

**МЕТОДИКА ФОРМИРОВАНИЯ КОМАНД
ПРИ ВНЕДРЕНИИ ПРОЕКТНОГО УПРАВЛЕНИЯ
НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ТЕКСТИЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

**METHOD OF FORMING THE TEAMS
DURING THE IMPLEMENTATION OF PROJECT MANAGEMENT
IN THE TEXTILE INDUSTRY**

А.Р. УРУБКОВ, Н.Б. САФРОНОВА, О.В. ПАПЕЛЬНИЮК
A.R. URUBKOV, N.B. SAFRONOVA, O.V. PAPELNUK

**(Российская академия народного хозяйства и государственной службы
при Президенте Российской Федерации,
Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет)
(The Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration,
Moscow State (National Research) University of Civil Engineering)**
E-mail: alur@ranepa.ru, safronova@ranepa.ru, papelnukOV@mgsu.ru

Проектное управление – требование современного производства, для которого характерны быстрая смена технологий, внедрение инновационных решений, необходимость формирования новых рыночных трендов. Борьба за первенство и за присутствие на рынке требует от менеджмента отечественных текстильных предприятий не только компетентности в профессиональной сфере, но и совершенствования технологии управления коллективами и процессами. В статье изложены результаты исследования, проведенного авторами, позволившие разработать и обосновать методику формирования эффективных управленческих команд. Методика может быть использована на предприятиях и в организациях текстильной промышленности.

Project management is a requirement of modern production, which is characterized by rapid change of technologies, implementation of innovative solutions, the need to establish new market trends. The struggle for supremacy and presence in the market requires management of domestic textile enterprises not only competence in the professional sphere, but improving the technology of management teams and processes. The article presents the results of a study conducted by the authors, allowed to develop and substantiate the technique of formation of effective management teams. The technique can be used in enterprises and organizations of the textile industry.

Ключевые слова: проектное управление, методика формирования команд, оптимальное управление, Р.М. Белбин, текстильная промышленность.

Keywords: project management, methods of team formation, optimal control, R. Belbin, the textile industry.

Эффективность управления в организациях текстильной промышленности зависит как от профессионализма и компетентности руководителей, так и от состава возглавляемых и формируемых ими команд, решающих задачи по инновационному развитию отрасли [1].

Автор теории групповых ролей Р.М. Белбин [2] выделяет восемь поведенческих ролевых функций, которые, в соответствии с индивидуальными особенностями, в большей или меньшей степени присущи человеку при работе в команде. Степень выраженности ролевых признаков у членов коллектива, их совокупность и сбалансированность, по мнению ряда авторов [3], [4], являются определяющими с точки зрения эффективности и результативности управленческих команд.

Для реализации теории в рабочую методику формирования оптимальных команд авторами исследования был организован и проведен эксперимент, в котором приняли участие 256 испытуемых – слушатели магистратуры и программ дополнительного профессионального образования МБА РАНХиГС [8]. Все участники эксперимента были протестированы по Р.М. Белбину на выявление у них степени выраженности функционально ролевых признаков, проявляемых в командной работе. Из 180 участ-

ников были сформированы 38 одинаковых по профессиональному составу команд, для которых авторами были разработаны и проведены контрольные испытания. Результативность команд по выполнению заданий оценивалась в баллах независимыми экспертами. Полученный в результате исследования массив данных послужил основой для разработки методики формирования результативных команд и оценки их эффективности [8].

Функциональные признаки команды формируются и определяются совокупностью и степенью выраженности соответствующих признаков у членов команды. Количественно измерить и оценить выраженность признаков позволяют тесты, разработанные Р.М. Белбиным [4]. Они содержат семь блоков, в каждом из которых участнику предлагается распределить десять баллов между различными вариантами поведенческих решений. Выбирая и ранжируя свои предпочтения, испытуемый получает количественно измеренную оценку степени выраженности у него каждого из восьми командно-ролевых признаков. Пример количественно измеренной степени выраженности (в баллах) ролевых поведенческих признаков для нескольких участников эксперимента показан в табл. 1.

Т а б л и ц а 1

Участник	Функционально-ролевые признаки							
	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈
	Координатор	Мотиватор	Генератор идей	Критик	Исполнитель	Душа команды	Исследователь ресурсов	Финишер
1	12	12	5	6,5	10	6,75	9,75	8
2	10	12	5	9	8	9	9	8
3	12	10	6	10	10	6	9	7
4	14	12,5	3,5	5	15,5	7	8	4,5
5	11	5	11	2	7	20	10	4
6	3	10	10	5	10	7	18	7
...

Тестирование позволяет создавать информационные базы для дальнейшего отбора и оптимизации состава как новых, так и существующих команд, сбалансированных по ролевым признакам [5].

