

# УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ И ПРОГРАММАМИ

№4(28) октябрь 2011

## Главный редактор

### ВОРОПАЕВ ВЛАДИМИР ИВАНОВИЧ,

основатель и почетный президент СОВНЕТ, экс-вице-президент IPMA, один из основателей и член оргкомитета GPMF, Первый ассессор IPMA, проф., д. тех. н., академик РАЕН и МАИЭС  
voropaev@sovnet.ru



## Заместитель главного редактора

### ТОВБ АЛЕКСАНДР САМУИЛОВИЧ,

вице-президент СОВНЕТ, вице-президент Международной ассоциации управления проектами IPMA, член PMI, корреспондент PMForum в России и СНГ, ассессор IPMA, CSPM IPMA  
tovb@grebennikov.ru



## Заместитель главного редактора

### ЦИПЕС ГРИГОРИЙ ЛЬВОВИЧ,

к. э. н., вице-президент СОВНЕТ, главный консультант IBS, CPMA IPMA  
gtsipes@ibs.ru



## Креативный директор

### МИРОНОВА ЛЮБОВЬ ВЛАДИМИРОВНА,

к. э. н., член-корреспондент МАИЭС, доцент, ССУП (IPMA)  
lmironova@sovnet.ru



#### Учредитель:

ЗАО Издательский дом «Гребенников»  
Член Российской ассоциации маркетинга  
<http://www.grebennikov.ru>  
Российская ассоциация управления проектами СОВНЕТ  
<http://www.sovnet.ru>  
Журнал «Управление проектами и программами» является официальным изданием СОВНЕТ

#### Редакция:

##### Руководитель проектов

Власова Алла vlasova@grebennikov.ru

##### Выпускающий редактор

Рубченко Лариса rubchenko@grebennikov.ru

##### Литературный редактор

Гончарова Наталья goncharova@grebennikov.ru

##### Корректор

Яковлева Светлана yakovleva@grebennikov.ru

##### Компьютерная верстка

Козлов Василий kozlov@grebennikov.ru

#### Адрес редакции:

119034, Москва, Сеченовский пер., д. 5, стр. 2  
Тел. (495) 926-04-09

#### Подписка:

podpiska@grebennikov.ru

Точка зрения редакции может не совпадать с мнениями авторов.  
Ответственность за достоверность информации в рекламных объявлениях несут рекламодатели. Все права на материалы, опубликованные в номере, принадлежат журналу «Управление проектами и программами». Перепечатка материалов допускается только с письменного разрешения редакции.  
Редакция оставляет за собой право не вступать в переписку с авторами.  
Тираж 950 экз. Цена договорная.  
Издание зарегистрировано в Государственном комитете Российской Федерации по печати за номером ФС 77-24376 от 18 мая 2006 г.  
Журнал включен в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук.

#### ПОДПИСНОЙ ИНДЕКС В КАТАЛОГАХ:

«РОСПЕЧАТЬ» — 85027; «ПРЕССА РОССИИ» — 12030

# МЕЖДУНАРОДНЫЙ РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ ЖУРНАЛА

## Бабаев Игбал Алиджан оглы



Азербайджан  
Основатель и президент AzPMA,  
Первый ассессор IPMA,  
д. т. н.

president@ipma.az

## Бурков Владимир Николаевич



Россия  
Первый ассессор IPMA,  
д. т. н., проф., академик  
РАЕН.

vlab17@bk.ru

## Бушуев Сергей Дмитриевич



Украина  
Основатель  
и президент УКРНЕТ,  
Первый ассессор IPMA,  
засл. деятель науки  
и техники Украины,  
д. т. н., проф.

upma@upma.kiev.ua

## Дорожкин Владимир Романович



Россия  
Д. э. н.,  
проф., СРМР IPMA,  
член-корреспондент  
МАИЭС.

vorccs@comch.ru

## Серов Виктор Михайлович



Россия  
Завкафедрой ГУУ,  
д. э. н., проф.

ibsup@inbox.ru

## Котляревская Ирина Васильевна



Россия  
Завкафедрой УрФУ  
имени Б.Н. Ельцина,  
д. э. н., проф.

km@mail.ustu.ru

## Лукьянов Дмитрий Владимирович



Беларусь  
Вице-президент  
УКРНЕТ, член СОВНЕТ,  
СРМ IPMA.

dl@atlantm.com

## Пимошенко Юрий Петрович



Россия  
Председатель правле-  
ния СОВНЕТ, СРМ IPMA.

iitc@telsycom.ru

## Позняков Вячеслав Викторович



Россия  
Вице-президент  
СОВНЕТ, Первый  
ассессор IPMA, д. т. н.,  
проф., академик  
МАИЭС.

vpozniakov@ihome.ru

## Полковников Алексей Владимирович



Россия  
Президент СОВНЕТ,  
ассессор IPMA, СРМ  
IPMA, РМР PMI.

apolkovnikov@pmppractice.ru

## Романова Мария Вячеславовна



Россия  
Член правления Мо-  
сковского отделения  
РМИ, СРМР IPMA, к. э. н.,  
доцент.

mr@guu.ru

## Савченко Людмила Ивановна



Казахстан  
Вице-президент  
KazAPM,  
СРМР IPMA, к. э. н.

prom@intelsoft.kz

## Frank T. Anbari



США  
PhD, MBA, MS, PE,  
РМР PMI.

anbarif@aol.com

## Christophe N. Bredillet



Франция  
Бывший вице-  
президент AFITEP  
(Франция), проф., PhD,  
MBA, CPD, СМР IPMA.

christophe\_bredillet@wanadoo.fr

## Alfonso Bucero



Испания  
Президент отделения  
РМИ в Барселоне, РМР,  
член РМИ, AEIPRO (Ис-  
пания), IPMA.

alfonso.bucero@abucero.com

## Hiroshi Tanaka



Япония  
Основатель и прези-  
дент JPMF, один  
из основателей  
и член оргкомитета  
GPMF, член AIPM

(Австралия), СОВНЕТ, РМСС, РМР.  
hirojpmf@wta.att.ne.jp

## Paul Dinsmore



Бразилия  
Директор РМИЕФ, AMP,  
BSEE, PMI Fellow.

dinsmore@amcham.com.br

## Morten Fangel



Дания  
Основатель и директор  
DPMA, почетный член  
IPMA, Первый ассессор  
IPMA, MSC, PhD.

morten@fangel.dk

## David Frame



США  
Директор РМИ, проф.,  
PhD, РМР PMI.

davidson.frame@umtweb.edu

## Qian Fupei



Китай  
Основатель РМРС,  
председатель ССВ,  
Первый ассессор IPMA.

qianfp@nwpu.edu.cn

## Golenko-Ginzburg Dimitri



Израиль  
Проф., DSC, Ма, PhD,  
иностраннный член  
РАЕН, почетный член  
СОВНЕТ.

dimitri@bgumail.bgu.ac.il

## Ali Jaafari



Австралия  
ME, MSc, PhD.

ali\_j2@yahoo.com

## Adesh Jain



Индия  
Основатель и почет-  
ный президент РМА  
(Индия), Первый  
ассессор IPMA, BS, MS.

acjain@vsnl.com

## Petar Jovanovic



Сербия  
Основатель  
и президент YUPMA,  
проф., PhD.

petarj@fon.bg.ac.yu

## Peter W.G. Morris



Великобритания  
Экс-председатель  
и вице-президент,  
почетный член АРМ UK,  
зампредседателя  
IPMA, проф.

pwmorris@netcomuk.co.uk

## David L. Pells



США  
Основатель и бывший  
руководитель GPMF,  
член ASAPM (США), по-  
четный член  
СОВНЕТ, Bs, MBA.

pells@sbcglobal.net

## Pieter Steyn



Южная Африка  
Президент APMSA,  
член PMSA, Ms, MBA,  
PE, проф.

phian@cranefield.ac.za

## УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ И ЧИТАТЕЛИ!

Поздравляем вас с выходом очередного номера нашего журнала. Мы постарались сделать его насыщенным и сбалансированным.

В рубрике *Теория и методология* представлены статьи молодых ученых. Открывает рубрику статья Е. Шомовой «Модель формирования оптимального портфеля взаимозависимых инновационных проектов», в которой задача оптимизации рассматривается с позиций теории формирования портфелей ценных бумаг. Баланс рисков, прибыли и ресурсных возможностей, особенно важный именно для инновационных проектов, составляет основу предложенной модели.

Статья Е. Кожевниковой «Управление софтверными факторами. Вопросы и перспективы исследования социокультурных аспектов управления проектами» подготовлена по материалам доклада, ставшего одним из победителей конкурса на прошедшей в мае молодежной научно-практической конференции. На основе анализа большого количества актуальных источников автору удалось выявить те области управления проектами, для которых особенности национальной культуры являются критически важными и которым в силу этого должно уделяться повышенное внимание при разработке национальных и корпоративных стандартов управления проектами.

В рубрике *Опыт и практика* мы публикуем вторую часть статьи К. Багратиони «Психологический подход к конфликт-менеджменту проектов: типология, причины, управление», где автор рассматривает основные группы факторов, характеризующих ситуацию конфликта, и дает некоторые практические рекомендации, которые могут быть использованы проектными менеджерами для повышения своей психологической компетентности.

Статья Н. Вепревой «Резервы для оптимизации проектов российской авиапромышленности (на примере международной программы по выпуску авиакomпонентов)» будет интересна прежде всего тем, кто связан с проектами разработки технически сложных объектов. Развиваемые автором идеи — стремление к созданию ценности, формирование адекватных организационных

структур, повышенное внимание к персоналу — сегодня признаются профессиональным сообществом основными факторами успеха компаний, ориентированных на инновационное развитие.

Практическим вопросам посвящена также статья Д. Садкова, Г. Ципеса и А. Товба «Аутсорсинг проектного офиса в государственных программах внедрения информационных систем: функциональный аспект». Рассматриваемые авторами организационные решения основаны на анализе и опыте решения достаточно острых проблем, обусловленных масштабом решаемых задач, законодательными ограничениями и многими другими факторами.

Тему управления IT-проектами развивает в рубрике *Школа управления проектами* заметка известного специалиста К. Деккерс: «Как отчитываться о прогрессе проектов, реализуемых по методикам Kanban, Lean, Agile и другим». Взаимоотношение IT и бизнеса, поиск общего языка — вопрос, который многие десятилетия не теряет своей остроты и актуальности. В проектах разработки программного обеспечения немаловажную роль для установления взаимопонимания заказчика и команды проекта играет правильно выстроенная система отчетности о прогрессе проекта.

В рубрике *В мире управления проектами* мы публикуем материал, полученный от наших ирландских коллег Д. Каванага и Э. Нотона: «Распространение сертификации по управлению проектами». При анализе и интерпретации данных исследования, проводимого в течение последних четырех лет, авторы столкнулись с затруднениями в объяснении некоторых «аномалий» и обратились к нам с вопросами, по которым было бы интересно узнать и ваше мнение.

Заметным событием для профессионального сообщества стало появление нового учебника по управлению проектами, рассчитанного на программы бизнес-школ. Авторам учебника А. Полковникову и М. Дубовику удалось совместить достаточно полное изложение теории и методологии

управления проектами с практическими советами и рекомендациями, что делает книгу особенно полезной для представителей бизнеса.

Рецензию В.И. Воропаева на эту книгу мы публикуем в рубрике *Книжное обозрение*.  
Приятного Вам чтения!

*Александр Товб,  
заместитель главного редактора  
Григорий Ципес,  
заместитель главного редактора*



Журналы по менеджменту

# Логистика сегодня

Оптимизация бизнес-процессов предприятия, материальных, финансовых и информационных потоков, внедрение информационных систем, оптимизация материально-технического снабжения, проектирование, разработка и внедрение эффективных систем управления закупками и размещения заказов, транспортное обеспечение, разработка и внедрение складского технологического процесса, организация системы дистрибуции продукции предприятия, подготовка и сопровождение внешнеторговых контрактов. Журнал является организатором конференций «Логистика и конкурентоспособность компании», «Логистика — ресурс повышения конкурентоспособности».

#### Основные темы журнала

- Отдел логистики в организациях, его значение и функции
- Логистический менеджмент
- Логистический подход к управлению запасами, транспортно-распределительной системе
- Оптимизация запасов
- Оптимизация мониторинга товарно-материальных потоков предприятия
- Информационные технологии в логистике
- Оптимизация маршрутов в цепях поставки товаров
- Выбор поставщика логистических услуг
- Позиционирование складов в транспортно-логистической сети
- Управление закупками

**Цель издания:** познакомить читателей с методами оптимизации ресурсов компании при реализации логистического процесса для принятия эффективных решений на протяжении финансового цикла фирмы.

**Аудитория журнала:** менеджеры-логисты, занимающиеся разработкой и оптимизацией логистической сети, управлением ей в условиях российского рынка.

**Авторы:** профессионалы, имеющие практический опыт в управлении логистическим процессом фирмы, профессора, доценты и преподаватели кафедр логистики российских учебных заведений.



**Главный редактор:**  
Сергеев Виктор Иванович, д. э. н.,  
профессор, президент Национальной  
логистической ассоциации  
России

Объем журнала: 64–68 стр.  
Периодичность: 6 выпусков в год

#### Подписка:

По каталогам агентств:  
«Роспечать» 82969  
«Пресса России» 10305  
«Почта России» 79699

В редакции:  
(495) 926-04-09  
podpiska@grebennikov.ru  
www.grebennikOff.ru

Статьи журнала online:  
www.grebennikOn.ru

[www.grebennikov.ru](http://www.grebennikov.ru)

119034, Москва, Сеченовский пер, д. 5, стр. 2,  
тел.: (495) 926-04-09, mail@grebennikov.ru



## МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ ОПТИМАЛЬНОГО ПОРТФЕЛЯ ВЗАИМОЗАВИСИМЫХ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

В статье предложен метод оценки взаимосвязанности проектов, входящих в портфель компании, основанный на степени использования общих ресурсов. Сформирован прототип системы поддержки принятия решения (СППР), наглядно демонстрирующий, как зависимость от общих ресурсов и их потенциальный дефицит или профицит сказываются на рискованности портфеля проектов. СППР позволяет распределять ресурсы между проектами, максимизируя прибыль при заданном уровне риска либо минимизируя риск при заданном уровне дохода.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** оценка риска, портфель проектов, инновационный проект, система поддержки принятия решения



**Шомова Елена Николаевна** — аспирант НИУ ВШЭ, инженер-экономист ОАО «Концерн радиостроения «Вега». Область научных интересов: оценка рисков проектов, инновационные и научно-исследовательские проекты (г. Москва)

### ВВЕДЕНИЕ

В последние десятилетия, с ростом глобальной экономической конкуренции и ускорением технологического развития мировой экономики, Россия ставит перед собой цели по усилению геополитической роли страны и восстановлению статуса мощной экономической державы. Единственным возможным средством достижения этих целей является переход экономики на инновационную социально-ориентированную модель развития [1].

Согласно И. Шумпетеру [2], есть пять основных типов инноваций:

- 1) использование новой техники, новых технологических процессов или нового рыночного обеспечения производства;
- 2) изготовление продукции с новыми свойствами;
- 3) использование нового сырья;
- 4) изменения в организации производства и его материально-технического обеспечения;
- 5) появление новых рынков сбыта.

Сложность современных инновационных процессов требует новых подходов к управлению разработками, поэтому рядовым явлением становится

внедрение проектных методов. Такой подход позволяет, управляя требованиями к портфелю проектов, регулировать соотношение дохода / риска портфеля и сроки реализации проектов, а также оперативно адаптироваться к изменениям рынка, повышать конкурентоспособные качества конечного продукта.

За последнее время было разработано большое число методов и моделей, помогающих в выборе обоснованного решения при составлении портфеля проектов [3–6]. Большинство таких методов применимы только в ситуациях, когда проекты, потенциально входящие в портфель, не зависят друг от друга. В то же время состояние современной экономики не позволяет даже крупным корпорациям и концернам тратить деньги на разнотипные, независимые проекты.

Проблеме взаимодействия между проектами в литературе уделено относительно мало внимания. Дикинсон и др. [7] описали разработанный для компании Boeing подход с использованием матрицы зависимости, позволяющей пропорционально поделить доход от взаимосвязи проектов. Верма и Синха [8] создали теоретическую основу взаимозависимостей проектов, рассмотрев семь проектов, использующих общие ресурсы, с классификацией и анализом взаимосвязей между ними.

В статье предлагается новый подход к формированию оптимальных портфелей проектов по аналогии с теорией формирования портфелей ценных бумаг Г. Марковица [9]. Однако в отличие от методики Г. Марковица в данном случае возможности собрать необходимые статистические данные нет, т.к. это входит в противоречие с определением инновации [10]. Поэтому целесообразно использовать модель взаимодействия проектов, основанную на учете совместного использования ресурсов.

