В результате анализа выявлено, что исследуемая реставрационно-строительная организация уже длительное время реализует проверенную бизнес-модель, которая принимается сотрудниками как данность, что, по мнению ряда исследователей [2], как раз и создает проблемы при попытках инновационных изменений. Именно с такой инертностью со стороны персонала, с сопротивлением изменениям, сталкивается руководство.

В организации работают представители разных возрастов. Средняя продолжительность работы в компании (на период проведенного исследования) — 5,5 года, есть работники, которые пришли в организацию недавно, в основном — после завершения обучения в бакалавриате. Количество работающих в организации более 10 лет среди руководителей и специалистов — семь человек (23,3 %).

Каждый работник (кроме недавно пришедших в организацию и находящихся в периоде адаптации) знает, чем он должен заниматься. Вместе с тем не всегда наименование должности работника соответствует его функционалу.

На следующем этапе требовалось выявить реальную организационную структуру предприятия, включая определение фактических вертикальных и горизонтальных связей между ее отдельными элементами.

В литературе различают множество типов организационных структур строительного предприятия. Например, в одном из наиболее извест-

ных учебников по организации и управлению строительством [3] показаны следующие типы структур:

- линейная — у всех элементов структуры есть один вышестоящий элемент (кроме элемента верхнего уровня иерархии), а также может быть множество нижестоящих;
- функциональная — элементы структуры группируются по исполняемым функциям;
- линейно-функциональная (линейно-штабная) — линейная структура, у которой при каждом звене организован «штаб», состоящий из специализированных по отдельным функциям подразделений;
- матричная — у каждого элемента есть административный руководитель и один или несколько руководителей (или координаторов) проектов, в рабочие группы которых включен этот элемент.

Наиболее современный и полный международный опыт в области организационных систем управления проектно-ориентированными компаниями, к которым относятся реставрационно-строительные, представлен в PMBOK<sup>1</sup>. Здесь исключены линейные организационные структуры, которые не применяются для управления сложными с технической и организационной точек зрения строительными проектами. В данном издании выделяют органичную, функциональную, мультидивизиональную, слабую матричную, сбалансированную матричную, сильную матричную, проектную, виртуальную и гибридную структуры.

В [4] выделяют линейную, функциональную, линейно-штабную и линейно-функциональную организационные структуры. Линейно-штабная и линейно-функциональная структуры разделены, а матричная структура исключена, так как следует минимизировать количество связей в структуре из-за снижения качества управления организацией, увеличения требуемого на принятие решений и доведения их до исполнителей времени.

Кроме анализа и совершенствования структур, перспективно заниматься вопросами цифровизации взаимодействия различных элемен-

тов организационных структур предприятия и проектов, исполнителем которых является данное предприятие (эти структуры включают в себя представителей других предприятий: проектировщиков, подрядчиков, поставщиков и т. д.), а также организации единой информационной среды предприятия и проектов [5].

Ключевым фактором эффективной работы организации является работник. Эффект от участника производственного процесса обеспечивается соответствием не только его личностных и профессиональных, но и психофизических качеств конкретным производственным требованиям [6]. Любой работник является членом производственного коллектива, поэтому важно определить свойственную ему командную роль и сравнить ее с той ролью, которую он должен проявлять в команде.

Для определения командных ролей работников используется тест, предложенный в 1960–1970-х годах ученым-психологом Р. М. Белбиным.

По мнению Р. М. Белбина, существует восемь ролей — управленческих качеств, требуемых для выполнения различных функций в команде: председатель, формирователь, мыслитель, оценщик, коллективист, добытчик («исследователь ресурсов»), исполнитель, доводчик («доводящий до конца»). Считается, что у каждого работника есть все эти восемь психологических качеств, но только одна или несколько из них проявляются сильно. При формировании коллектива важно, чтобы работник был нацелен на роль, максимально соответствующую своей должности и своему функционалу, а также чтобы участники коллектива были готовы выполнять разные роли, чтобы команда могла работать максимально слаженно [7–10].