Сравнение кандидатов, каждый из которых описывается восемью переменными, как формирование из них команд с нужным набором функциональных признаков, является сложной многомерной задачей [6].

Для описания индивидуальных профилей, одновременно учитывающих все признаки индивида, авторы ввели в рассмотрение инструментарий лепестковых диаграмм. Такое представление позволило агрегировать восемь признаков в единый графоаналитический образ и наглядно отразить сильные и слабые стороны каждого испытуемого. Пример профиля одного из испытуемых показан на рис. 1 (индивидуальный профиль члена команды).



Рис. 1

Графоаналитические профили дают возможность проводить сравнительный анализ кандидатов, выбирать и включать в составы команд тех из них, кто наилучшим образом дополняет недостающие команде функции. Они могут применяться как самостоятельный инструмент формирования команд, создаваемых с целью выполнения конкретных задач и требующих наличия определенных функциональных признаков. Графоаналитические профили позволяют также организовать процедуру проектно-ориентированного формирования и комплектации команд для реализации и внедрения инновационных технологий в текстильной промышленности.

Если говорить о количественном измерении выраженности поведенческо-роле-

вых функций у команды в целом, то, как было установлено в ходе проведения эксперимента, это не прямая сумма баллов ее членов. Во-первых, кто-то выполняет несколько функциональных обязанностей (ролей), и его отдельные признаки используются не в полной мере или не проявляются совсем. Во-вторых, часть ролевых функций может перераспределяться между участниками не в соответствии с максимальной выраженностью какого-то признака у того или иного члена команды, а исходя из поставленной перед командой конкретной задачи. Часть поведенческих ролей может выполняться несколькими участниками одновременно, не обязательно самыми сильными по выраженности у них соответствующих признаков [8].

Располагая индивидуальными профилями претендентов, можно оценить функциональный профиль, сформированной из них команды. На рис. 2 в качестве примера показан профиль проектной команды, состоящей из шести участников, сформированной для решения задачи разработки бизнес-плана [9] реконструкции фабрики.

Целью заключительного этапа исследования было выявление наличия количественных взаимосвязей между ролевыми признаками членов команд и результатом, показанным командой при контрольном испытании.



Рис. 2

Для исследования вопроса о том, как и в какой степени ролевые поведенческие признаки команды (группы, коллектива) влияют на результативность ее работы была использована концепция системного анализа, когда изучаемый объект представлен схемой "черного ящика". "Входы" (фак-

торы) x_1, x_2, \dots, x_8 – функционально-ролевые признаки команды, а "выход" y – количественно измеренная оценка результата работы команды. Количественный анализ объекта, представленного подобным образом, возможен при наличии математической модели – аналитического соотношения, связывающего между собой результат работы команды y с факторами, x_1, x_2, \dots, x_8 , влияющими на результат [7]:

$$y = f(x_1, x_2, \dots, x_8).$$

Модель позволяет исследовать зависимость результатов работы команды от ее функционально-ролевых признаков, оптимизировать и формировать составы команд, выбирая то сочетание функционально-ролевых признаков, при котором будет обеспечен наилучший результат, а также прогнозировать результативность работы команд с конкретным набором качеств.

Для построения математических моделей авторами исследования был использован статистический массив с результатами тестирования и данными о результативности работы команд. На его основе были построены регрессионные модели, подтвердившие эффективность предлагаемой методики. Качество и точность расчетов одной из моделей, построенной авторами для оценки эффективности команд из профессиональной группы маркетологов, показана на рис. 3.

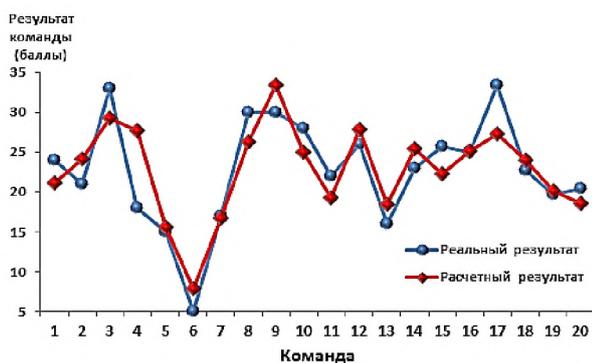


Рис. 3

ВЫВОДЫ

1. Графоаналитический метод описания ролевых профилей является эффективным инструментом агрегированного отражения

индивидуальных особенностей членов управленческих команд. Профили позволяют организовать процедуру проектно-ориентированного формирования и комплектации команд с заданными свойствами.

2. Командные роли, определенные по методике Р.М. Белбина, оказывают влияние на итоговый результат командной работы не напрямую, а опосредованно, через интегральные свойства команды.