## 1. МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ФОРМАЛИЗАЦИЯ ЗАДАЧИ ФОРМИРОВАНИЯ ПОРТФЕЛЯ ВЗАИМОЗАВИСИМЫХ ПРОЕКТОВ

Пусть имеется  $n$  проектов, из которых возможно сформировать портфель. Каждый проект

требует для своей реализации  $k$  различных ресурсов (финансовых, материальных, человеческих и др.). Поделим общий объем работ по портфелю на  $T$  этапов, требования к ресурсам на каждом этапе будем считать постоянными. В дальнейшем по результатам завершения этапов работ можно будет пересматривать или перераспределять имеющиеся ресурсы. Обозначим через  $r_{ist}$  объем ресурса типа  $s$ , требуемого для реализации  $i$ -го проекта на этапе  $t$ , где  $t = 1, 2, \dots, T$ , при этом:

$$r_{is} = \sum_{t=1}^T r_{ist}. \quad (1)$$

Общее количество ресурса типа  $s$ , которым располагает формирующая портфель компания, обозначим следующим образом:

$$R_s = \sum_{t=1}^T R_{st}, \quad (2)$$

где  $R_{st}$  — количество  $s$ -го ресурса на этапе  $t$ .

Предположим, что выполнение  $i$ -го проекта дает доход  $E_i$ . Из-за воздействия различных случайных факторов доход в конце реализации проекта может быть различным. Поэтому будем считать, что доход является случайной величиной. Риск проекта будем оценивать дисперсией  $D_i$  дохода от осуществления проекта (т.е. дисперсией случайной величины  $E_i$ ). Таким образом,  $i$ -й проект характеризуется параметрами  $E_i, D_i, r_{is}, s = 1, 2, \dots, k$ .

Портфель, формируемый из  $n$  проектов, задается вектором  $x = (x_1, x_2, \dots, x_n)^T$ , компоненты которого принимают значения 0, если соответствующий проект не включается в портфель, или 1, если соответствующий проект включается в портфель.

Доход  $E$  от реализации портфеля проектов и связанный с портфелем риск  $D$  выражаются формулами:

$$E = \sum_{i=1}^n E_i x_i; \quad (3)$$

$$D = \sum_{t=1}^T D_t + d_t, \quad (4)$$

где  $D_t$  — риск портфеля проектов на этапе  $t$ .

Для отражения зависимости между проектами введем параметр риска портфеля на этапе  $t$ :

$$d_t = \sum_i^n \sum_j^n x_i x_j \rho_{ijt} \sqrt{D_i} \times \sqrt{D_j}, \text{ где } i \neq j; \quad (5)$$

$$\rho_{ijst} = 1 - \frac{R_{st} - \sum_{m=1}^n r_{mst}}{r_{ist} + r_{jst}}, \quad m \neq i, j,$$

$$R_{st} > \sum_{m=1}^n r_{mst}, \quad r_{ist} + r_{jst} > 0; \quad (6)$$

$$\rho_{ijt} = \frac{\sum_{s=1}^k \rho_{ijst}}{k}, \quad (7)$$

где  $\rho_{ijst}$  — коэффициент корреляции между проектами  $i$  и  $j$  на этапе  $t$ .

Серьезные изменения в проекте обязательно отразятся на связанных с ним проектах. Коэффициент корреляции количественно определяет влияние одного проекта на другой и отражает экономические связи между ними через зависимость от общих ресурсов. Иными словами, коэффициент корреляции позволяет учитывать ситуацию, когда на этапе  $t$  суммарная потребность проектов  $i$  и  $j$  в общем ресурсе  $s$  превышает его наличие и риск срыва этапа работ возрастает.

Рассмотрим пример разработки новой операционной системы (ОС) и программ, работающих под этой ОС. У проектов есть общий человеческий ресурс — программисты (60 человек). Когда на этапе  $t$  первому проекту необходимо 50 программистов, а второму — 25, возникает угроза завершения этапа не в полном объеме. Даже если наиболее эффективным образом распределить программистов между проектами, определенная нехватка этого ресурса сохранится.  $r_{ij}$  позволяет не упустить эти риски. Вместе с тем, если возникнут сложности в проекте по созданию ОС, задержки в выпуске на рынок или не будет коммерческого успеха при продажах, то это также негативно скажется и на разработке / продаже программного обеспечения (ПО). Его просто некуда будет устанавливать. И наоборот, активные

продажи ОС дадут сильный импульс разработке ПО, подгоняя ее растущим спросом. Коммерческий успех такому продукту заранее обеспечен. Выгодные особенности ПО способны привлечь к ОС дополнительных покупателей (пример — Pixelmator, графический редактор для Mac OS). Однако возможные сложности в разработке ПО могут привести к тому, что операционная система окажется бесполезной без разнообразных утилит.

Ресурсы, требуемые для реализации портфеля проектов, выражаются формулами:

$$r_s = \sum_{t=1}^T r_{st}; \quad (8)$$

$$r_{st} = \sum_{i=1}^n r_{ist}, \quad s = 1, 2, \dots, k. \quad (9)$$

Таким образом, портфель проектов можно считать новым проектом с параметрами  $E, D, r_s, s = 1, 2, \dots, k$ . С точки зрения формирования портфеля проектов целесообразно рассматривать следующие задачи.

**Задача 1.** Получить максимальный доход при ограничении риска, иными словами, найти вектор  $x = (x_1, x_2, \dots, x_n)^T$ , для которого:

$$E = \sum_{i=1}^n E_i x_i \rightarrow \max \quad (10) \text{ при ограничениях}$$

$$d_t = \sum_i^n \sum_j^n x_i x_j \rho_{ijt} \sqrt{D_i} \times \sqrt{D_j} \leq d_{t\max}. \quad (11)$$

**Задача 2.** Получить минимальный риск при сохранении дохода не меньше заданного уровня, иными словами, найти вектор  $x = (x_1, x_2, \dots, x_n)^T$ , для которого:

$$d_t = \sum_i^n \sum_j^n x_i x_j \rho_{ijt} \sqrt{D_i} \times \sqrt{D_j} \rightarrow \min \quad (12)$$

при ограничениях:

$$E = \sum_{i=1}^n E_i x_i \geq E_{\min}. \quad (13)$$

Отличие этих задач от тех, которые рассматриваются в теории Г. Марковица, заключается в том,

что, во-первых, они являются нелинейными задачами булева программирования ( $x_i = 0$  или  $1$ ) и, во-вторых, в них присутствуют дополнительные ограничения на ресурсы.

## 2. ПРИНЦИП РАБОТЫ СППР

Для решения этих задач и помощи лицу, принимающему решения (ЛПР), по вопросам включения или исключения потенциальных проектов из портфеля предприятия разработан элемент системы поддержки принятия решения (СППР). Особенности работы системы заключаются в следующем. Для ЛПР составляются структуры цены рассматриваемых проектов с ориентировочной стоимостью всех затрат и объемом прибыли на каждый  $t$ -й этап проекта. Статьи расходов переносятся в систему, группируются (расходы на материалы, расходы на человеческие ресурсы), и так по каждому рассматриваемому проекту. Далее вводятся значения того, сколько всего средств предприятие может выделить на материалы, человеческие ресурсы. СППР позволяет оценить перспективы различных вариантов портфеля проектов по их общей зависимости от одних и тех же ресурсов. Результатом этой оценки является параметр риска портфеля  $d_t$ , который в случае  $d_t < 0$  мы будем называть стабилизационным фондом (стабфондом), а в случае  $d_t \geq 0$  — дополнительным риском портфеля проектов.

Рассмотрим следующие варианты развития событий: проекты в портфеле претендуют на одни и те же ресурсы (см. пример выше), в результате чего возникает дефицит некоторых ресурсов. Даже если правильно распределить имеющийся ресурс, то определенный дефицит все равно останется, что повлечет за собой дополнительный риск. И, напротив, если в портфеле есть достаточное количество ресурсов на все проекты, то дополнительного риска нет или даже образуется стабфонд портфеля. СППР показывает результаты по всем комбинациям имеющихся проектов.

Также система позволяет распределить ресурсы между проектами при заданном уровне риска таким образом, чтобы прибыль была максимальной. Поставленная задача линейного программирования решается одним из численных методов.

СППР имеет ряд особенностей.

- Механизм вычисления коэффициента  $d_t$  следующий: по каждому виду ресурсов  $s$  вычисляется коэффициент корреляции  $r_{ijst}$  между парами проектов  $i$  и  $j$  на этапе  $t$  по формуле 6, а затем и сам параметр  $d_t$  по формуле 5. При этом рассматриваются все возможные комбинации пар проектов. Физический смысл параметра заключается в претензии каждого из проектов в данной паре на общий ресурс.

- В предлагаемом подходе учитываются связи между проектами, входящими в портфель. Эти связи характеризуются коэффициентами корреляции  $r_{ij}$ . В частном случае, когда  $r_{ij} = 0$ ,  $i$ -й и  $j$ -й проекты независимы.

- Количество проектов в портфеле должно быть не менее двух.

- Расходы на материалы составляют 0,04% от расходов на человеческие ресурсы. Это связано с тем, что модель описывает процессы эскизного проектирования, где основную статью расходов составляет фонд оплаты труда (ФОТ).

- Прибыль от проектов в данном случае фиксированная и калькулируется как 84,5% от ФОТ (требование государственного заказчика). В статью рассматривается ситуация с инновационными проектами в высокотехнологичной отрасли России, где 40% затрат приходится на федеральный бюджет [11]. При использовании надстройки Microsoft Excel «Поиск решения» и автоматическом перераспределении ресурсов значение прибыли проекта также меняется.

- ЛПР самостоятельно определяет следующие параметры: общее количество каждого ресурса и среднеквадратическое отклонение дохода проекта.

Результатом работы СППР может быть либо параметр риска для всех возможных комбинаций проектов в портфеле, когда входными данными

является структура ориентировочной цены проекта, либо оптимальное распределение ресурсов между проектами при заданном параметре риска портфеля и максимальной прибыли.

### 3. ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СППР

Рассмотрим примеры использования СППР. Пусть имеются три проекта, возможность включения которых в портфель предприятия необходимо проанализировать. По каждому проекту составляется структура ориентировочной цены, из которой СППР получает данные о затратах на человеческие ресурсы и материалы, а также о предполагаемой прибыли. Далее рассматриваются все возможные комбинации включения проектов в портфель: когда портфель состоит из всех трех проектов или из различных комбинаций двух из них (рис. 1).

Исходя из этих данных, получаем следующие результаты (рис. 2).

Перейдем к анализу результатов.

*Вариант 1* — в портфель входят все предложенные проекты. Тогда выявляется нехватка как материалов, так и человеческих ресурсов. Все коэффициенты корреляции между проектами положительны, что ведет к высокому значению параметра риска (0,13) при максимальном уровне суммарного портфельного дохода 159 836 руб.

*Вариант 2* — портфель состоит из второго и третьего проектов. Здесь также имеется нехватка обоих ресурсов, хотя не такая значительная, как в первом случае. Параметр риска портфеля тоже представлен положительным числом, хотя на порядок меньшим (0,036), а предполагаемый доход портфеля снизился всего на 9% (146 516 руб.).

*Вариант 3* — в портфель входят первый и третий проекты. При этом наблюдаются достаточность

Рис. 1. Комбинации портфеля проектов

D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
Входит ли 1-й проект в портфель	Входит ли 2-й проект в портфель	Входит ли 3-й проект в портфель	Материалы для 1-го проекта r111, руб.	Человеческие ресурсы для 1-го проекта r121, руб.	Материалы для 2-го проекта r111, руб.	Человеческие ресурсы для 2-го проекта r121, руб.	Материалы для 3-го проекта r111, руб.	Человеческие ресурсы для 3-го проекта r121, руб.	Итого требуется материалов, руб.	Всего имеется материалов, руб.	Итого требуется человеческих ресурсов, руб.	Всего имеется человеческих ресурсов, руб.	Доход от 1-го проекта E1, руб.	Доход от 2-го проекта E2, руб.	Доход от 3-го проекта E3, руб.	Суммарный доход портфеля
1	1	1	2 000	50 000	6 000	150 000	16 000	400 000	24 000	20 000	600 000	270 000	13 320	39 959	106 557	159 836
0	1	1	-	-	6 000	150 000	16 000	400 000	22 000	20 000	550 000	270 000	-	39 959	106 557	146 516
1	0	1	2 000	50 000	-	-	16 000	400 000	18 000	20 000	450 000	270 000	13 320	-	106 557	119 877
1	1	0	2 000	50 000	6 000	150 000	-	-	8 000	20 000	200 000	270 000	13 320	39 959	-	53 279

Рис. 2. Нахождение параметра риска

T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD
Суммарный доход портфеля	СКО дохода 1-го проекта	СКО дохода 2-го проекта	СКО дохода 3-го проекта	Коэффициент корреляции и по материала между 1-м и 2-м проектами	Коэффициент корреляции по материалам между 1-м и 3-м проектами	Коэффициент корреляции по материалам между 2-м и 3-м проектами	Коэффициент корреляции по человеческим ресурсам между 1-м и 2-м проектами	Коэффициент корреляции по человеческим ресурсам между 1-м и 3-м проектами	Коэффициент корреляции по человеческим ресурсам между 2-м и 3-м проектами	Параметр риска портфеля
159 836	0,20	0,30	0,40	0,5	0,22222222	0,181818182	1	0,73333333	0,6	0,13013131
146 516	0,20	0,30	0,40	0	0	0,090909091	0	0	0,50909091	0,036
119 877	0,20	0,30	0,40	0	-0,111111111	0	0	0,4	0	0,01155556
53 279	0,20	0,30	0,40	-1	0	0	-0,35	0	0	-0,0405

материалов (с запасом) и недостаток человеческих ресурсов. Следовательно, коэффициент корреляции по материалам ниже нуля, а по человеческим ресурсам — выше. Итоговый параметр риска портфеля — самый низкий из рассмотренных (0,012), как и суммарный доход (119 877 руб.).

*Вариант 4* — портфель включает первый и второй проекты. Материалов и человеческих ресурсов более чем достаточно, следствием чего являются отрицательные коэффициенты корреляции и параметр риска ниже нуля (-0,04). Это говорит о том, что, реализуя первый и второй проекты одновременно, предприятие не рискует оставить их с дефицитом ресурсов и даже обладает небольшим запасом, что дает определенную защиту в непредвиденной ситуации. Суммарный доход портфеля составит 53 279 руб.

### 3.1. Решение задачи максимизации прибыли при заданном уровне риска

Решим задачу 1 с помощью СППР. Так же, как и в предыдущем примере, рассмотрим три проекта,

претендующих на включение в портфель. Устанавливаем целевую ячейку на суммарный доход портфеля, вносим ограничения (11) и допустимый «коридор» для размера ресурсов. Учитывая формулу 10, устанавливаем поиск максимального значения для суммарного дохода. На выходе получаем оптимальное распределение ресурсов при внесенных ограничениях.

Далее система заполняет стандартную форму для калькуляции ориентировочной структуры цены с учетом рассчитанной стоимости ресурсов (рис. 3).

По новым значениям накладных расходов, расходов на материалы и ФОТ подсчитывается прибыль (фиксированная по госзаказу). Система заимствует из структуры цены прибыль и переносит ее обратно в таблицу с параметрами риска для удобства дальнейшего использования. Так, в рассчитанном примере с ограничениями: параметр риска  $d \leq 0,15$ , расходы на человеческие ресурсы для первого проекта —  $8000 \leq r \leq 20\,000$ , для второго —  $8000 \leq r \leq 20\,000$ , для третьего —  $15\,000 \leq r \leq 30\,000$ , система показала результаты, представленные на рис. 4.