Командные роли зависят не только от черт личности и уровня интеллекта, как изначально полагал Р. Белбин. Позднее в результате исследований в Школе бизнеса Хенли было определено влияние на командную роль работника таких факторов, как личностные ценности, мотивация, внешние обстоятельства, опыт и степень освоения своей роли [11]. Однако поскольку представленный в настоящей статье анализ был только первым этапом научных исследований, направленных на повышение эффективности деятельности предприятия, применение известной

<sup>1</sup> A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide). 6th ed. Newtown Square, PA: Project Management Institute, 2017. 756 p.

и простой методики Р. Белбина представилось обоснованным. На следующих этапах планируется проведение анализа ценностей и мотивации работников предприятия, которое позволит уточнить рекомендации по совершенствованию организационной структуры и формированию команд.

Для выполнения задачи анализа организационной структуры, включая определение командных ролей работников, их личностных качеств, потенциала карьерного роста, с учетом положений [12–14] были проведены:

1. Анкетирование руководителей, специалистов, линейно-технических и административных работников организации общим количеством 30 человек (далее — работники).

Анкета включала в себя 23 вопроса, в том числе предлагалось назвать своего непосредственного руководителя, перечислить административно и функционально подчиненных респонденту работников (при наличии); назвать работников предприятия, с которыми постоянно контактирует респондент; перечислить представителей внешних организаций, с которыми осуществляется взаимодействие; оценить равномерность своей загрузки и количество часов, фактически еженедельно затрачиваемых в среднем на работу; готовность к карьерному росту; предпочитаемые методы формирования вознаграждения за работу; предпочтительный режим рабочего времени и другие вопросы, в том числе касающиеся производственного опыта и образования работника.

В результате анкетирования были определены фактические вертикальные и горизонтальные связи между элементами организационной структуры, в том числе формальные и неформальные. Вместе с тем были выявлены основные связи с внешними элементами (с представителями органов власти, проектировщиков, подрядчиков, поставщиков).

Кроме того, были определены субъективная оценка степени занятости работников, применяемые работниками средства коммуникации, был сопоставлен опыт и образование работника выполняемым им функциям и занимаемой должности.

2. Интервьюирование происходило на рабочих местах работников, на каждого из которых было выделено 1–1,5 часа. Респондентам пред-

лагалось уточнить свои ответы на анкету, назвать свои производственные задачи и функции, перечислить подготавливаемые документы, дать предложения по совершенствованию организационной структуры предприятия.

3. Тестирование работников для определения предпочтительной роли в команде. Были определены командные роли работников предприятия по методу Белбина, что в дальнейшем привело к возможности учесть личностные качества работников при формировании рекомендаций по совершенствованию структуры управления предприятием.

В результате анкетирования, интервьюирования и тестирования работников было выявлено следующее:

1. Определены несоответствия в понимании работниками своего места в организационной структуре предприятия. Далеко не все работники (примерно 30 %) смогли четко обозначить своего административного и функциональных руководителей, равно как и административно и функционально подчиненных себе работников.

Коллизией можно назвать несоответствие позиционирования разных элементов организационной структуры по отношению друг к другу, что может встречаться в устоявшихся организационных структурах, особенно часто — у проектно-ориентированных организаций, так как фактический функционал и иерархические взаимоотношения между работниками могут отличаться от формально закрепленных в локальных нормативных актах.

Например, некий элемент организационной структуры А указывает в анкете, что ему административно подчинены элементы Б и В, однако элементы Б и В указывают в качестве своего непосредственного руководителя элемент Д, при этом элемент Б считает А своим функциональным руководителем, а элемент В вообще не отмечает связи с элементом А. Все эти коллизии в организационной структуре предприятия были выявлены и зафиксированы в матрице взаимодействий.

2. Выявлена существующая организационная структура предприятия. Верхний уровень организационной структуры показан на рис. 1.

Организационная структура производственной базы реставрационно-строительного предприятия показана на рис. 2.