3. Взаимосвязь между результативностью команд и их функционально-ролевыми признаками может быть описана математическими моделями, позволяющими количественно измерять эффективность команд, прогнозировать их результативность, оптимизировать составы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кашицина Т.Н., Ловкова Е.С., Омарова Н.Ю. Импортзамещение текстильной промышленности на основе инновационного управления проектами отрасли // Изв. вузов. Технология текстильной промышленности. – 2015, № 4. С.203...207.
2. Белбин Р.М. Типы ролей в командах менеджеров. – М.: Hippo, 2003. С. 232.
3. Meslec N., Curseu P. Are balanced group better? Belbin roles in collaborative learning groups // Learning and Individual Differences. – V. 39. April 2015. P.81...88.
4. Lupuleaca S., Lupuleaca Z-L., Rusua C. Problems of assessing team roles balance -Team design. Procedia Economics and Finance. – V. 3 (2012). P.935...940.
5. Van de Watert H., Bukman C.A. Balanced team-generating model for teams with less than nine persons // IMA Journal of Management Mathematics. – V. 21. Issue 3. P. 281...302.
6. Филимонова Н.М., Онуфриева В.В., Кузьминов В.В. Взаимосвязь компонентов мотивации с квалификационными характеристиками трудовой деятельности персонала предприятий региона (на примере текстильной промышленности Владимирской области) // Изв. вузов. Технология текстильной промышленности. – 2016, № 5. С.34...37.
7. Safronova N.B., Urubkov A.R., Budakov A.S., Myltsev M. Influence of supply and demands at the development of environmentally responsible housing and utilities sector in the Russian Federation // Serbian Journal of Management. – №11(2), 2016. P. 261...273.
8. Сафронова Н.Б., Маслевич Т.П., Минаева Н.Л., Урубков А.Р. Количественная оценка влияния командных ролей на результат труда социальной группы // Экономические системы. Институт проблем рынка РАН. Институт экономики РАН. – 2017. Том 10, № 3 (38). С. 69...73.

9. Нежникова Е.В., Чаруева М.В. Папельнюк О.В. Микроэкономика / Под ред. Лукмановой И.Г. – М.: Изд-во АСВ, 2013.

10. Канхва В.С., Нежникова Е.В. Оценка влияния факторов риска и неопределенности при реализации инвестиционных проектов // Изв. вузов. Технология текстильной промышленности. – 2017, № 3. С. 16...20.

REFERENCES

1. Kashicina T.N, Lovkova E.S., Omarova N.Yu. Importozameshenie tekstilnoj promyshlennosti na osnove innovacionnogo upravleniya proektami otrasli // Izv. vuzov. Tehnologiya tekstilnoj promyshlennosti. – 2015, № 4. S.203...207.

2. Belbin R.M. Tipy rolej v komandah menedzherov. – М.: Гиппо, 2003. S. 232.

3. Meslec N., Curseu P. Are balanced group better? Belbin roles in collaborative learning groups // Learning and Individual Differences. – V. 39. April 2015. P.81...88.

4. Lupuleaca S., Lupuleaca Z-L., Rusua C. Problems of assessing team roles balance -Team design. Procedia Economics and Finance. – V. 3 (2012). P.935...940.

5. Van de Watert H., Bukman C.A. Balanced team-generating model for teams with less than nine persons // IMA Journal of Management Mathematics. – V. 21. Issue 3. P. 281...302.

6. Filimonova N.M., Onufrieva V.V., Kuzminov V.V. Vzaimosvyaz komponentov motivacii s kvalifikacionnymi harakteristikami trudovoj deyatel'nosti personala predpriyatij regiona (na primere tekstilnoj promyshlennosti Vladimirskoj oblasti) // Izv. vuzov. Tehnologiya tekstilnoj promyshlennosti. – 2016, № 5. S.34...37.

7. Safronova N.B., Urubkov A.R., Budakov A.S., Myltsev M. Influence of supply and demands at the development of environmentally responsible housing and utilities sector in the Russian Federation // Serbian Journal of Management. – №11(2), 2016. P. 261...273,

8. Safronova N.B., Maslevich T.P., Minaeva N.L., Urubkov A.R. Kolichestvennaya ocenka vliyaniya komandnyh rolej na rezultat truda socialnoj gruppy // Ekonomicheskie sistemy. Institut problem rynka RAN. Institut ekonomiki RAN. – 2017. Tom 10, № 3 (38). S. 69...73.

9. Nezhnikova E.V., Charueva M.V. Papelnjuk O.V. Mikroekonomika / Pod red. Lukmanovoj I.G. – М.: Изд-во АСВ, 2013.

10. Kanhva V.S., Nezhnikova E.V. Ocenka vliyaniya faktorov riska i neopredelennosti pri realizacii investicionnyh proektov // Izv. vuzov. Tehnologiya tekstilnoj promyshlennosti. – 2017, № 3. S. 16...20.

Рекомендована кафедрой экономики и управления в строительстве НИМГСУ. Поступила 06.04.18.