Рис. 3. Составление системой структуры цены каждого проекта

СТРУКТУРА ЦЕНЫ			СТРУКТУРА ЦЕНЫ			СТРУКТУРА ЦЕНЫ		
на научно-техническую продукцию по государственному контракту от 08.06.2006 г. №63017			на научно-техническую продукцию по государственному контракту от 08.06.2006 г. № 63017			на научно-техническую продукцию по государственному контракту от 08.06.2006 г. № 63017		
ОКР "1"			ОКР "2"			ОКР "3"		
Этап 1			Этап 1			Этап 1		
Период работы с 28.10.2008 г. по 31.03.2011 г.			Период работы с 28.10.2008 г. по 31.03.2011 г.			Период работы с 28.10.2008 г. по 31.03.2011 г.		
№ п/п	Наименование статей расходов	Стоимость затрат, руб.	№ п/п	Наименование статей расходов	Стоимость затрат, руб.	№ п/п	Наименование статей расходов	Стоимость затрат, руб.
1	Материалы и комплектующие	320,00	1	Материалы и комплектующие	651,50	1	Материалы и комплектующие	1 200,00
2	ФОТ, в том числе:	2 522,07	2	ФОТ, в том числе:	5 134,81	2	ФОТ, в том числе:	9 457,76
2.1	штатные сотрудники	2 522,07	2.1	штатные сотрудники	5 134,81	2.1	штатные сотрудники	9 457,76
2.2	по договорам подряда	-	2.2	по договорам подряда	-	2.2	по договорам подряда	-
3	Отчисления на соц. страхование, в том числе:	660,78	3	Отчисления на соц. страхование, в том числе:	1 345,32	3	Отчисления на соц. страхование, в том числе:	2 477,93
3.1	штатным сотрудникам (26,2%)	660,78	3.1	штатным сотрудникам (26,2%)	1 345,32	3.1	штатным сотрудникам (26,2%)	2 477,93
3.2	по договорам подряда	-	3.2	по договорам подряда	-	3.2	по договорам подряда	-
4	Накладные расходы от ФОТ, в том числе:	4 817,15	4	Накладные расходы от ФОТ, в том числе:	9 807,49	4	Накладные расходы от ФОТ, в том числе:	18 064,32
4.1	штатным сотрудникам	4 817,15	4.1	штатным сотрудникам	9 807,49	4.1	штатным сотрудникам	18 064,32
4.2	по договорам подряда	-	4.2	по договорам подряда	-	4.2	по договорам подряда	-
5	Командировки	-	5	Командировки	-	5	Командировки	70 000,00
6	Прочие	-	6	Прочие	-	6	Прочие	-
7	Собственная себестоимость	8 320,00	7	Собственная себестоимость	16 839,13	7	Собственная себестоимость	101 200,01
8	Спецоборудование	-	8	Спецоборудование	-	8	Спецоборудование	-
9	Затраты по работам, выполняемым сторонними организациями	310 000,00	9	Затраты по работам, выполняемым сторонними организациями	1 000 000,00	9	Затраты по работам, выполняемым сторонними организациями	110 000,00
10	Льготная себестоимость	318 320,00	10	Льготная себестоимость	1 016 839,13	10	Льготная себестоимость	211 200,01
11	Прибыль (84,5% от ФОТ штат. сопр.)	2 131,15	11	Прибыль (84,5% от ФОТ штат. сопр.)	4 338,92	11	Прибыль (84,5% от ФОТ штат. сопр.)	7 991,81
12	<b>Цена</b>	<b>320 451,15</b>	12	<b>Цена</b>	<b>1 021 278,04</b>	12	<b>Цена</b>	<b>219 191,81</b>

Рис. 4. Результаты работы СППР для задачи 1

1	Доход от 1-го проекта E1, руб.	Доход от 2-го проекта E2, руб.	Доход от 3-го проекта E3, руб.	Суммарный доход портфеля	Параметр риска портфеля проектов
2	2 131	4 339	7 992	14 462	0,1500008
3	-	4 339	7 992	12 331	0,0357442
4	2 131	-	7 992	10 123	0,0115789
5	2 131	4 339	-	6 470	-0,0202878

### 3.2. Решение задачи минимизации риска при заданном уровне прибыли

Решение задачи 2 с помощью СППР, аналогичное решению задачи 1, приводится на рис. 5 и 6. В примере использовались следующие ограничения: суммарный доход портфеля проектов  $E \geq 20\,000$ , расходы на человеческие

ресурсы для первого проекта  $r \geq 3000$ , для второго —  $r \geq 5000$ , для третьего —  $r \geq 10\,000$ .

### ВЫВОДЫ

Результаты моделирования показывают, что предложенная модель формирования портфеля

Рис. 5. Структуры цены каждого проекта, составленные СППР

СТРУКТУРА ЦЕНЫ			СТРУКТУРА ЦЕНЫ			СТРУКТУРА ЦЕНЫ		
на научно-техническое производство по государственному контракту от 08.06.2006 г. № 63017			на научно-техническое производство по государственному контракту от 08.06.2006 г. № 63017			на научно-техническое производство по государственному контракту от 08.06.2006 г. № 63017		
ОКР "1"			ОКР "1"			ОКР "1"		
Этап 2			Этап 2			Этап 2		
Период работы с 28.10.2008 г. по 31.03.2011 г.			Период работы с 28.10.2008 г. по 31.03.2011 г.			Период работы с 28.10.2008 г. по 31.03.2011 г.		
№ п/п	Наименование статей расходов	Стоимость затрат, руб.	№ п/п	Наименование статей расходов	Стоимость затрат, руб.	№ п/п	Наименование статей расходов	Стоимость затрат, руб.
1	Материалы и комплектующие	120,00	1	Материалы и комплектующие	200,00	1	Материалы и комплектующие	2 683,08
2	ФОТ, в том числе:	945,78	2	ФОТ, в том числе:	1 576,29	2	ФОТ, в том числе:	21 146,57
3	штатных сотрудников	945,78	3	штатных сотрудников	1 576,29	3	штатных сотрудников	21 146,57
4	по договорам подряда	-	4	по договорам подряда	-	4	по договорам подряда	-
5	Отчисления на соц. страхование, в том числе:	247,79	5	Отчисления на соц. страхование, в том числе:	412,99	5	Отчисления на соц. страхование, в том числе:	5 540,40
6	штатных сотрудников (36,2%)	247,79	6	штатных сотрудников (36,2%)	412,99	6	штатных сотрудников (36,2%)	5 540,40
7	по договорам подряда	-	7	по договорам подряда	-	7	по договорам подряда	-
8	Накладные расходы от ФОТ, в том числе:	1 806,43	8	Накладные расходы от ФОТ, в том числе:	3 010,72	8	Накладные расходы от ФОТ, в том числе:	40 389,95
9	штатных сотрудников	1 806,43	9	штатных сотрудников	3 010,72	9	штатных сотрудников	40 389,95
10	по договорам подряда	-	10	по договорам подряда	-	10	по договорам подряда	-
11	Командировки	-	11	Командировки	-	11	Командировки	70 000,00
12	Прочие	-	12	Прочие	-	12	Прочие	-
13	Собственная себестоимость	3 120,00	13	Собственная себестоимость	5 200,00	13	Собственная себестоимость	139 760,00
14	Спецоборудование	-	14	Спецоборудование	-	14	Спецоборудование	-
15	Затраты по работам, выполняемым сторонними организациями	310 000,00	15	Затраты по работам, выполняемым сторонними организациями	1 000 000,00	15	Затраты по работам, выполняемым сторонними организациями	110 000,00
16	Льготная себестоимость	313 120,00	16	Льготная себестоимость	1 005 200,00	16	Льготная себестоимость	249 760,00
17	Прибыль (34,5% от ФОТ штат. сотр.)	799,18	17	Прибыль (34,5% от ФОТ штат. сотр.)	1 331,97	17	Прибыль (34,5% от ФОТ штат. сотр.)	17 868,85
18	Цена	313 919,18	18	Цена	1 006 531,97	18	Цена	267 628,85

Рис. 6. Таблица результатов для задачи 2

Q	R	S	T	AD
Доход от 1-го проекта Е1, руб.	Доход от 2-го проекта Е2, руб.	Доход от 3-го проекта Е3, руб.	Суммарный доход портфеля	Параметр риска портфеля проектов
799	1 332	17 869	20 000	0,1794917
-	1 332	17 869	19 201	0,0658911
799	-	17 869	18 668	0,0428979
799	1 332	-	2 131	-0,06

инновационных проектов, базирующаяся на аналогии с теорией Г. Марковица, учитывает возможную взаимозависимость проектов и накладывает ограничения на ресурсы проекта. Сформированная на ее основе система поддержки принятия решения наглядно демонстрирует, как зависимость от общих ресурсов и их потенциальный дефицит или профицит сказываются на рискованности портфеля инновационных проектов.

Узконаправленность СППР не позволяет рассматривать весь спектр рисков портфеля проектов. Тем не менее гибкость, заложенная в структуре СППР, дает возможность применять ее в различных отраслях промышленности, что говорит о потенциальной востребованности СППР. На основе предложенного подхода может быть создана полноценная система поддержки принятия решения.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Минэкономразвития РФ. Концепция долгосрочного развития Российской Федерации на период до 2020 года. — <http://www.economy.gov.ru/minec/activity/sections/strategicPlanning/concept>.
2. Шумпетер И. Теория экономического развития. — М.: Прогресс, 1982. — 72 с.
3. Henriksen A.D., Traynor A.J. (1999). «A practical R&D project-selection scoring tool». *IEEE Transactions on Engineering Management*, February, pp. 158–170.
4. Martino J.P. (1995). *Research and Development Project Selection*. New York: Wiley-Interscience Publication.
5. *A Guide to the Project Management Body of Knowledge* (2004). Pennsylvania: Project Management Institute.
6. Аньшин В.М., Демкин И.В., Никонов И.М., Царьков И.Н. Модели управления портфелем проектов в условиях неопределенности. — М.: МАТИ, 2008. — 194 с.
7. Dickinson M.W., Thornton A.C., Graves S. (2001). «Technology portfolio management: optimizing interdependent projects over multiple time periods». *IEEE Transactions on Engineering Management*, November, pp. 518–527.
8. Verma D., Sinha K.K. (2002). «Toward a theory of project interdependencies in high tech R&D environments». *Journal of Operations Management*, September, pp. 451–468.
9. Markowitz H. (2002). «Efficient portfolios, sparse matrices, and entities. A retrospective». *Operations Research*, January–February, pp. 154–160.
10. Дорофеев В.Д., Дресвянников В.А. Инновационный менеджмент: Учеб. пособие. — Пенза: Издательство Пензенского государственного университета, 2003. — 189 с.
11. Индикаторы инновационной деятельности: 2009. Статистический сборник / Н.В. Городникова, С.Ю. Гостева и др. — М.: ГУ-ВШЭ, 2009. — 488 с.

## УПРАВЛЕНИЕ СОФТ-ФАКТОРАМИ. ВОПРОСЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИССЛЕДОВАНИЯ СОЦИОКУЛЬТУРНЫХ АСПЕКТОВ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ

В данной работе описаны особенности управления проектами, связанные с таким софт-фактором, как культура. Прояснение понятия «культура» и определение набора его индикаторов проводится на основе анализа научных работ, посвященных влиянию культурных и социокультурных факторов на проектную деятельность. Этот обзор позволяет автору представить и обосновать перспективные направления исследований в данной области.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** софт-факторы, культура, индикаторы культуры, стандарты управления проектами, мультикультурные проекты



**Кожевникова Евгения Александровна** — консультант ЗАО «Системы управления» (г. Москва)

### ВВЕДЕНИЕ. ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ

Современный мир бросает вызов проектному менеджеру, фокусируя внимание не столько на технологических, сколько на софт-факторах управления проектом. Динамичность экономики, глобализация, активно развивающиеся специализированные и неспециализированные сетевые сообщества, поддерживаемые современными технологиями, — все это создает новые условия управления проектами. Составление оптимального проектного графика по-прежнему остается приоритетной задачей, но наряду с ним все отчетливее осознается необходимость системного управления культурными факторами для обеспечения устойчивого развития организации и успешной реализации проектов, которые все чаще нарушают устоявшиеся границы — границы государств, временных поясов, развитых и развивающихся экономик, традиций, культур. Практика работы в международных командах по управлению проектами становится все более распространенной, но при этом достаточно проблематично найти квалифицированного специалиста по работе

с такими командами [12]. Некоторые авторы отмечают, что работа в международных командах сложна не только из-за необходимости управлять представителями разных национальных культур, но и из-за проблемы совмещения нескольких национальных моделей управления проектами, нескольких культур менеджмента [7, 20]. Приблизительно с 2005 г. на многих международных конференциях по управлению проектами стали появляться отдельные секции, посвященные исследованию и обсуждению софт-факторов в этой сфере. Так научное сообщество реагирует на описанную нами тенденцию.

Таким образом, актуальность решения проблемных вопросов в данной области сложно переоценить. Исследователи уже достигли определенных результатов в изучении софт-факторов. Но некоторые из сделанных ими выводов вызывают ряд вопросов. В нашем обзоре мы сформулируем эти вопросы, а также предложим возможные пути их решения.

Не секрет, что в исследованиях софт-факторов одним из самых употребляемых терминов является термин «культура». Однако в большинстве работ феномен, характеризующийся этим термином, понимается довольно расплывчато: фактически все, что не может быть описано в других терминах, называется культурой. Это настолько удобно для исследователей, что в некоторых работах нет даже адекватного определения этого понятия. Сформулированные качества обсуждаемого термина не позволяют считать его научным и, соответственно, использовать в исследованиях<sup>1</sup>. Поэтому одной из принципиальных задач нашей работы становится прояснение понятия «культура» применительно к софт-факторам и управлению проектами.

Следующим шагом после прояснения ключевого термина будет ответ на вопрос, в каких проблемных для управления проектами ситуациях апелляция к культуре становится единственно

возможным выходом. Очевидно, что софт-факторы играют значительную роль при реализации любых проектов, в любых организационных, институциональных и прочих контекстах. Однако мы ставим вопрос иным образом: для описания каких аспектов управления проектами используется понятие «культура» и какие модели и механизмы существуют для такого описания. После того как необходимые ответы будут получены, мы сможем определить, каким образом анализируется культура в научных работах. Это существенно дополнит сформулированное нами определение и даст возможность обрисовать дальнейшие перспективы применения этого понятия. Дополнительным результатом решения этой задачи станет обзор существующих научных работ, систематизированных по решаемым в них исследовательским вопросам. Это позволит достаточно четко определить те области управления проектами, в которых остаются нерешенные проблемы и еще не использовалось понятие «культура».

Опираясь на конкретный термин с четко определенными возможностями и границами применения и на структурированный обзор существующих исследований, мы сможем сформулировать перспективы дальнейшего применения термина «культура» и перспективы использования социокультурных факторов при решении исследовательских задач, актуальных на сегодняшний день.

Обзор, который мы представляем, будет, таким образом, направлен на структурирование и обобщение имеющегося материала. Кроме того, предполагается выявить возможности прикладного использования результатов существующих и новых исследований.

## 1. КОНТЕКСТ ИЗУЧЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ

Впервые тезис о необходимости изучения социокультурных факторов управления был

<sup>1</sup> Мы, разумеется, говорим именно об исследованиях в области менеджмента. В отличие от них, в социальных науках предлагается множество обоснованных определений культуры, ее изучению посвящен ряд работ, рассматривающих это понятие через призму социологических и культурологических подходов. — *Здесь и далее прим. авт.*

сформулирован Г. Хофштеде. Эпиграфом к любой статье, посвященной изучению факторов, связанных с национальной культурой, может стать цитата из его работы *Cultural dimensions in management and planning*: «A management technique or philosophy that is appropriate in one national culture is not necessary appropriate in another» («управленческая техника или философия, применимая в одной национальной культуре, совсем не обязательно будет применима в другой») [10].

Казалось бы, вопрос изучения особенностей национальных культур лежит в сфере компетенции этнографов, антропологов и, возможно, социологов. Однако ни один из этих специалистов не может гарантировать, что результаты его исследований достаточно точны, детализированы и проработаны, чтобы их можно было использовать в практических целях. Вот почему даже в этой области искать объекты исследований и изучать их должны сами менеджеры в ходе реализации проектов или при проведении исследований.

Эту позицию отражают работы, о которых будет сказано ниже. Обычно предметом исследования в подобных работах являются неясные, сложные или проблемные области профессиональной жизни. К этому типу относятся кейс-стади — исследования, в которых анализируются конкретные примеры. Вместо глобальных выводов в них содержится достаточно точная и конкретная характеристика проекта, его целей, ключевых параметров и возникших при управлении этим проектом проблем [3, 15, 18, 20]. Подобные исследования интересны своей прикладной значимостью. Научное и профессиональное сообщества могут использовать их в качестве рекомендаций при реализации подобных проектов в похожих условиях. Это поможет при планировании проекта, определении состава входящих в него работ, наборе и распределении трудовых ресурсов, выработке системы коммуникаций, анализе рисков и методов реагирования на них, а также при реализации иных аспектов планирования, контроля и завершения проектов.

Противоположную тенденцию представляют количественные работы, предметом которых являются устойчивые характеристики национальных культур. Это масштабные исследования, обычно проводимые с помощью анкетирования. В одних случаях опрос проводят сами исследователи, в других используются полученные ранее результаты. В этих работах нивелируются различия в управлении отдельными проектами, зато они позволяют делать масштабные выводы об основных аспектах местной специфики в этой области. Говоря о подобных работах, нельзя не упомянуть классические труды Г. Хофштеде и ряда других исследователей [10, 11, 19, 20]. Работы в рамках данного тренда носят академический характер, в противоположность описанным выше, и поэтому возможности прикладного применения их результатов несколько ограничены. Они могут быть использованы для развития базы фундаментальных знаний по менеджменту в сфере управления проектами.

Кроме исследований описанных типов существует еще ряд работ, авторы которых косвенным образом апеллируют к социокультурным проблемам управления проектами. Эти исследования составляют довольно обширную группу. В ряде случаев они посвящены изучению ключевых факторов, определяющих будущий успех или неуспех проекта: культурные и этические установки участников проекта, их ценности, представления о факторах, оказывающих влияние на ход и результат проекта, на возникновение конфликтов в процессе работы, на реализацию различных предметных областей в управлении проектами. В других работах авторы фокусируются на социокультурных различиях менеджмента разных стран (в частности, в управлении проектами), противопоставляя восточный и западный стиль управления. Некоторые из этих работ являются междисциплинарными, поскольку апеллируют к различиям религиозных и этических установок западных и восточных менеджеров или к институциональным аспектам — правовым, логистическим, финансовым [14]. Подобный холистический

подход представляется нам наиболее оправданным и обоснованным. Некоторые работы фокусируются на историческом и социальном различии между национальными типами управления, используя его как основу для выявления индикаторов культуры. В настоящем обзоре мы не будем отдельно говорить об этих работах.

## 2. ПОНЯТИЕ «КУЛЬТУРА» В ИССЛЕДОВАНИЯХ ПО ТЕМЕ «УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ»

Основная задача, которую мы ставили перед собой, — выяснить, что именно подразумевают под понятием «культура» исследователи, которые используют его в работах, посвященных управлению проектами. Чтобы решить ее, мы обратились к ряду статей и докладов, прочитанных на международных конференциях по управлению проектами. Знакомство с ними натолкнуло нас на мысль, что исследователи используют этот термин для обозначения практически любого феномена, который нельзя охарактеризовать другими способами. Таким образом, можно констатировать значительную размытость понятия, которая становится проблемой при использовании его в научных работах.