3. Определено, что анализируемая организационная структура управления наиболее близка к проектному типу. На предприятии работают несколько руководителей среднего уровня, которые официально занимают различные должности, но по факту руководят отдельными направлениями в организации (капитальный ремонт, реставрация, благоустройство, производство), имеют фактически обособленный штат специалистов, организуют выполнение работ по собственным проектам, формируют бюджеты и осуществляют контроль проектов.

4. Выявлено, что наибольшее количество работников предприятия соответствуют таким командным ролям, как «исполнитель» и «доводчик», а наиболее редко встречающаяся командная роль — «мыслитель». Роль исполнителя максимально близка 13 работникам, доводчика — семи работникам, в то время как роль «мыслитель» выявлена только у двух работников, но каждый из них разделяет эту роль с другой.

Среднее количество баллов по каждой из командных ролей представлено на рис. 3.

5. На предприятии отсутствует четкая структура руководства-подчинения, часто задачи ра-

ботнику ставятся, минуя непосредственного руководителя, в результате у последнего отсутствует понимание, чем занят его подчиненный.

6. Коммуникации между руководителями и работниками осуществляются через личное общение и телефон (в том числе чаты в мессенджере WhatsApp, реже — Telegram), данные по проектам хранятся на сетевом диске (хранение не структурировано и не регламентировано), однако единое информационное пространство отсутствует. Общую электронную почту получают все, что приводит к увеличению времени на просмотр почты, анализ адресата, а также к задержкам и к дублированию (или отсутствию) ответов на электронные письма.

7. Отсутствует единая информационная среда предприятия, в качестве замены выступают общий и специальные чаты (по закупкам, проектам и т. д.) в мессенджере WhatsApp.

8. Были выявлены и другие проблемы в областях коммуникаций, мотивации работников, планирования и контроля проектов, кадров (нехватка инженеров и рабочих). Эти проблемы были доведены до руководства предприятия — заказчика настоящих исследований.

Фактический перечень бизнес-процессов организации был сформирован на основании интервьюирования работников реставрационно-



Рис. 1. Организационная структура реставрационно-строительного предприятия верхнего уровня



Рис. 2. Организационная структура производственной базы

строительного предприятия. На первом этапе работники сообщили перечень выполняемых ими бизнес-процессов, на втором этапе были найдены недостающие процессы путем сравнения сообщений одних работников с другими, далее работники проверили перечень своих зафиксированных бизнес-процессов и откорректировали его.

Значительное влияние на эффективность деятельности компании оказывает корпоративная культура, т. е. принятая и реально действующая система ценностей, убеждений, норм и правил, на основе которых принимаются и реализуются

управленческие решения, формируются взаимоотношения как внутри организации, так и с внешними контрагентами, оцениваются действия работников организации [15]. Поэтому одной из задач дальнейших исследований является формирование корпоративной культуры в реставрационно-строительной организации.

В целях совершенствования организационной структуры и системы управления был дан ряд предложений, в том числе:

1. Сформировать организационную структуру и матрицу взаимодействий, так чтобы каждый работник понимал свое административное

	Исполнитель	Председатель	Формирователь	Мыслитель	Исследователь	Оценщик	Коллективист	Доводчик	
<b>ИТОГО</b>	<b>597</b>	305	418	204	269	262	415	520	<b>Основная роль в организации</b>
<b>Средняя</b>	19,90	10,17	13,93	6,80	8,97	8,73	13,83	17,33	Исполнитель



Рис. 3. Диаграмма средних значений командных ролей работников предприятия

и функциональное подчинение. Минимизировать выдачу задач работнику без информирования его непосредственного руководителя. Вести еженедельный учет выполненных работниками задач.

2. Повысить степень учета рабочего времени и расхода материалов по объектам, рассмотреть вопрос выплаты премий за отсутствие дисциплинарных взысканий.

3. Сформировать единое информационное пространство управления проектами предприятия. Ввести позицию администратора проекта, задачей которого является поддержка информации по проектам. Рассмотреть возможность внедрения информационных систем для создания информационно-коммуникационной среды по каждому проекту.

4. Создавать приказом руководителя предприятия рабочие группы по каждому проекту. Для каждого проекта продолжительностью более одного месяца, а также реализуемого в интересах государственного заказчика, создавать команды в информационной системе. Разработать перечень типовых проектов, создать для них типовые рабочие группы.

5. Сформировать проектный офис, основными задачами которого являются: поддержка реестра проектов; создание и администрирование единой информационной среды организации;

сбор и хранение документации по проектам; формирование, согласование и контроль календарных графиков проектов; формирование месячных планов работ и учет загрузки ресурсов организации; формирование и реализация маркетинговой стратегии организации.

6. Разработать систему материального стимулирования работников. Сформировать положение о премировании, предусмотрев премии всей рабочей группе за завершение проекта в установленные сроки. Разработать систему премирования работников, не вовлеченных в рабочие группы проектов, особенно для работающих сверхурочно.

7. Создать кадровый резерв организации из состава молодых сотрудников, которые желают профессионально расти в организации.

Для повышения эффективности работы предприятия, устранения или минимизации выявленных проблем системы управления и повышения качества информационных потоков была предложена новая организационная структура предприятия, которая представлена на рис. 4.

В настоящей статье был рассмотрен только первый этап научной работы, которая направлена на совершенствование системы управления конкретным реставрационно-строительным предприятием и выполняется по заданию его руководства. Этап заключался в объективном



Рис. 4. Предлагаемая организационная структура предприятия

и разностороннем анализе организационной структуры с уделением особого внимания работникам предприятия и их взаимодействию между собой. В дальнейшем на основе проведенного анализа планируется разработать и реализовать на практике методику организационного развития предприятия.

Научная новизна представленных исследований заключается в разработке и практическом применении методики анализа организационной структуры подрядного реставрационно-строительного предприятия, характеризующегося устоявшимися сферой деятельности и способами взаимодействия внутри коллектива, а также в выработке рекомендаций по развитию организационной структуры. Предлагаемая методика может быть применена для анализа других подрядных реставрационно-строительных предприятий сопоставимого масштаба.

Основные результаты настоящего исследования:

- проведен анализ существующей организационной структуры, мониторинг деятельности предприятия, изучены локальные акты;
- проведено анкетирование, тестирование и интервьюирование всех работников предприятия, кроме рабочих и высшего менеджмента;
- выявлены личностные качества работников предприятия (кроме рабочих), их отношение к дальнейшему карьерному росту, роли в команде;
- определены недостатки организационной структуры предприятия, слабые стороны в межличностных отношениях внутри коллектива;
- даны предложения по совершенствованию организационной структуры, распределению функций между работниками, созданию новых подразделений для повышения эффективности деятельности организации.