Приведем несколько определений термина «культура» из разных статей:

■ that is shared within a nation such as a common language, common political, legal and educational systems («это то, что разделяют люди одной национальности — общий язык, общие политические, юридические и образовательные системы») [3, с. 174];

■ shared values, expectations and norms found within countries, regions, social groups, business firms and even departments and work groups within a firm; the behavioural norms that a group of people, at a certain time and place, have agreed upon

to survive and co-exist («ценности, ожидания и нормы, разделяемые в рамках стран, социальных групп, организаций и их подразделений или рабочих групп»; «поведенческие нормы, относительно которых группа людей в определенное время и в определенном месте достигла согласия в целях выживания и совместного существования») [18, с. 307];

■ managers from different cultures perceive the world differently, their *subjective rationalities* differ and so differ their chooses («менеджеры из разных культур воспринимают мир по-разному, их субъективная рациональность отличается, так же, как отличается выбор, который они совершают») [5, с. 685].

Приведенные цитаты из работ, посвященных менеджменту, свидетельствуют о том, что культура связана с набором ментальных конструкций, т.е. она определяет то, как менеджер думает, воспринимает ситуацию, на основе чего принимает решения<sup>2</sup>. Эти характеристики зависят от ряда факторов, таких как национальность, особенно организации или конкретного проекта. Мы вслед за Г. Хофштеде будем придерживаться определения культуры как набора установок, детерминированных национальностью.

Мы прояснили значение термина, и благодаря этому перед нами встает следующий вопрос. Что есть культура, определяемая национальностью, если говорить о конкретных эмпирических индикаторах? Иначе говоря, на каких элементах повседневной деятельности менеджера по управлению проектами может отражаться набор его установок, верований, норм? Ответу на этот вопрос посвящены следующие разделы статьи. В них содержатся обзоры работ, которые тем или иным образом затрагивают проблему влияния культуры и других софт-факторов на управление проектами в целом, отдельные области управления проектами и взаимодействия участников, факторы оценки успешности проекта и т.д.

<sup>2</sup> Под основанием для принятия решений понимается набор нормативных и моральных установок, определяющих допустимые и недопустимые решения. В данной работе не рассматриваются разные типы рациональности.

### 3. СРАВНИТЕЛЬНЫЕ КАЧЕСТВЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ. КЕЙСЫ

Общей чертой работ данного типа является, как уже было сказано выше, их конкретика: это описания частных случаев с проблемами и выводами, которые не всегда можно экстраполировать на иные ситуации. Кроме того, в таких работах очень высока степень детализации описываемых проблем или затруднений, что, например, при характеристике международных проектов означает подробное описание поведения людей разных национальностей.

В этих работах мы не найдем универсальных параметров, которые необходимы для получения общего списка индикаторов культуры. Но от обзора данных исследований нельзя отказаться, т.к. через уникальные случаи мы сможем определить ключевые области, в которых возникают проблемы при реализации проектов менеджерами и исполнителями разных национальностей. В данных исследованиях под культурой понимают набор национально детерминированных различий в установках.

Значительную часть подобных работ составляют исследования на основе проектов, реализованных западными специалистами в восточных странах или в странах с развивающейся экономикой — Китай, Индия, некоторые страны Африки. Отдельные работы поражают степенью мультикультурности. Это касается не только объекта исследования, но и личности исследователя. Так, например, на конгрессе IPMA в Риме была представлена работа об интеграции традиционных западных подходов к управлению проектами в бизнес-среду Китая, авторами которой были профессор из Южной Африки. Подобных примеров много, но мы не будем останавливаться на них подробно. Цель нашего исследования — определить, в рамках каких аспектов и процессов управления проектами наиболее часто возникают проблемы при реализации международных проектов. Обратимся к наиболее характерным работам, затрагивающим эту тему.

В одной из таких работ проводится анализ трех научных проектов, совместно реализованных Францией и Нидерландами. На время осуществления проектов страны обменивались учеными, которые работали на полную ставку в стране-реципиенте. Автор работы проанализировал документы, сформированные в ходе реализации проектов, провел 16 открытых интервью с участниками проектов из обеих стран и принял участие в четырех совместных встречах сторон проектов. При описании результатов исследования автор обращается не только к собственным наблюдениям и данным интервью, но и к национальным контекстам, связанным с политическими, историческими и институциональными особенностями стран, что делает его выводы более обоснованными и системными. Приведем некоторые из этих выводов. Решения, принятые голландцами, являются конвергенцией возможных решений, основанной на консенсусе. Их культуре присущи право на несогласие, эгалитаризм, объективность, контроль над эмоциями и прагматизм. Французы ориентируются на собственные принципы и возможные последствия своего решения. Различия проявляются и в восприятии проекта. Для голландцев на первом месте стоит кооперация ради общей цели. При этом сам проект воспринимается как договор, условия которого следует соблюдать буквально, в противном случае могут возникнуть финансовые проблемы. Для французов подобный буквализм в отношении плана проекта абсолютно неприемлем. Что касается отношения к контролю и мониторингу проекта, голландцы готовы отвечать за каждую операцию в отдельности и отчитаться за все средства, потраченные на нее, тогда как французы склонны ориентироваться на укрупненные величины и не позволяют посторонним лицам вмешиваться в их часть работы, пока она не будет выполнена полностью [3, с. 177–178]. Итак, голландцы и французы испытывают сложности при организации контроля и мониторинга в ходе проекта, т.к. по-разному относятся к тому, как должен выполняться план, как следует принимать решения и какой показатель приоритетен в тройке «время — стоимость — качество».

Другое исследование, о котором стоит здесь упомянуть, посвящено проекту строительства нового отеля в Китае, в реализации которого принимали участие представители Китая и Англии. Чтобы нагляднее представить результаты исследования, авторы дают характеристику затрагиваемых культур в целом. Для азиатских культур характерно внимание к выстраиванию личных отношений, коллективному консенсусу, социальному статусу. В западных странах больше внимания уделяется компетенции менеджера, которая обсуждается открыто, а в восточных странах это недопустимо: менеджер должен в любых условиях сохранять лицо, поэтому проблемы решаются только с глаза на глаз. Европейцы воспринимают время как монокроническое (не больше одной операции в каждый момент времени). В Азии же превалирует полихроническое восприятие времени (допускается возможность одновременного выполнения нескольких дел, при этом внимание к тому, что каждое действие должно быть закончено вовремя, снижается). Подробно анализируя совместную работу китайских и английских специалистов (реализация проекта заняла около 20 лет), авторы приходят к ряду выводов. Процесс принятия значимых решений в Китае может затянуться и показаться англичанам и остальным представителям западной или европейской культуры бюрократизированным. В действительности речь идет о разных системах ценностей: для китайской культуры важнее сохранить и улучшить семейные отношения и связи между группами, чем вовремя принять необходимое решение. В китайской культуре разрешается апелляция к техническим компетенциям, чтобы доказать свою позицию в переговорах, однако частое обращение англичан к юридическим аспектам решаемого вопроса способно подорвать доверие китайской стороны. Возникли проблемы и с тем, как китайцы объясняли недостаток своих компетенций в строительстве, что привело к значительным задержкам в проекте. Следствием несоответствия культур стало возникновение серьезных проблем и недопонимание при принятии решений, учете мнений сторон во

время поиска консенсуса, а также при выражении своих позиций и поиске выхода из тупиковых ситуаций [18]. Эти области кажутся вспомогательными и находятся на микроуровне, но они оказываются весьма значимыми при реализации проектов.

В третьем исследовании, посвященном реализации международных проектов с помощью виртуально создаваемых команд, мы встречаем список факторов, от которых, с одной стороны, существенно зависит успех или провал проекта, а с другой — которые испытывают значительное влияние со стороны национальной культуры. Это такие факторы, как формирование повестки дня, принятие решений, жесткость выставляемых требований, причины возникновения конфликтов и недопонимания, отношение к ролям и ответственности, восприятие времени, доверие [15].

Формат работы не позволяет дать более подробный обзор исследований данного типа, но вышесказанного достаточно, чтобы сделать промежуточный вывод. Культура при ближайшем рассмотрении оказывает влияние на вспомогательные области коммуникации и взаимодействия при реализации проекта: формат и уровень принятия решений, способ говорить о своих компетенциях, мнения, уровень доверия между исполнителями, жесткость требований к выполнению задач. Существуют и индикаторы культуры, касающиеся восприятия проекта в целом: отношение к операциям, производимым по договору, и тем, необходимость которых осознается непосредственно при реализации проекта, отношение к достижению результатов при ограниченном ресурсе времени и к возможности одновременной работы над несколькими задачами.

#### 4. СРАВНИТЕЛЬНЫЕ КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

В количественных исследованиях не дается подробного описания каждого случая, зато авторы тщательно работают над поиском универсальных и квантифицируемых показателей культуры,

чтобы проверить гипотезы о ее взаимосвязях с различными аспектами управления проектами. Редукция культуры до набора показателей дает возможность выявить индикаторы этого феномена, а также определить аспекты управления проектами, которые подвержены влиянию национальной культуры.

Большинство исследований национальной культуры и степени ее влияния на управление проектами опирается на концепцию Г. Хофштеде и его последователей. Одним из таких исследований является работа по изучению влияния национальной культуры на реализацию крупных международных научных проектов. Авторы приходят к выводу, что набор культурных переменных (индивидуализм, дистанция власти, отношение к изменениям, ориентация на будущее, отношение к неопределенности и ориентация на исполнение) оказывают влияние на ряд аспектов управления международными проектами. Сюда относят такие параметры, как географическое распределение исполнителей и работ проекта, стремление уложиться в рамки долгосрочного бюджета, структура управления проектом, отношение к перемещению семьи и образованию детей при переезде, восприятие оплаты труда как справедливой или несправедливой [19]. Авторы конкретизируют зависимость этих параметров от культурных переменных, но описание этой зависимости не входит в нашу задачу.

Мультикультурные проекты (научные, строительные или иные) всегда представляют собой предмет интереса исследователей. Для нас они также являются значимыми, поскольку в таких проектах весьма остро стоит проблема контакта представителей различных национальных, организационных и проектных культур. Так, стоит упомянуть исследование, в котором сравниваются финские и российские менеджеры по управлению проектами. Его авторы пришли к выводу, что различия в этих национальных культурах касаются таких аспектов реализации проектов, как делегация автономии, деятельность по упрощению выполняемых задач, отношение к ошибкам как

к способу познания и обучения, обеспечение обратной связи [16]. Дополняет этот список еще одно исследование, посвященное мультипроектам. В этой работе, посвященной управлению качеством мультикультурных проектов, указываются следующие аспекты национальных (в некоторых случаях организационных) культур: общая дисциплина, принципы формирования навыков и обучения, принцип использования ресурсов, ключевые мотивирующие факторы, принятие решений, восприятие власти, восприятие рисков, восприятие контрактных условий [1, 2]. Аспекты влияния национальных культур связаны с процессами управления проектами опосредованно, но вполне однозначно. Управление ресурсами и коммуникациями должно учитывать, как воспринимаются типичные принципы обучения, какие дисциплинарные нормы являются для участников незыблемыми, наконец, какие факторы мотивации и поддержания рабочей атмосферы будут эффективны в данном коллективе. То же самое относится и к остальным группам процессов и предметным областям управления проектами.

В ряде других исследований поднимается вопрос о культурных различиях менеджеров проектов относительно предметных областей управления проектами. Одна из подобных работ построена на девяти предметных областях по РМВОК и определяет наличие культурных различий между китайскими и израильскими менеджерами. Результаты опроса 425 проектных менеджеров подтвердили гипотезу, что значимые различия в области культуры наблюдаются в сферах использования программного обеспечения, новых инструментов и техник управления проектами и коммуникаций между проектными менеджерами и организациями, в которых осуществляются проекты [20].

При реализации проектов различия в культуре и установках оказывают влияние и на вопросы лидерства и общего управления проектами. В частности, в исследовании по изучению факторов ранних проблем в проектах, проведенному на основе результатов 17 интервью с менеджерами

проектов и анализа четырех кейсов, указывается, что ментальные различия исполнителей и менеджеров проектов могут сказаться на решении вопросов планирования работ, формирования расписания, управления снабжением и поставками [17].

Результаты сравнительного исследования по Китаю и западным концепциям управления проектами говорят о том, что влиянию национальной культуры подвергается ряд направлений деятельности проектных менеджеров и исполнителей проектов: работа в команде, отношения с клиентами и субконтракторами (т.е. всеми стейкхолдерами), решение конфликтов, отношения с родительской компанией (аналог лояльности) и отношение к неопределенности [6]. Уточним, что сравнивались менеджеры из Китая и Великобритании, с которыми было проведено по десять глубинных интервью.

Кроме этого, различия в этических установках и связанном с ними поведении могут оказывать влияние и на лояльность организации, и на то, как осуществляется управление организацией или проектом [13]. Это весьма общие выводы, однако они подкреплены достаточно вескими количественными данными. В некоторых работах присутствуют указания на коммуникации, построение командной работы и работы внутри проектных команд, которые также испытывают влияние национальной культуры [11].

Возможно, многие характеристики культуры являются весьма общими, даже несмотря на то, что они использовались для универсального количественного измерения культур и их влияния на управление проектами. Но обозначенные индикаторы настолько значимы, что невнимание к ним может поставить под угрозу реализацию любого проекта. Если исключить их из сферы внимания, участники проектов не смогут договориться о том, следует ли выполнять несколько задач одновременно и почему при этом не стоит развивать конфликты по поводу выполнения отдельных работ; они не будут знать, правильно ли то, что реализация проекта ведется на территории заказчика и с использованием его ресурсов, или вместо

этого следует выстраивать отдельные статьи затрат и переводить проект в другое помещение; они не смогут принять решение о том, необходимо ли идти в ресторан с заказчиком, чтобы получить дополнительное финансирование, или вместо этого стоит продемонстрировать результаты работы по проекту и т.д.

На основе приведенных данных можно сделать вывод о том, какие индикаторы культуры можно использовать в дальнейших исследованиях и какие области управления проектами уже анализировались на предмет влияния культуры, а какие потенциально могут быть подвергнуты такому анализу. Об этом мы поговорим в следующем разделе.

## 5. ПЕРСПЕКТИВЫ ИЗУЧЕНИЯ ВЛИЯНИЯ НАЦИОНАЛЬНЫХ КУЛЬТУР НА УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ

Индикаторами культуры, помимо четырех переменных, предложенных Г. Хофштеде (индивидуализм-коллективизм, дистанция власти, избегание неопределенности, маскулинность-феминность) [10], могут выступать такие параметры, как восприятие времени, отношение к развитию, отношение к статусам других людей (заработанным и приписанным), принцип высказывания и отстаивания (или неотстаивания) собственного мнения, склонность к конфликтам (открытым или латентным). Впрочем, определение индикаторов культуры — задача куда более сложная, чем определение тех областей управления проектами, на которые она оказывает влияние. Как бы мы ни старались уточнить концепт и определить его границы и индикаторы, которые используются в исследованиях, нам приходится высказать весьма неожиданное с точки зрения стоявшей перед нами задачи утверждение. Национальная культура действительно оказывает влияние на большое количество аспектов управления проектами. Более того, мы не можем в настоящий момент назвать аспекты управления проектами,

которые не испытывают влияния данного софт-фактора.

Исходя из краткого обзора ключевых типов исследований, сформулировав достаточно четкое определение понятия «культура» и сформировав список ее индикаторов, мы можем предположить, какие из областей управления проектами кроме уже изученных могут быть подвергнуты исследованию в контексте влияния национальной культуры.

Суммируя описанные выше результаты исследований, мы можем заключить, что в качестве основных направлений разработки и исследования могут выступать: планирование и составление расписания, коммуникации и конфликты, восприятие рисков и реагирование на них, отношение к процессу реализации и достижению показателей эффективности, отношение к качеству процессов и продуктов, лидерство и власть, отношения с контракторами и стейкхолдерами, восприятие стоимостных ограничений, управление знаниями.

Одним из самых перспективных направлений разработки мы считаем исследования по релокации стандартов управления проектами. Эти стандарты создавались для облегчения процесса управления проектами в организациях, универсализации процессов, обеспечения контроля качества процессов и результатов проектов. Они используются в различных странах — в России, к примеру, некоторые применяют РМВОК (который, правда, официально является не стандартом, а сводом знаний) и P2M. Именно в этом заключается наша мысль: стандарт, как и все остальное в управлении проектами, детерминирован национальной культурой — в различиях подходов к управлению проектами P2M и РМВОК сомневаться не приходится. Но применение этих стандартов в разных странах может вызывать отторжение участников проектов (явное или латентное), или при их использовании устанавливаются критерии оценки качества проектов, которые участники не считают приемлемыми. Вопрос универсальных стандартов, таким образом, должен быть

решен через их релокализацию, т.е. интеграцию зарубежного стандарта в местную культуру.

Именно разработке этой методики мы и планируем посвятить свои дальнейшие исследования.

Предполагается экспертным методом выделить те области управления проектами (без привязки к предметным областям и процессам), которые могут испытывать влияние национальных культур. После этого мы соотнесем с ними список индикаторов культуры, используемых в количественных исследованиях масштабного характера (типа GLOBE), и оставим для рассмотрения только те, которые потенциально могут демонстрировать взаимосвязь, исходя из анализа источников по данной тематике. После этого мы проведем интерпретационный анализ разницы числовых показателей и сформируем список особенностей культур, которые должны накладываться на стандарты разных стран. Для анализа мы предполагаем взять максимально различные культуры, чтобы продемонстрировать значимость показателей.

Существует и другое перспективное прикладное направление — разработка инструкций для мультипроектных команд. Для достижения этого результата мы предполагаем провести интерпретационный анализ показателей культуры (соотнесенный с областями управления проектами), демонстрирующий, представителям каких культур будет сложно работать вместе, а кто будет дополнять друг друга, и какие задачи эффективнее всего выполняются такими мультикультурными коллективами. К примеру, людям с противоположным восприятием времени (моно- или полихроническим) сложно будет совместно выполнять какие-либо действия по совместной реализации проекта.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Актуальность проблемы влияния софт-факторов на управление проектами сложно переоценить, поскольку в научном сообществе наблюдается всплеск внимания к данной теме. В рамках этой работы мы представили обзор исследований,

которые посвящены изучению влияния национальной культуры на реализацию проектов. Мы исходили из того, что благодаря излишней популярности термина «культура» он включает слишком много аспектов управления. Парадоксально, но, даже сформулировав достаточно четкое определение и сделав обзор существующих исследований, мы не смогли опровергнуть утверждение, что культура — слишком общий термин. Напротив, мы нашли неопровержимые доказательства того, что невнимание даже к небольшому количеству аспектов национальной культуры может поставить

под угрозу если не саму реализацию проекта, то соблюдение требований к качеству, срокам и стоимости, которые являются основными критериями оценки эффективности проекта.

Опираясь на доказательства значимости культуры, приведенные в статье, мы наметили возможные пути исследований и разработки этого концепта в отношении управления проектами. Настоящая работа может послужить основой для релокации международных стандартов и разработки инструкций по управлению мультикультурными проектами.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Минина В.Н., Крупская А.Ю., Дмитриенко Е.С. Влияние социально-культурной и бизнес-среды на управление человеческими ресурсами в проектно-ориентированных организациях // Управление проектами и программами. — 2010. — №3. — С. 204–221.
2. Танака Х. Комплексное управление мультипроектами в подрядных организациях // Управление проектами и программами. — 2006. — №2. — С. 122–137.
3. Bony de J. (2010). «Project management and national culture: a Dutch-French case study». *International Journal of Project Management*, No. 28, pp. 173–182.
4. Bredillet C., Yatim F., Ruiz P. (2010). «Project management deployment: the role of cultural factors». *International Journal of Project Management*, No. 28, pp. 183–193.
5. Camprieu R., Desbiens J., Feixue Y. (2007). «Cultural» differences in project risk perception: an empirical comparison of China and Canada». *International Journal of Project Management*, No. 25, pp. 683–693.
6. Chen P., Partington D. (2004). «An interpretive comparison of Chinese and Western conceptions of relationships in construction project management work». *International Journal of Project Management*, No. 22, pp. 397–406.
7. Chevrier S. (2003). «Cross cultural management in multinational project group». *Journal of World Business*, Vol. 38, pp. 141–149.
8. Dingle J. (1991). «Cultural issues in the planning and development of major projects». *Project Management*, Vol. 9, No. 1, pp. 29–33.
9. Hofstede G. (1983). «Cultural dimensions for project management». *Project Management*, Vol. 1, No. 1, pp. 41–48.
10. Hofstede G. (1984). «Cultural dimensions in management and planning». *Asia Pacific Journal of Management*, Vol. 1, No. 2, pp. 81–99.
11. Hsu J.S.C., Chang J.Y.T., Klein G., Jiang J.J. (2011). «Exploring the impact of team mental models on information utilization and project performance in system development». *International Journal of Project Management*, No. 29, pp. 1–12.
12. Hubner R. (2008). *Excellence in Intercultural Project Management*. Roma: IPMA World Congress «Project Management to Run».
13. Jackson T., Artola M.C. (1997). «Ethical beliefs and management behaviour: a cross-cultural comparison». *Journal of Business Ethics*, No. 16, pp. 1163–1173.
14. Jiang D., Koster M., Pretorius W. (2008). «The success model of project management in the Chinese business environment». Roma: IPMA World Congress «Project Management to Run».
15. Lee-Kelley L., Sankey T. (2008). «Global virtual teams for value creation and project success: a case study». *International Journal of Project Management*, No. 26, pp. 51–62.
16. Makilouko M. (2004). «Coping with multicultural projects: the leadership styles of Finnish project managers». *International Journal of Project Management*, No. 22, pp. 387–396.
17. Nikander I., Eloranta E. (2000). «Project management by early warnings». *International Journal of Project Management*, No. 19, pp. 385–399.
18. Pheng L.S., Leong C. (2000). «Cross-cultural project management for international construction in China». *International Journal of Project Management*, No. 18, pp. 307–316.
19. Shore B., Cross B.J. (2005). «Exploring the role of national culture in the management of large-scale international science projects». *International Journal of Project Management*, No. 23, pp. 55–64.
20. Zwikael O., Shimizu K., Globerson S. (2005). «Cultural differences in project management capabilities: a field study». *International Journal of Project Management*, No. 23, pp. 454–462.

## ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К КОНФЛИКТ-МЕНЕДЖМЕНТУ ПРОЕКТОВ: ТИПОЛОГИЯ, ПРИЧИНЫ, УПРАВЛЕНИЕ (ЧАСТЬ 2)

В статье приведены типология конфликтов и практические методы управления ими, кратко рассмотрены особенности влияния различных факторов на развитие конфликта, даны примеры использования психологических методов в рамках проектного подхода.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** управление конфликтами, конфликтология, четырехфакторная модель ситуации конфликта, психологический подход

### 4. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЧЕТЫРЕХФАКТОРНОЙ МОДЕЛИ СИТУАЦИИ КОНФЛИКТА; ПРАКТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ КОНФЛИКТАМИ В ПРОЕКТЕ

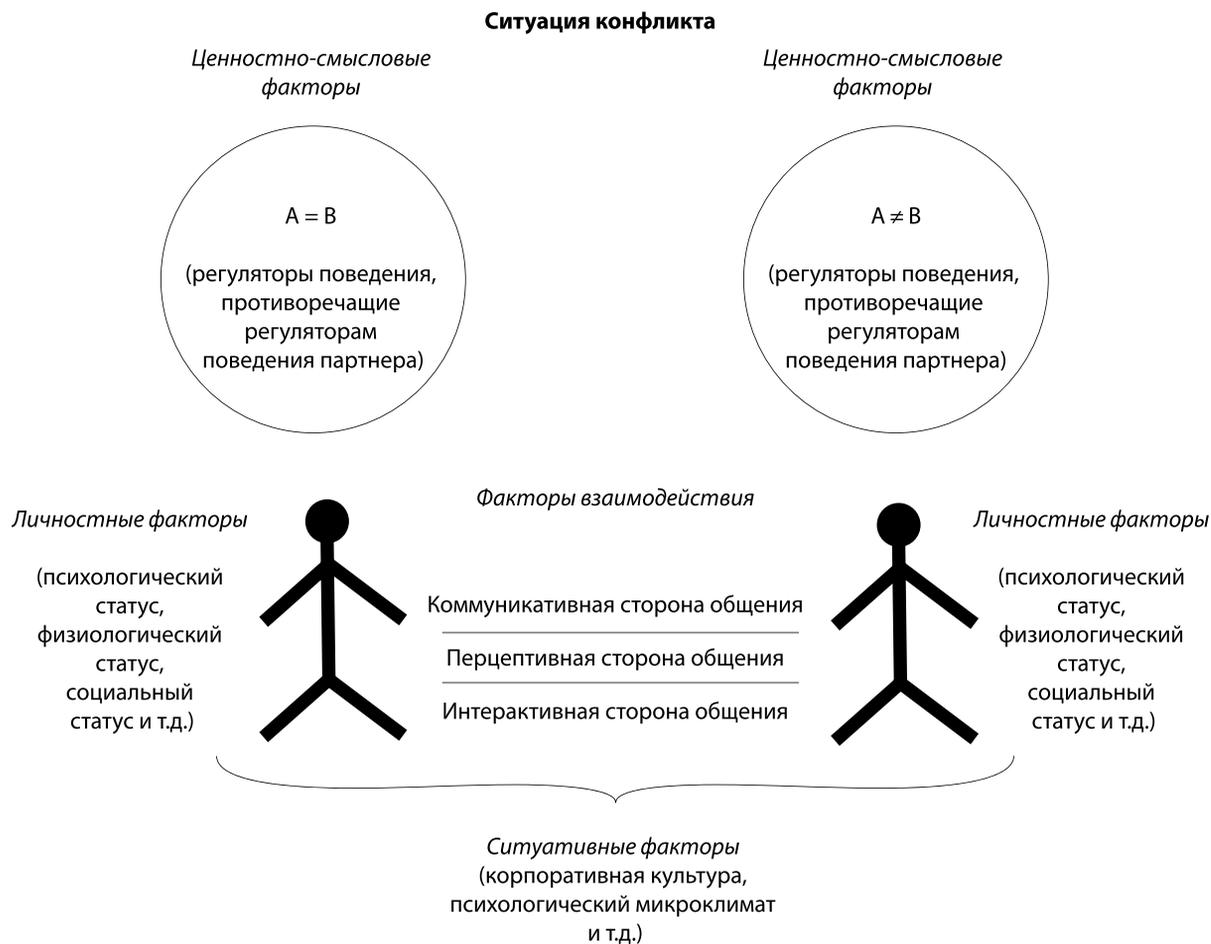
На сегодняшний день существует множество подходов к анализу ситуации конфликта [1, 11, 26]. Обобщая их практические значимые аспекты, мы предлагаем использовать четырехфакторную модель ситуации конфликта (рис. 4).

Динамика ситуации конфликта здесь детерминирована четырьмя группами факторов: *ситуативными, личностными, ценностно-смысловыми и факторами взаимодействия*. «Конфликтность» ситуации обусловлена столкновением противоречащих друг другу регуляторов поведения, носителями которых могут выступать как группы (межгрупповые конфликты), так и диады (межличностные конфликты) или один единственный субъект (внутриличностные конфликты). Необходимо понимать, что все четыре группы факторов взаимосвязаны и взаимопроникаемы: под воздействием ситуативных факторов вскрываются личностные и т.д.



**Багратиони Константин Амиранович** — преподаватель Высшей школы управления проектами НИУ ВШЭ, аспирант кафедры социальной педагогики и психологии Московского государственного педагогического университета (г. Москва)

**Рис. 4.** Четырехфакторная модель ситуации конфликта



На уровне каждой группы факторов могут быть использованы различные методы (прикладные, экспериментальные и диагностические) управления конфликтом. Далее мы приведем важнейшие из них. Начнем с самых простых, но от этого не менее эффективных.

#### 4.1. Уровень ситуативных факторов

**Метод 1.** Управление конфликтами «сверху»: четко описанный в положениях о структурных

подразделениях и правилах внутреннего трудового распорядка организации регламент взаимоотношений, прав и обязанностей работников.

Большинство ситуаций конфликта можно условно разделить на два фундаментальных типа с точки зрения возможности / невозможности управления ими при помощи санкций:

- когда отношения не регламентированы (например, моралью и/или законом, правилами и т.п.);
- когда отношения регламентированы.

Рассмотрим *ситуацию первого типа*, в которую вовлечены двое или более равных во всех отношениях людей (или групп), деятельность каждого из которых, направленная на удовлетворение его потребностей, мешает удовлетворению потребностей другого. Д.И. Кендалл и С.К. Роллинз приводят в этой связи аналогию с больницей, «в которой хирурги планируют операции не задумываясь о том, будет ли свободна операционная в нужное им время. Представим себе ситуацию, когда одним прекрасным утром 10 хирургов с подготовленными к операции пациентами одновременно появляются в операционной, но никто из них не знаком с графиком работы операционного блока, персонал которого подчинен собственному руководителю. Допустим также, что заведующий операционной сам не собирается в этот день оперировать и приказывает своим подчиненным помогать другим хирургам. Каждый хирург при этом получает доступ к ограниченному ресурсам операционной, где есть всего один операционный стол, один анестезиолог и одна хирургическая сестра» [19]. Итак, десять равных во всех отношениях хирургов претендуют на один ограниченный ресурс, каждый фрустрирует потребность другого и вызывает у него агрессивную реакцию. Такой конфликтной ситуацией невозможно управлять «сверху», т.к. нет документа, предписывающего то или иное поведение.

Рассмотрим *ситуацию второго типа*. Допустим, двое сотрудников вступили в диалог, пытаясь определить, кому из них важнее получить доступ к какому-либо ограниченному ресурсу, причем первый сотрудник в порыве злости назвал второго сыном уборщика (отец второго сотрудника на самом деле работает уборщиком служебных помещений). При этом в кодексе профессиональной этики работников компании (приложение к правилам внутреннего трудового распорядка) есть пункт, предписывающий «быть тактичными и не распространять сведения, затрагивающие частную жизнь, честь и достоинство других работников организации». Поведение первого сотрудника явно не соответствует этому пункту,

поэтому может быть охарактеризовано как конфликтное и должно быть пресечено.

Таким образом, одно из средств управления конфликтом — четко описанный в положениях о структурных подразделениях и правилах внутреннего трудового распорядка организации регламент взаимоотношений, прав и обязанностей работников.

Совсем другого подхода требует конфликтная ситуация, в которой управлять конфликтом «сверху» становится невозможным: в этом случае требуются методы, описанные ниже.

**Метод 2.** Корпоративная символика: удовлетворение потребности в принадлежности сотрудников как элемент корпоративной культуры, направленной на предупреждение конфликтов.

Конфликтогенный и конфликтоэлиминирующий потенциал символов подчеркивался не раз, в том числе и в научных трудах [17]. Как важнейшая составляющая организационной культуры корпоративная символика, помимо выполнения очевидных функций, должна быть еще и носителем скрытого подтекста, диктующего модель неконфликтного поведения в рамках организации. Удовлетворяя потребность сотрудников в принадлежности, корпоративная культура и символика воплощают в себе единство персонала проекта, способствуют его сплочению. Корпоративная символика может быть нанесена на подарки, календари, ручки и все те предметы, которыми будет пользоваться команда проекта и которые будут ее окружать.

## 4.2. Уровень личностных факторов

Чтобы образовалась конфликтная ситуация и актуализировалось наличествующее в сознании сотрудника противоречие, обычно недостаточно определенных условий и обстоятельств: необходима также готовность к конфликтному взаимодействию (имеющая в конечном итоге характер потребности). Таким образом, описываемая группа факторов включает в себя индивидуальные конфликтогенные особенности сотрудников и методы их диагностики.

**Метод 3.** Стресс-интервью как инструмент проверки стрессоустойчивости соискателя.

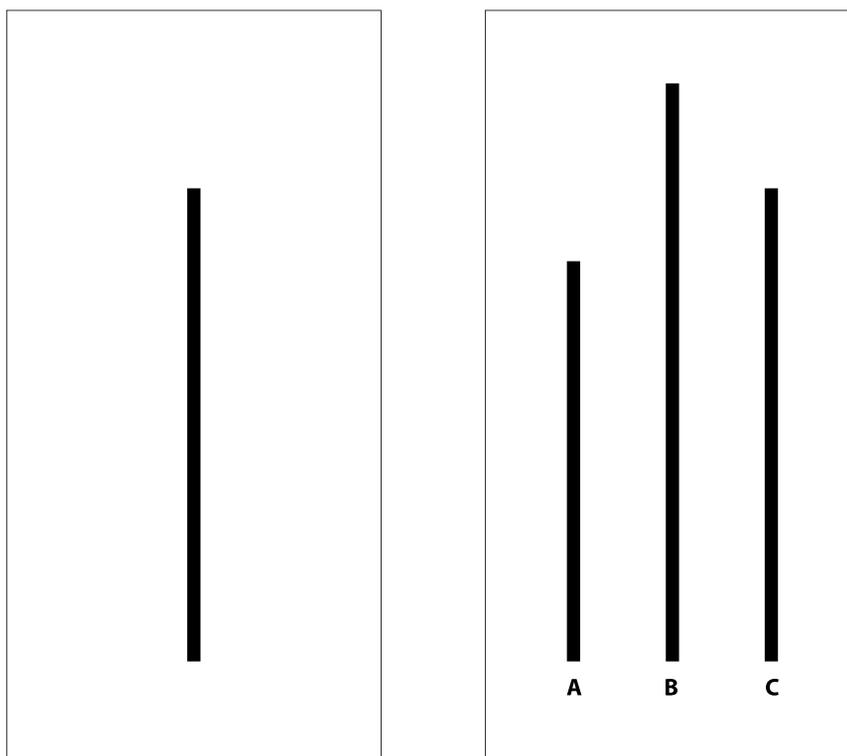
Достаточно популярный сегодня метод стресс-интервью представляет собой разновидность собеседования, при котором интервьюер искусственным образом создает стрессогенную ситуацию или даже ситуацию конфликта с соискателем. Основным назначением этого метода является снижение вероятности возникновения социально одобряемых реакций (во время тестирования большинство соискателей склонны давать социально одобряемые реакции, чтобы успешно пройти собеседование). Ввиду очень сложной и тонкой технологии проведения такого испытания, стресс-интервью требует от проводящего собеседование высокого профессионализма и искушенности. Несмотря на то что стресс-интервью, по мнению

ряда специалистов, является одним из спорных инструментов кадрового менеджмента, оно остается экспериментом, при проведении которого повышается вероятность обнаружения у соискателя склонности к конфликтному поведению.