#### Библиографический список

1. Бовтеев С. В., Матюшкин Д. Н. Анализ организационной структуры реставрационно-строительного предприятия // Современные проблемы менеджмента в строительстве: материалы Всерос. науч.-практ. конф. (Санкт-Петербург, 25–26 ноября 2021 г.). СПб.: СПбГАСУ, 2022. С. 80–88.
2. Асаул А. Н., Асаул М. А. О факторах, не способствующих эффективно действующим строительным компаниям инвестировать в инновации // Вестник гражданских инженеров. 2019. № 3 (74). С. 201–208.
3. Дикман Л. Г. Организация строительного производства. 7-е изд., стереот. М.: АСВ, 2019. 588 с.
4. Тухарели А. В., Чередниченко Т. Ф., Басангова З. С. Организационная структура управления строительным предприятием и принципы ее формирования // Инженерный вестник Дона. 2019. № 5 (56). С. 56.
5. Иванов Н. А., Федосеева Т. А. Применение проектных организационных структур в российском строительстве // Наука и бизнес: пути развития. 2020. № 6 (108). С. 44–48.
6. Озарко Е. С., Опотьяк Ю. В., Челомбитько В. В. Подход к оценке эффективности деятельности персонала с учетом личностного фактора // Бизнес Информ. 2014. № 4. С. 271–277.
7. Кузнецова Т. В. Взаимосвязь мотивации и предпочитаемых командных ролей // Современное образование. 2019. № 2. С. 40–51.
8. Пронькин И. В., Назарова И. Т. Исследование методик оценки качества персонала на предприятиях. Актуальность метода Белбина // Тенденции развития науки и образования. 2022. № 84 (3). С. 139–141.
9. Белослудцев В. С., Добросоцкий Н. М., Терехова Д. А. Использование теста Р. М. Белбина для формирования команды // Актуальные проблемы авиации и космонавтики: сб. материалов V Междунар. науч.-практ. конф., посв. Дню космонавтики (Красноярск, 8–12 апреля 2019 г.). Красноярск: Сибирский гос. ун-т науки и технологий им. акад. М. Ф. Решетнева, 2019. В 3 т. Т. 3. С. 828–830.
10. Куликова Т. Н., Софьина В. Н., Макарова М. Е., Галченко А. С., Беляева А. А. Психологический подход к анализу командных ролей руководителей высшего звена // Вестник ЛГУ им. А. С. Пушкина. 2020. № 2. С. 333–346.
11. Белбин Р. М. Типы ролей в командах менеджеров / пер. с англ. М.: НИРРО, 2003. 232 с.
12. Смельцова С. В., Зинчак Е. В. Диагностика профессиональных ролей руководителей как средство повышения социальной эффективности управленческой деятельности в современных организациях. Н. Новгород: Изд-во НИСОЦ, 2015. 157 с.
13. Смельцова С. В. Инновационные подходы к управленческой диагностике человеческих ресурсов // Инновационная экономика XXI века. Мат-лы IX Междунар. науч.-практ. конф.: в 2 т. Т. II. Нижний Новгород: Изд-во ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2013. С. 887–889.
14. Чибикова Т. В., Кахович В. В. Теоретико-методологические подходы к проведению организационной диагностики. Омск: Омский гос. техн. ун-т, 2017. 108 с.



15. Андреева А. Ю., Алиевская Н. В. Формирование корпоративной культуры организации // Современные технологии управления проектами в строительстве: сб. науч. тр. СПб.: СПбГАСУ, 2020. С. 3–10.