**Метод 4.** Выявление эмпирическим путем людей с преобладанием конформного поведения, независимого поведения и негативизма.

«Представьте себя в роли одного из добровольных участников эксперимента... Вы сидите шестым в ряду, в котором всего 7 человек... экспериментатор объясняет вам, что все вы принимаете участие в исследовании процесса восприятия... а затем просит ответить на вопрос: какой из отрезков прямой, представленных (ниже) равен по длине (эталонному) отрезку? (рис. 5).

**Рис. 5.** Отрезки из эксперимента С. Аша



Вам с первого взгляда понятно, что стандартному отрезку равен отрезок №2<sup>1</sup>. Поэтому нет ничего удивительного в том, что все пять человек, которые ответили до вас, сказали: «Отрезок №2». Следующее сравнение проходит столь же легко, и вы настраиваетесь на кажущийся вам простым тест. Однако третий раунд очень удивляет вас. Хотя правильный ответ кажется таким же бесспорным, как и в первых двух случаях, первый отвечающий дает неверный ответ. А когда и второй говорит то же самое, вы приподнимаетесь со стула и впиваетесь глазами в карточки. Третий испытуемый повторяет то, что сказали первый и второй... «В чем дело? — спрашиваете вы себя. — Кто из нас слеп? Они или я?» Четвертый и пятый соглашаются с первыми тремя. И вот взгляд экспериментатора устремлен на вас. Вы испытываете то, что называется «эпистемологической дилеммой»: «Как мне узнать, кто прав? Мои товарищи или мои глаза?» [23, с. 249–251] Оказавшись в такой ситуации, 37% испытуемых проявили конформность и согласились с мнением большинства [23]. Таковы результаты знаменитых экспериментов американского ученого С. Аша.

Подобные эксперименты проводились и отечественными учеными. Одна из целей этих экспериментов — выявление людей, склонных к конформному поведению (соглашающихся с мнением группы, руководителя и т.д.), людей, склонных к негативизму (почти всегда оппонировавших даже самым здравым мыслям и идеям и готовых защищать самые абсурдные) и людей со склонностью к независимому поведению (сохраняющих свою точку зрения независимо от мнения группы или руководителя). Существует масса вариаций таких экспериментов. В качестве примера представьте ситуацию: перед группой людей (все, кроме одного единственного испытуемого — подставные лица) ставят два одинаковых объекта, один черного цвета, другой — белого. Затем всех по очереди спрашивают, какого цвета объекты. Подставная группа заявляет: «Оба белые». В этом случае

могут иметь место три типа реакции испытуемого. Конформисты согласятся с группой: среди них встречаются люди, внушаемые настолько, что назовут черное белым, лишь бы это совпадало с мнением окружающих. Негативисты склонны выдумывать разные варианты, лишь бы не согласиться с группой. Люди с независимым поведением остаются при своем мнении и наперекор группе констатируют, что один объект черный, другой белый.

Таким образом, при наличии возможности организовать подставную группу, можно выявлять конформистов, независимых и негативистов — все зависит от требований к психологической компетентности персонала и личных пожеланий проектного менеджера.

**Метод 5.** Понижение уровня тревожности команды проекта методом создания позитивного образа будущего.

Исходя из положения о том, что одним из критериев оценки психологической готовности сотрудников к продуктивной деятельности является направленность на будущее, становится целесообразным создание благоприятного образа будущего для команды проекта. Помимо прочего, этот метод может стать хорошей профилактикой иррациональных конфликтов, возникающих из-за неопределенности внутренней позиции сотрудников, т.к. он способствует осознанию и принятию коллективных целей, активному участию в работе и ответственности за достижение общего результата.

Содержательным наполнением образа будущего являются цели, ценности, смыслы, роли. Соответственно, необходимо подчеркивать значение участия в проекте для карьеры членов команды. Мы можем обращаться как к кратковременной, так и к долгосрочной перспективе: если проект кратковременный, то основной акцент должен быть сделан на том опыте, который персонал получит в рамках проекта, и на его значении для будущей карьеры участников, а также, если возможно, на престиже проекта; если же

<sup>4</sup> На рис. 5 данный отрезок представлен под буквой С. — Здесь и далее прим. авт.

проект продолжительный, необходимо сделать акцент также на перспективах сотрудников внутри проекта. Эти акценты должны быть расставлены как в рамках корпоративной культуры организации, так и личных беседах с персоналом.

Таким образом, участники проекта должны знать ответы на ряд вопросов:

- каких *целей* можно достичь, участвуя в проекте (работа, престиж, высокая оплата и т.п.);
- какие *ценности* исповедуются в проекте (семья, успех, «окопная дружба»);
- каково *значение* участия в проекте для будущей карьеры членов его команды (уважение, авторитет и т.п.).

### 4.3. Уровень ценностно-смысловых факторов

Другой подход к пониманию проблем конфликта в рамках делового общения заключается в выделении как фундаментальной существующей в современном обществе проблемы воспитания массовой культурой *субъект-объектного* подхода к миру людей. «Наряду с собственно агрессивностью этот субъект-объектный подход является причиной конфликтов. Наверное, более значимой. Агрессивность как таковая может быть направлена и в неконфликтное русло» [11, с. 66]. Второй фундаментальной причиной конфликтов при таком подходе предстает поиск справедливости, выражающийся в сопротивлении субъект-объектному подходу к себе и другим людям. В данной ситуации конфликт порождается сопротивлением; при отсутствии последнего мы имеем дело с односторонним субъект-объектным подходом и, соответственно, отсутствием причины возникновения конфликта.

*Субъект-объектная персонализация* является важным феноменом, способствующим возникновению конфликтов. В самом общем значении персонализация — это «идеальная представленность

субъекта в жизнедеятельности других людей» [28] (образ одного человека в сознании другого). При *субъект-субъектной* персонализации, «другой» предстает в сознании человека как личность, с которой необходимо установить гармоничные отношения. Противоположный феномен — *субъект-объектная персонализация*, при которой человек стремится выстроить отношения, игнорируя желания, цели, потребности своего оппонента.

**Метод 6.** Корпоративная культура и психологический микроклимат на предприятии, направленные на воспитание у сотрудников субъект-субъектного подхода к своим коллегам. «Огромную роль играет «климат» внутри команды, который определяется совокупностью поведенческих установок членов команды» [29].

А.П. Егидес предложил собственный подход к проблеме психогенеза конфликтов в деловом общении. Автор трактует оптимальность или неоптимальность инициального и ответного коммуникативного поведения через наличие или отсутствие в последних *конфликтогенов* и *синтонов*. Поясним: *синтон*, по А.П. Егидесу, — это созвучный потребностям адресата инициальный коммуникативный посыл. «Но инициальный посыл может фрустрировать ту или иную значимую потребность партнера. Это с высокой вероятностью вызывает агрессивную реакцию и далее конфликт. Поэтому о таком посыле мы будем говорить как о конфликтогенном посыле или *конфликтогене*» [11, с. 80].

Ряд авторов, включая С.Н. Ениколопова [11–16; 21; 25, 35], видят причины возникновения агрессивного (конфликтного) поведения, в том числе, во *фрустрации*<sup>1</sup> или *депривации*<sup>2</sup>. Синтонный посыл полностью удовлетворяет ожиданиям собеседника, показывает, что он воспринимает нас правильно. Конфликтоген — это фрустрирующий значимую потребность собеседника инициальный или ответный посыл, поведение, не соответствующее ожиданиям собеседника.

<sup>2</sup> Состояние индивида, вызванное невозможностью удовлетворить значимую потребность.

<sup>3</sup> Состояние индивида, возникающее при длительной невозможности удовлетворения значимой потребности.

Согласно А.П. Егидесу, инициальное коммуникативное поведение оптимально, если в нем отсутствуют конфликтогены и оно насыщено синтонами. Соответственно неоптимальное инициальное коммуникативное поведение может быть охарактеризовано насыщенностью конфликтогенами при отсутствии синтонов.

**Метод 7.** Понижение уровня внутриличностного гендерного конфликта.

Пусковым механизмом возникновения конфликтов в проекте может также служить внутриличностный конфликт между профессиональной и гендерной ролями, возникающий из-за неполнотипичной деятельности сотрудницы / сотрудника. Ученые предлагают множество способов снижения гендерного конфликта ролей:

- перемена графика работы как смена роли;
- внесение структурных изменений в семейную систему;
- изменение внутренней картины мира сотрудницы / сотрудника (корректировка самовосприятия, установок, ценностных ориентаций и т.д.) [6–8; 20].

Мы придерживаемся точки зрения, согласно которой наиболее эффективными в данной ситуации будут следующие методы.

■ Использование психологических механизмов, прежде всего рационализации (ситуация, несмотря на конфликт, предстает благоприятной для личности, происходит изменение точки зрения на ситуацию, в результате которого действительно видится желаемым).

■ Перенос ответственности: институт, к которому принадлежит сотрудник, берет основную долю ответственности на себя с помощью атрибутики. Таким образом, снижается напряжение, вызванное конфликтом гендерной и профессиональной ролей (так, униформа милиционера помогает личности сделать акцент на профессиональной роли и списать ответственность, например, за жесткость, на требования профессии и т.п.).

<sup>4</sup> Родитель — Взрослый — Ребенок (Дитя).

#### 4.4. Уровень факторов взаимодействия; психологическая компетентность проектного менеджера

Для эффективного использования методов психологического посредничества при управлении иррациональными конфликтами проектный менеджер должен обладать некоторым минимумом психологических знаний, необходимых для содержательной оценки конфликтной ситуации и ее перспектив, а также для принятия надлежащих мер.

**Метод 8.** Транзактный (транзакционный) анализ как инструмент компетентного руководителя для предотвращения конфликтных ситуаций.

Приведем основные идеи транзактного анализа, которые могут быть использованы в практике управления конфликтами.

1. Существует модель эго-состояний (модель РВД<sup>3</sup>), включающая три различных эго-состояния. «Эго-состояние — это совокупность связанных друг с другом поведений, мыслей и чувств, как способ проявления нашей личности в данный момент» [32]. Когда человек руководствуется принципом «здесь и сейчас» и реагирует на происходящее вокруг него в данный момент, используя весь потенциал своей взрослой личности, он находится в эго-состоянии *Взрослого*. Если человек копирует мысли и чувства одного из своих родителей или других парентальных фигур, он находится в эго-состоянии *Родителя*. В случае, когда человек испытывает мысли и чувства, которые он испытывал в детстве, и соразмерно им выстраивает свое поведение, он находится в эго-состоянии *Ребенка*. Все три эго-состояния проявляются в виде поведенческих штампов. При помощи наблюдения мы можем определить, в каком эго-состоянии находится человек в данный момент.

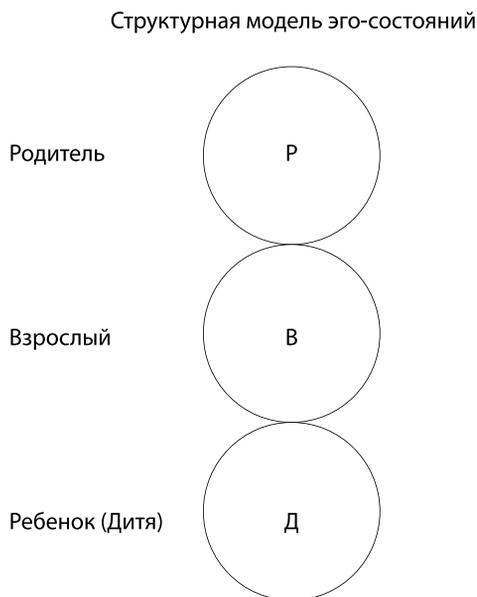
2. Контакт двух людей, каждый из которых находится в одном из трех эго-состояний, называется *транзакцией*. В процессе транзакции один человек сигнализирует другому, что признает его, а другой возвращает первому это признание:

сотрудник заходит в комнату и говорит «привет» сидящему там другому сотруднику, тот отвечает ему «привет». Такой акт признания (любой акт признания) называется *поглаживанием*.

Структурная модель эго-состояний, показывающая, что представляет собой каждое из них, изображена на рис. 6.

*Параллельная транзакция* — это такая транзакция, в которой вектора параллельны друг другу, а эго-состояние, в которое они направлены, является источником реакции. «Я спрашиваю вас: «Который час?» Вы отвечаете: «Час дня». Мы обменялись информацией «здесь и теперь». Наши слова — слова взрослого. Тон голоса и телесные сигналы подтверждают эго-состояние Взрослого... Затребовав у вас информацию, я был во Взрослом эго-состоянии... Когда вы выдали информацию, то также исходили из Взрослого и ожидали, что я получу ее в моем Взрослом» [32, С. 63–64].

**Рис. 6.** Структурная модель



Как выглядит структурная модель взаимодействия в вышеописанном примере можно увидеть на рис. 7 (С — стимул, Р — реакция).

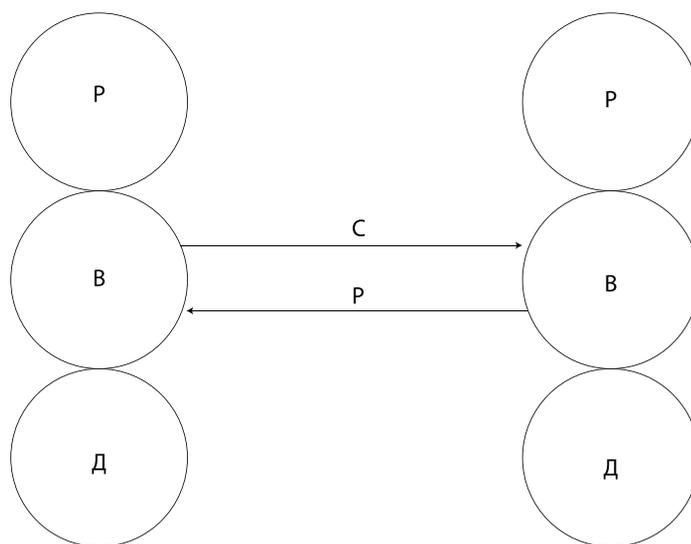
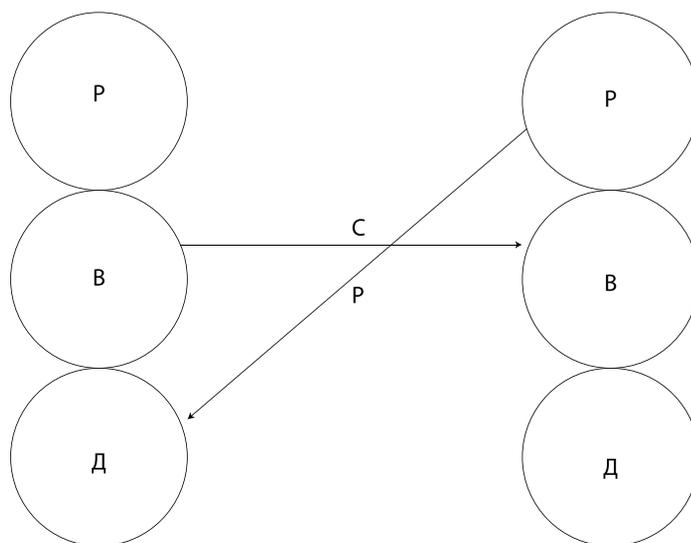
Параллельные транзакции могут быть следующих типов: Р — Д и Д — Р, Д — Р и Р — Д, Р — Р и Р — Р, Д — Д и Д — Д, В — В и В — В.

*Пересекающиеся транзакции.* «Я спрашиваю вас: «Который час?» Вы встаете, краснеете и кричите: «Который час! Который час! Не спрашивайте меня о времени! Вы опять опоздали! Долго это будет продолжаться?» Это реакция не из Взрослого, в которого я послал Взрослый вопрос. Напротив, вы переместились в эго-состояние рассерженного Родителя. Руганью вы призываете меня выйти из моего Взрослого и переместиться в Ребенка» [32, с. 65–67]. На транзакцию В — В партнер ответил транзакцией Р — Д, «перечеркивая» или «пересекая» инициальную транзакцию. Инициатор контакта в этом случае чувствует обрыв потока коммуникации. Векторы при такой транзакции не параллельны друг другу, т.е. эго-состояние, в которое они направлены, не является источником реакции. Приведенный выше пример отображен на рис. 8.

Всего возможны 72 разновидности пересекающихся транзакций. Но на практике чаще встречаются два варианта: когда инициальный посыл В — В пересекается посылками Д — Р или Р — Д.

При пересечении транзакций есть некоторая вероятность, что партнер перейдет в то эго-состояние, к которому обращается первый человек. В рамках системы «проектный менеджер — подчиненный» пересечение обычно заставляет подчиненного перейти в предложенное эго-состояние, т.к. деловые отношения такого рода *нормированы*. В противном случае это почти всегда приведет к конфликту, и если второй человек тоже ответит конфликтогеном, то получится эффект «снежного кома» (см. выше).

Таким образом, при пересекающейся транзакции происходит разрыв коммуникации, и для ее восстановления одному или обоим людям необходимо изменить свои эго-состояния. При таком разрыве вероятно возникновение конфликта.

**Рис. 7.** Параллельные транзакции**Рис. 8.** Пересекающиеся транзакции

При помощи вышеперечисленного минимального (с точки зрения «полноценного» транзактного анализа) комплекса знаний можно управлять теми конфликтами, которые невозможно регулировать «сверху» (т.е. когда нет документа, предписывающего сотрудникам то или иное поведение).

Например, методом пересечения транзакций или методом лишения сотрудника каких-либо (как положительных, так и отрицательных) «поглаживаний» можно пресекать нежелательное (конфликтное) поведение на ранних стадиях развития конфликта.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Итак, обобщая все вышесказанное, сформулируем основные положения полученной типологии конфликтов в проекте.

Все конфликты с точки зрения нанесения прямого материального ущерба работодателю могут быть разделены на *коллективные трудовые споры* (КТС, в форме дебатов, не наносят прямого материального ущерба) и *коллективные трудовые конфликты* (КТК, в форме забастовки или коллективной приостановки работы с целью защиты индивидуальных трудовых прав работников, наносят прямой материальный ущерб).

КТС, в свою очередь, делятся на *конфликты, приводящие к оптимизации делового взаимодействия внутри команды проекта* (возможны при условии преобладания внутри команды проекта 1 и/или 2 типа сотрудников) и на *конфликты,*

*приводящие к увеличению времени, которое затрачивается на их урегулирование* (преобладание 3 и/или 4 типа сотрудников).

С точки зрения возможности использования вышеперечисленных психологических методов урегулирования конфликты в проекте могут быть разделены на *рациональные* (обусловленные фактом осознанного выбора конфликтного взаимодействия как способа разрешения предконфликтной ситуации) и *иррациональные* (обусловленные специфическим состоянием внутреннего мира субъекта / субъектов конфликта, а именно личностным диссонансом, возникающим в силу неоднозначной личностной позиции). Так, КТК являются результатом сознательного выбора конфликтного взаимодействия, а значит, единственный способ урегулирования такого конфликта — поиск компромиссов. КТС, приводящие к оптимизации делового взаимодействия внутри команды проекта, по определению не требуют психологического посредничества со стороны проектного менеджера.

Таким образом, наиболее проблематичными с точки зрения возможности урегулирования являются *иррациональные КТС, приводящие к увеличению времени, которое затрачивается на их урегулирование* (в случае преобладания 3 и/или 4 типа сотрудников). Именно такие случаи требуют психологической компетентности проектного менеджера, осуществляющего посредничество с использованием вышеперечисленных и подобных им методов с целью смягчения или устранения конфликтной ситуации в проекте.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Анцупов А.Я., Шипилов А.И. Конфликтология. — М.: Юнити, 1999. — 520 с.
2. Артемьева Е.Ю. Психология субъективной семантики. — М.: Издательство МГУ, 1980. — 127 с.
3. Бахтин М.М. Эстетика словесного творчества. — М.: Искусство, 1979. — 424 с.
4. Бородкин Ф.М., Коряк Н.М. Внимание: конфликт! — Новосибирск: Наука, 1989. — 189 с.
5. Василюк Ф.Е. Психология переживания. Анализ преодоления критических ситуаций. — М.: Издательство МГУ, 1984. — 200 с.

6. Васюнина Л.А. Занятость женщин в экономике России: переход к инновационному типу // Вестник ВолГУ. Серия 3: Экономика. Экология. — 2000. — Вып. 5. — С. 22–27.
7. Васюнина Л.А. Труд и социальная защита женщин при переходе к рыночной экономике (Политэкон. аспект): Автореф. дис. ... д-ра экон. наук. — СПб.: Санкт-Петербургский государственный университет, 1995. — 31 с.
8. Гаврилица О.А. Чувство вины у работающей женщины // Вопросы психологии. — 1998. — №4. — С. 65–71.
9. Гришина Н.В. Психология конфликта. — СПб.: Питер, 2000. — 464 с.
10. Джеймс У. Психология // Хрестоматия по общей психологии. Психология мышления. — М.: МГУ, 1981. — 400 с.
11. Егидес А.П. Психология конфликтов в деловом общении. Концепции и технологии: Дисс. д. псих. н. — М.: Государственный университет управления, 2004. — 395 с.
12. Ениколопов С.Н. Некоторые проблемы психологии агрессивного поведения детей и подростков // Социальная и клиническая психиатрия. — 2002. — №2. — С. 40–45.
13. Ениколопов С.Н. Некоторые результаты исследования агрессии // Личность преступника как объект психологического исследования. — М.: Прогресс, 1979. — С. 100–110.
14. Ениколопов С.Н. Понятие агрессии в современной психологии // Прикладная психология. — 2001. — №1. — С. 60–71.
15. Ениколопов С.Н. Профилактика агрессивных и террористических проявлений у подростков: Метод. пособие. — М.: Просвещение, 2002. — 158 с.
16. Ениколопов С.Н., Садовская А.В. Враждебность и проблема здоровья // Журнал неврологии и психиатрии. — 2000. — №7. — С. 59–64.
17. Зуев Д.Н. Базовые социально-политические символы в массовом сознании современного российского студенчества по результатам социологического исследования в вузах г. Красноярск: Дисс. к. соц. н. — Красноярск: Алтайский государственный университет, 2004. — 159 с.
18. Иванов Н.В. Амбулаторная психотерапия неврозов // Руководство по психотерапии / Под ред. В.Е. Рожнова. — М.: Медицина, 1974. — 365 с.
19. Кендалл Д.И., Роллинз С.К. Современные методы управления портфелями проектов и офис управления проектами. — М.: ПМСОФТ, 2004. — 576 с.
20. Клецина И.С. Теоретические проблемы гендерной психологии // Мир психологии. — 2001. — №4. — С. 162–179.
21. Левитов Н.Д. Фрустрация как один из видов психических состояний // Вопросы психологии. — 1967. — №6. — С. 118–129.
22. Леонтьев Д.А., Рассказова Е.И. Тест жизнестойкости. — М.: Смысл, 2006. — 63 с.
23. Майерс Д. Социальная психология. — СПб.: Питер, 2005. — 752 с.
24. Михеев В.Н. Драйв-управляющий проектов. — М.: Эксмо, 2009. — 384 с.
25. Налчаджян А.А. Этнопсихологическая самозащита и агрессия. — Ереван: Огебан, 2000. — 408 с.
26. Петровская Л.А. О понятийной схеме социально-психологического анализа конфликта // Теоретические и методологические проблемы социальной психологии. — М.: Издательство МГУ, 1977. — С. 126–143.
27. Психологический словарь / Под ред. В.В. Давыдова, А.В. Запорожца, Б.В. Ломова и др. — М.: Педагогика, 1983. — 448 с.
28. Психология: словарь / Под ред. А.В. Петровского, М.Г. Ярошевского. — М.: Политиздат, 1990. — 494 с.
29. Разу М.Л., Воропаев В.И., Якутин Ю.В. Управление программами и проектами: 17-модульная программа для менеджеров «Управление развитием организации». Модуль 8. — М.: ИНФРА-М, 2000. — 320 с.
30. Рубин Дж., Пруйт Д., Ким С.Х. Социальный конфликт. Эскалация, тупик, разрешение. — СПб.: Прайм-Еврознак, М., 2002. — 325 с.
31. Соловьев А.В. Коллективные трудовые конфликты: сущность, формы и способы преодоления в современной России: Автореферат дисс. д. э. н. — М.: Рос. акад. гос. службы при Президенте РФ, 2010. — 50 с.
32. Стюарт Я., Джойнс В. Современный транзактный анализ. — СПб.: Социально-Психологический Центр, 1996. — 332 с.
33. Фестингер Л. Теория когнитивного диссонанса. — СПб.: Речь, 2000. — 320 с.
34. Фокин В.А. Внутренняя позиция участников производственного конфликта как детерминанта его типологии и динамики: На примере коммерческих организаций: Дисс. к. псих. н. — М.: МГУ, 2000. — 177 с.
35. Фурманов И.А. Психология детей с нарушениями поведения: Пособие для психологов и педагогов. — М.: Владос, 2004. — 319 с.
36. Хасан Б.И. Психотехника конфликта и конфликтная компетентность. — Красноярск: Полус, 1996. — 157 с.
37. Ципес Г.Л., Товб А.С. Менеджмент проектов в практике современной компании. — М.: Олимп, 2006. — 304 с.
38. Цуканова Е.В. Влияние межличностных отношений на процесс общения в условиях совместной деятельности // Проблема общения в психологии / Отв. ред. Б.Ф. Ломов. — М.: Наука, 1981. — С. 148–167.



Журналы по менеджменту

# Менеджмент ИННОВАЦИЙ

Новый журнал содержит информацию о теоретических и практических подходах к организации и управлению инновационной деятельностью фирмы в современных условиях, об искусстве оперативного завоевания новых рынков с расчетом на длительную перспективу.

#### Основные темы журнала

- Классификация инноваций
- Оценка эффективности инноваций и инновационной деятельности
- Проблемы оформления инновационных проектов
- Управление инновациями на предприятии
- Управление интеллектуальной собственностью в рамках инноваций
- Описание рынков инновационной деятельности
- Технология управления инновационным процессом
- Методы экспертизы и оценки рисков и эффективности инновационных проектов и др.

**Цель издания:** оказывать практическое содействие при подготовке и реализации инновационных проектов; помогать избегать ошибок с первых шагов при разработке инновационных проектов, продвижении и внедрении новых бизнес-идей; подчеркивать силу концепции, нестандартного подхода к созданию и продвижению бизнеса.

**Аудитория журнала:** предприниматели, работающие в сфере инновационного бизнеса, менеджеры, управляющие инновационными процессами на предприятиях, научные работники, студенты высших учебных заведений, обучающиеся по экономическим и управленческим специальностям, аспиранты и все, кто интересуется проблемами инноваций.

**Авторы:** ведущие западные и российские специалисты в области менеджмента инноваций, эксперты, преподаватели, представители ведущих бизнес-школ.



#### Главный редактор:

Барыкин Алексей Николаевич — к. э. н., доцент кафедры управления проектами НИУ ВШЭ, управляющий партнер брендинговой компании LaCarta (инновационный брендинг).

Объем журнала: 84–88 стр.

Периодичность: 4 выпуска в год

#### Подписка:

По каталогам агентств:  
«Роспечать» 81780  
«Пресса России» 39451  
«Почта России» 79716

В редакции:  
(495) 926-04-09  
podpiska@grebennikov.ru  
www.grebennikOff.ru

Статьи журнала online:  
www.grebennikOn.ru

[www.grebennikov.ru](http://www.grebennikov.ru)

119034, Москва, Сеченовский пер, д. 5, стр. 2,  
тел.: (495) 926-04-09, mail@grebennikov.ru



## РЕЗЕРВЫ ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ РОССИЙСКОЙ АВИАПРОМЫШЛЕННОСТИ (НА ПРИМЕРЕ МЕЖДУНАРОДНОЙ ПРОГРАММЫ ПО ВЫПУСКУ АВИАКОМПОНЕНТОВ)

Российская гражданская авиапромышленность долго находилась на стадии упадка, теперь в ней должны произойти существенные перемены. Организация сильной производственной системы и управление проектами — первые составляющие успеха таких перемен. Бенчмаркинг ускорит внедрение этих подходов.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** производственная система, управление проектом, управление программой, бенчмаркинг



**Вепрева Наталья Сергеевна** — заместитель начальника отдела управления программ по международной кооперации «Иркутского авиационного завода» — филиала ОАО «Корпорация «Иркут»», старший преподаватель кафедры менеджмента сибирско-американского факультета Иркутского государственного университета (г. Иркутск)

Российская авиапромышленность имеет долгую насыщенную историю, ей приходилось выживать много раз. Как правило, стойкость к переменам во внешней среде появляется при наличии определенного стержня, внутренней жесткости. Отрасль менялась, осуществляя оптимизацию, отвечающую потребностям времени и рынка. Сейчас, с увеличением скорости и количества изменений во внешней среде, с которым сталкивается бизнес, требуется ускорение и при принятии решений, а оптимизацию необходимо форсировать [8]. Именно поэтому опыт компаний, которые вынуждены были поддерживать эффективность с момента основания, поскольку того требовала окружающая среда, помог бы избежать многих ошибок оптимизации. Заимствование лучших практик — бенчмаркинг — является ключевым подходом к оперативной оптимизации деятельности. В качестве основных направлений проведения бенчмаркинга, т.е. резервов, подлежащих оптимизации, можно назвать совершенствование производственной системы и реализацию проектного подхода к управлению производством. Под производственной системой понимается система организации совокупности производственного и вспомогательных процессов: ресурсное обеспечение (логистика), обеспечение

качества, обеспечение эксплуатации оборудования, а также операционное обеспечение производственным персоналом и поддержание условий работы на линии. Проектный подход указывает на то, что любой производственный процесс предприятия принадлежит конкретному проекту (программе) и его управление осуществляется согласно требованиям данного проекта (программы). Кроме того, в ходе осуществления оптимизации основным вопросом для компании является экономическая эффективность такого мероприятия: методы оценки инвестиционного проекта предложены в качестве основного подхода к оценке эффекта от бенчмаркинга.

Итак, можно выделить несколько направлений совершенствования производственной системы.

1. Наиболее важная с данной точки зрения составляющая — это структура управления, которая должна быть более плоской и способствовать осуществлению межфункциональных коммуникаций.

2. Изменение основной идеологии на производстве в сторону осознания себя не только как производителя, но и как полноценного провайдера услуг для следующего звена в производственной цепи.

3. Усиление роли службы качества в поддержке производственного процесса с целью избегания дефектов и причин их возникновения.

4. Смена отношения к человеческому ресурсу. Это, пожалуй, единственный ресурс, который можно развивать, т.е. влиять на изначально имеющиеся характеристики. Такие перемены ведут к важному шагу в развитии предприятий реального сектора — к усилению производственных систем с принятой по умолчанию идеологией бережливого производства, которая будет поддержана упомянутыми четырьмя компонентами.

## 1. СТРУКТУРА УПРАВЛЕНИЯ: ОТ ИЕРАРХИЧЕСКОГО К ПРОЦЕССНОМУ ПОДХОДУ ПОСРЕДСТВОМ ДОБАВЛЕНИЯ ЦЕННОСТИ

Иерархизированность — традиционное и привычное для рассматриваемой отрасли явление.

На данный момент во многих компаниях слишком много уровней, заместителей на каждом уровне, отделов с подотделами, в которых есть свои начальники. Положительным моментом является то, что люди хорошо знают свои роли и фокусируются сугубо на своей зоне [5]. Подобные структуры были созданы давно и на тот момент соответствовали требованиям, однако цели постоянно меняются и структуры также должны становиться гибкими. Первое правило гибкости — простота, применительно к структурам — простота и плоскостность. Один из подходов к оптимизации структуры — процессный подход, в рамках которого компания на первом этапе разделяет процессы на основные и вспомогательные и конструирует структуру в соответствии с той ценностью, которую каждый процесс добавляет в продукт [7]. На втором этапе необходимо описать все процессы, ответив на основные вопросы: как, с чем, кто, насколько хорошо. Первый вопрос имеет отношение к методам и инструментам, используемым в процессе, второй раскрывает необходимость в ресурсах, третий определяет закрепление ответственности людей и отделов, осуществляющих процесс, четвертый затрагивает цели и процесс измерения эффективности результатов — ключевых показателей эффективности, позволяющих оценить, насколько хорошо идет процесс. Сам процесс ориентирован на цель, единственная причина его существования — добавление ценности. При рассмотрении через эту призму операционной деятельности компании становится понятно, какой уровень в иерархии добавляет ценность, а какой создан с применением устаревших методов и инструментов.

## 2. УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ: АКЦЕНТ НА РАЗВИТИИ СОТРУДНИКОВ

Со структурой управления тесно связаны человеческие ресурсы (ЧР), поскольку именно люди создают структуру, работают в ней и способны ее менять. Излишнее количество уровней в компании,

функцией которых является координация работ других сотрудников, свидетельствует, с одной стороны, о недостаточном доверии, а с другой — об отсутствии достаточного количества людей, способных самостоятельно вести и исполнять процессы, поддерживая нужный уровень эффективности. Как раз в этой точке необходимо изменение парадигмы ЧР [2]. Отдел управления персоналом должен постепенно выходить на уровень участия в ежедневной операционной работе производственного персонала, при этом его основной функцией должно стать добавление ценности сотрудникам, чтобы в итоге они приносили еще большую ценность в компанию. Каждый человек, пришедший на предприятие, должен понимать, что компания ценит своих сотрудников и поэтому развивает их в тех направлениях, которые интересны для нее и в которых у людей есть потенциал и опыт (это можно определить только с помощью профессионалов). Для этого необходим бенчмаркинг таких инструментов, как управление навыками и знаниями, оценочное интервью, исследование удовлетворенности сотрудников. Также очень важная тема — развитие лидерства, качества, которое сравнительно редко встречается в людях как свойство личности, но при его развитии и должном управлении им компания может получить неплохие результаты. Поэтому выбор людей с высоким лидерским потенциалом, наделение их управленческими полномочиями на этапе их готовности и затем оценка операционной эффективности данных сотрудников также крайне важны.