## References

1. Bovteev C. V., Matyushkin D. N. *Analiz organizatsionnoy struktury restavratsionno-stroitel'nogo predpriyatiya* [Analysis of the organizational structure of the restoration and construction enterprise]. *Trudy Vseros. nauch.-praktich. konf. (Sankt-Peterburg, 25–26 noyabrya 2021 g.) «Sovremennye problemy menedzhmenta v stroitel'stve»* [Proceedings of the Int. sci. – pract. conf. (St. Petersburg, November 25–26, 2021) “Modern Problems of Management in Construction”]. St. Petersburg, SpbGASU Publ., 2022, pp. 80–88.
2. Asaul A. N., Asaul M. A. *O faktorakh, ne sposobstvuyushchikh effektivno deystvuyushchim stroitel'nym kompaniyam investirovat' v innovatsii* [Factors hindering efficiently operating construction companies to invest in innovations]. *Vestnik grazhdanskikh inzhenerov – Bulletin of Civil Engineers*, 2019, no. 3 (74), pp. 201–208.
3. Dikman L. G. *Organizatsiya stroitel'nogo proizvodstva* [Organization of construction production]. 7-th ed., revised. Moscow, ASV Publ., 2019, 588 p.
4. Tukhareli A. V., Cherednichenko T. F., Basangova Z. S. *Organizatsionnaya struktura upravleniya stroitel'nym predpriyatiem i printsipy ee formirovaniya* [Organization management structure of the construction enterprise and the principles of its formation]. *Inzhenernyi vestnik Dona – Engineering Bulletin of the Don*, 2019, no. 5 (56), p. 56.
5. Ivanov N. A., Fedoseeva T. A. *Primenenie proektnykh organizatsionnykh struktur v rossiyskom stroitel'stve* [Application of design organizational structures in Russian construction]. *Nauka i biznes: puti razvitiya – Science and business: ways of development*, 2020, no. 6 (108), pp. 44–48.
6. Ozarko E. S., Opotyak Yu. V., Chelombit'ko V. V. *Podkhod k otsenke effektivnosti deyatel'nosti personala s uchetom lichnostnogo faktora* [Personality-based approach to the personnel performance evaluation]. *Biznes Inform – Business Inform*, 2014, no. 4, pp. 271–277.
7. Kuznetsova T. V. *Vzaimosvyaz' motivatsii i predpochitaemykh komandnykh roley* [The relationship between motivation and preferred team roles]. *Sovremennoe obrazovanie – Modern Education*, 2019, no. 2, pp. 40–51.
8. Pron'kin I. V., Nazarova I. T. *Issledovanie metodik otsenki kachestva personala na predpriyatiyakh. Aktual'nost' metoda Belbina* [The study of methods for assessing the quality of personnel at enterprises. Relevance of the Belbin method]. *Tendentsii razvitiya nauki i obrazovaniya – Trends in the development of science and education*, 2022, no. 84(3), pp. 139–141.
9. Belosludtsev V. S., Dobrosotskiy N. M., Terekhova D. A. *Ispol'zovanie testa R. M. Belbina dlya formirovaniya komandy* [Using Belbin's test for team building]. *Trudy V Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. posvyashchennoy Dnyu kosmonavtiki (Krasnoyarsk, 8–12 aprelya 2019 g.) «Aktual'nye problemy aviatsii i kosmonavtiki»* [Proceedings of the V Int. sci.-pract. conf. dedicated to the Day of Cosmonautics (Krasnoyarsk, April 8–12, 2019) “Actual problems of aviation and cosmonautics”]. Krasnoyarsk, Sibirskiy gos. un-t nauki i tekhnologiy im. akad. M. F. Reshetneva Publ., 2019. In 3 vols., vol. 3, pp. 828–830.
10. Kulikova T. N., et al. *Psikhologicheskiy podkhod k analizu komandnykh roley rukovoditeley vysshego zvena* [Psychological approach to the analysis of the team roles of senior managers]. *Vestnik LGU im. A. S. Pushkina – Bulletin of the LSU named after A. S. Pushkin*, 2020, no. 2, pp. 333–346.
11. Belbin R. M. *Tipy roley v komandakh menedzherov* [Types of roles in management teams]. Transl. from English. Moscow, HIPPO Publ., 2003. 232 p.
12. Smel'tsova S. V., Zinchak E. V. *Diagnostika professional'nykh roley rukovoditeley kak sredstvo povysheniya sotsial'noy effektivnosti upravlencheskoy deyatel'nosti v sovremennykh organizatsiyakh* [Diagnostics of professional roles of managers as a means of increasing the social effectiveness of managerial activity in modern organizations]. N. Novgorod, NISOTs Publ., 2015, 157 p.
13. Smel'tsova S. V. *Innovatsionnye podkhody k upravlencheskoy diagnostike chelovecheskikh resursov* [Innovative approaches to managerial diagnostics of human resources]. *Trudy IX Mezhdunar. nauchn.-praktich. konf. «Innovatsionnaya ekonomika XXI veka»* [Proceedings of the IX International sci.-pract. conf. “Innovative economy of the XXI century”]. In 2 vols. Vol. II. Nizhny Novgorod, N. I. Lobachevsky NNSU Publ., 2013, pp. 887–889.
14. Chibikova T. V., Kakhovich V. V. *Teoretiko-metodologicheskie podkhody k provedeniyu organizatsionnoy diagnostiki* [Theoretico-methodological approaches to organizational diagnostics]. Omsk, Omsk State Technical University, Publ., 2017, 108 p.
15. Andreeva A. Yu., Alievskaya N. V. *Formirovanie korporativnoy kul'tury organizatsii* [Formation of corporate culture of the organization]. *Coll. sci. works «Sovremennye tekhnologii upravleniya projektami v stroitel'stve»* [“Modern technologies of project management in construction”]. St. Petersburg, SPbGASU Publ., 2020, pp. 3–10.