### **3. КАЧЕСТВО: ОТ ФУНКЦИИ ПРОВЕРКИ К ФУНКЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВОМ КАЧЕСТВА**

Качество — достаточно широкая тема, но поскольку компании сражаются за сотрудников высокого качества, подразумевается, что сотрудники готовы сражаться за высокое качество, производимое их компанией [6]. За многие годы устоялось такое

понимание качества, которое подразумевает контроль результатов деятельности производственных подразделений. В случае положительных результатов проверки продукт идет далее по цепи, а в случае неудовлетворительных происходит взаимодействие с производственными подразделениями, т.е. доработка. Однако понимание того, что ошибки являются обычным явлением в процессе преобразования материала в продукт, придает несколько иной акцент работе отдела качества. Выявлять проблемы, формировать команду для их анализа, искать коренные причины и прорабатывать их с целью предотвращения появления этой проблемы вновь — основная причина существования отдела качества. Посредством такого позиционирования отдела качества в организации вырастает уровень доверия со стороны производственных подразделений и уровень качества выпускаемой продукции.

### **4. ПРОИЗВОДСТВО: ИДЕОЛОГИЯ «ЗАКАЗЧИК — ПОСТАВЩИК»**

Итак, качество продукции является показателем отлаженности производства. Поскольку производство является процессом, отношение к нему тоже должно быть как к процессу. Чем больше звеньев в процессе, тем сложнее им управлять. Облегчает такое управление понимание роли каждого звена в цепи как элемента, оказывающего услугу следующему по порядку и являющегося заказчиком предыдущего. При таком понимании звено-заказчик становится более требовательным к тому, что к нему приходит, с точки зрения затрачиваемого времени, качества, метода поступления продукта. Следовательно, повышается уровень качества, который каждое звено цепи принимает. В итоге эта идеология доходит до начала цепи — до поставщиков компании — и организация перестает принимать некачественный материал, начинает развивать поставщиков. Таким образом, качество всей цепи поднимается на принципиально новый уровень.

## 5. ОСНОВЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ

Все вышесказанное позволяет подтвердить важное базовое утверждение: компании необходима сильная, пронизанная принципами бережливости производственная система для того, чтобы быть конкурентоспособной на рынке и эффективной с точки зрения собственных показателей (рис. 1). Производственная система — это основа, которая показывает способность завода осуществлять выпуск продукции и убеждать заказчика в том, что предприятие может производить товар нужного уровня качества в нужное время. Во-первых, такая система требует вложений и постоянного обеспечения высочайшего качества работы следующих функциональных подразделений: управление цепью поставок, производственные площадки, подразделения, ответственные за внутреннюю логистику. Эти процессы должны осуществляться в соответствии с идеологией «заказчик — поставщик». Во-вторых, управление персоналом должно выполнять функцию развития человеческих ресурсов. В-третьих, в процессе управления качеством должна осуществляться функция ведения производства и его поддержки. И, наконец, система управления, задачей которой является поддержка процессов, должна быть достаточно плоской и позволять легкий поток коммуникаций.

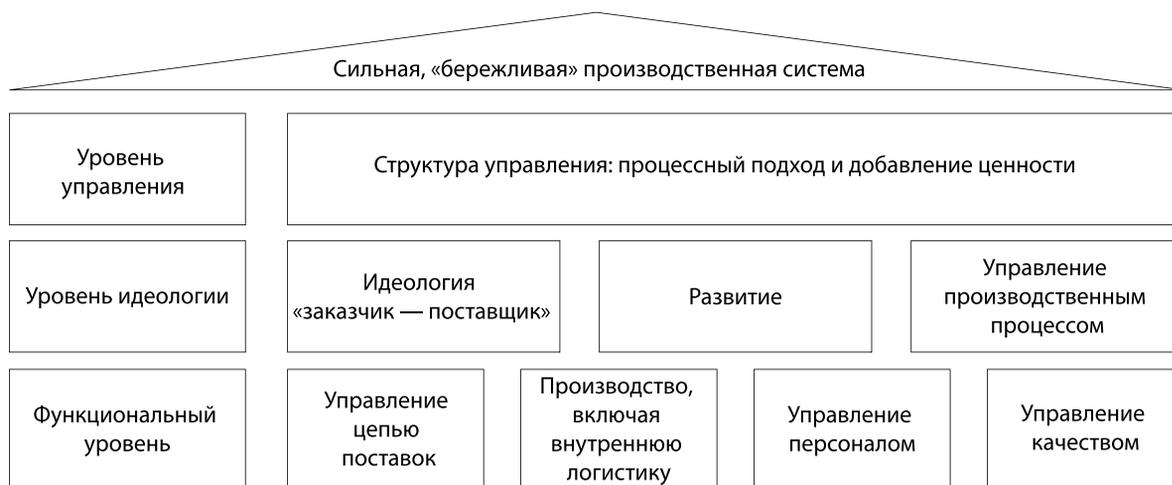
## 6. УПРАВЛЕНИЕ ПРОГРАММАМИ И ПРОЕКТАМИ

Переходя ко второй составляющей, проектному подходу к управлению производством, необходимо понимать, что для того, чтобы удовлетворять заказчика (т.е. соответствовать его требованиям), нужны инструменты, объединяющие усилия и направляющие производственную систему на удовлетворение представленных требований. Такими инструментами являются проекты и программы, оба термина понимаются как подход к организации производственной и прочей сопутствующей

деятельности. Управление проектом / программой — это совокупность функций управления, осуществляемых с целью эффективного достижения целей проекта / программы в рамках имеющихся ресурсов. Разница между проектом и программой может быть выявлена в рамках каждой конкретной компании, но для лучшего понимания рассмотрим три подхода к определению этих отличий. Первый подход свойственен автопромышленности. Согласно ему проект — это уникальная, ориентированная на достижение цели организация, определенная во времени, ограниченная в ресурсах, сложная и подразумевающая межфункциональную работу. Программа в данном ракурсе представляет собой стабильное серийное производство, являющееся частью структуры организации и сохраняющее свою независимость с точки зрения управления (подразумевается наличие руководителя программы). К примеру, инженерная разработка автомобиля — это проект, его серийное производство — программа. В соответствии со вторым подходом, который чаще встречается в авиапромышленности, программа — это несколько проектов, и она содержит в себе функцию заведывания / управления проектами, входящими в ее состав (иногда сложный проект может быть назван программой, так же, как и упрощенная программа может называться проектом) (рис. 2). В данном случае характеристика, отличающая одно понятие от другого — это сложность. К примеру, программа международного сотрудничества для авиационного завода может состоять из двух проектов, как то: подготовка к выпуску и сам выпуск определенного авиакomпонента (под авиакomпонентом понимается подборка, состоящая из узлов и агрегатов, подлежащая дальнейшей инсталляции в летательный аппарат (ЛА)) для иностранного заказчика.

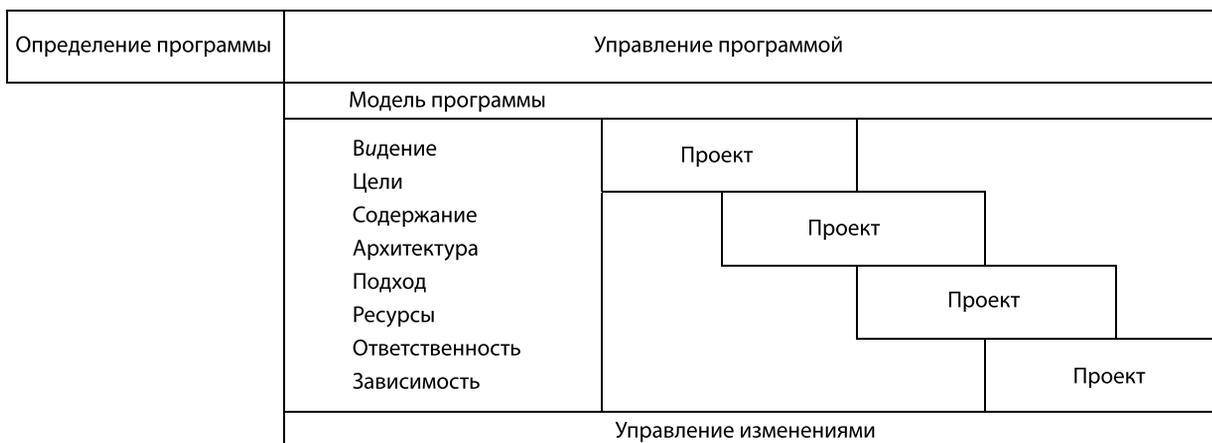
В соответствии с третьим, обобщенным подходом управление проектом нацелено на то, чтобы осуществлять проекты эффективно, тогда как управление программой нацелено на то, чтобы осуществлять эффективные проекты. Итогом реализации проекта является некий продукт,

**Рис. 1.** Схема производственной системы



Источник: [9].

**Рис. 2.** Программы, состоящие из проектов



Источник: [10].

а программы организуют все продукты проектов в осязаемые для компании результаты. Этот подход очень тесно связан со вторым, потому что программы содержат в себе функцию управления проектами, однако характеристика, которая отличает два понятия — это результат [12].

Продукт, создаваемый в ходе проекта, обычно является либо недополученным результатом, либо основанием для его получения, тогда как в процессе реализации программы формируется конечный результат, готовый для использования / учета в компании. К примеру, оптимизация выпуска авиа-компонентов — это проект (дает на выходе продукт в виде оптимально организованного производства с подготовленными методами сокращения издержек), но сама оптимизированная производственная линия уже является программой (поскольку дает итоговый результат в виде сокращения прямых издержек или увеличения объема производства, что влияет на финансовые показатели).

Тема организации проекта или программы, как правило, становится актуальной на предприятии после достижения определенного уровня осведомленности об этом методе и осознания необходимости такой формы организации деятельности. Что для этого требуется? Во-первых, необходимо создать верное представление о проекте в компании (о том, что прежде всего это временно организованная структура в рамках организационной структуры предприятия), принимая при этом преобладающую роль структуры проекта. Во-вторых, проект подразумевает наличие руководителя, и, в-третьих, каждый проект имеет специфические требования и цели, определяемые заказчиком.

## 7. СТРУКТУРА ПРОЕКТА В СТРУКТУРЕ ПРЕДПРИЯТИЯ

Если обратить внимание на отношения между компанией и проектом, то проект является временной организацией в рамках компании, для его реализации используются инфраструктура предприятия, человеческие и иные ресурсы. Это

объясняет, зачем проекту нужна компания. Почему же компании нужны проекты? Все входящие денежные потоки, которые генерирует фирма, идут от заказчиков, т.е. проект в итоге генерирует продукт, за который заказчик готов платить. Даже если все ресурсы, требуемые для реализации проекта, имеются в наличии у компании, необходимо обеспечить соответствующее управление с целью предоставления качественного продукта в нужное время, чтобы фирма в итоге смогла удовлетворить требования заказчиков, получила хорошую репутацию, могла реализовать следующие проекты и имела постоянные денежные потоки с положительной динамикой. Тем не менее бенчмаркинг может осуществляться на разных уровнях. Рассмотрим уровень предприятия и уровень проекта данного предприятия. Очевидно, что относительно компании масштаб проведения работ больше, этапы более длительны, сложнее циклы согласования. Применительно к проекту ситуация обратная, однако нужно учитывать, что в случае бенчмаркинга у проекта есть два пути — либо оставить наработки в рамках этого проекта, либо транслировать их на все предприятие, если это возможно. Иными словами, независимо от изначально выбранного объекта результаты бенчмаркинга проекта могут быть применены для организации в целом и наоборот — то, что работает в компании, можно применять в текущих или новых проектах. В развитие темы отношения понятий бенчмаркинг и проект: по существу совокупность мероприятий по заимствованию лучших практик и их внедрению также является проектом, поскольку представляет собой временно организованный процесс, имеющий определенную цель и требующий ресурсов для ее достижения.

Итак, по умолчанию примем, что проект — это частная структура в рамках структуры организации, и что структура проекта доминирует над структурой компании. В данном случае проект — это заказчик, который получает от компании ресурсы, необходимые для его реализации (люди, производственное оснащение и т.д.) и оплачивающий «аренду» этих ресурсов путем демонстрации

хороших результатов, наработки репутации и получения прибыли для компании. Если пойти немного дальше текущего понимания производственной организации и посмотреть на проект с точки зрения более широкой перспективы, то отношения могут быть иными: крупный проект может состоять из нескольких предприятий, ответственных за определенную его часть, таким образом, проект становится более масштабным, чем компания.

## 8. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТУ

Представив общую характеристику проектов программ, определив их структуру и роль в организации, перейдем к взаимоотношению структур компаний со структурами проектов и к правилам их сосуществования. Каждая компания в течение своей работы создает собственный набор правил и норм, которыми персонал сначала руководствуется, а потом формализует в виде стандартов и руководств, чтобы новые сотрудники могли руководствоваться теми же правилами и нормами. Таким образом осуществляется стандартизация деятельности. Для того чтобы отслеживать то, как описанные процедуры работают в изменяющейся среде, необходимо определить цели и наладить мониторинг их достижения. Большая часть стандартов создана для того, чтобы компания соответствовала требованиям отрасли, законодательства и др., и это действительно большая и значимая составляющая, особенно в авиапромышленности. Но есть и другие требования, те, которые идут от заказчика, поэтому цель проекта — работать в рамках основных требований компании и при этом сохранять гибкость, чтобы соответствовать требованиям заказчиков [4]. Обе части важны: первая является основным условием использования ресурсов компании, а вторая позволяет достигнуть цели, которая приносит компании прибыль. Итак, проект должен представлять собой гибкую организацию, позволяющую максимально использовать ресурсы, оставаясь

в рамках правил компании и в то же время полностью соответствуя требованиям заказчиков.

## 9. РУКОВОДИТЕЛЬ, ОТВЕТСТВЕННЫЙ ЗА РЕЗУЛЬТАТ

Структуры в рамках структур, представленные выше, имеют свои правила, а люди, в частности руководители этих структур, несут ответственность за наиболее значимую составляющую проекта — его результат. Если существует ответственность, то подразумевается наличие должностных лиц, команд или структур, ответственных за результат проекта. Требуется определенное время, чтобы осознать это в рамках российского предприятия авиастроительной отрасли, поскольку под термином «проект» обычно понимается производство всего ЛА, и единственное лицо, ответственное за продукт, — генеральный директор компании. Однако оперативная ответственность должна лежать на руководителе проекта, человеке, обладающем достаточным количеством времени (только один серьезный проект), полномочиями (делегированными вышестоящими руководителями), властью (личной (внутренней), а также одобрением со стороны компании и проекта) и опытом (оперативное участие в схожих проектах и знания в области управления проектами). Руководитель проекта транслирует требования этого проекта на язык компании, доносит их до руководства, получает нужные ресурсы и организует их таким образом, чтобы достигнуть целей проекта (т.е. переводит требования заказчиков на язык организованного проекта). Такое понимание поможет лучше разделить ответственность и предотвратить наложение обязательств и перегрузку одного человека, а также прозрачно управлять портфелем проектов. При таком подходе необходима поддержка финансовой службы, позволяющей разделить учет потоков каждого проекта. Проект для компании — как бизнес для инвестора, и для того, чтобы отслеживать его эффективность, нужно иметь систему отслеживания,

позволяющую разделить потоки прибыли / потерь разных проектов.

Итак, формирование производственной системы и организация проектного управления являются наиболее важными направлениями для развития предприятий российской авиапромышленности. Наиболее результативный метод — бенчмаркинг, поскольку он позволяет избежать ошибок внедрения, учесть особенность отрасли в процессе совместной работы и сравнительно быстро, в случае достаточной вовлеченности специалистов разного уровня, получить эффект. Под бенчмаркингом в общем смысле понимают сравнительную оценку результатов деятельности компании с результатами других компаний в рамках одной отрасли либо смежных отраслей [11]. Критически важным этапом в процессе бенчмаркинга (табл. 1) в авиастроительной отрасли является выбор источника лучшей практики. Бенчмаркинг, будучи фактически инструментом по внедрению изменений, становится мощным катализатором риска при неверном использовании. Связано это с тем, что в авиастроении определяющим аспектом при принятии решений является безопасность полетов, поэтому существуют требования законодательства, строго регламентирующие авиастроение. Для работы на международном рынке требования российского законодательства дополняются международными. Таким образом, с одной стороны, необходимо соблюдать правила, а с другой — крайне взвешенно подходить к изменениям, поскольку производственные ошибки могут сказаться на безопасности полетов, стоимости устранения ошибки, репутации компании на мировом рынке, завоевание которого имеет для страны большое стратегическое значение. Именно поэтому важен каждый шаг, а первый определяет направление. В бенчмаркинге одной из первых стадий процесса является выбор предприятия — источника лучшей практики (табл. 2).

При следовании изложенным в табл. 1 этапам реализации бенчмаркинга важной является эффективность процесса.

## 10. ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА БЕНЧМАРКИНГА

Анализ подходов к оценке эффективности бенчмаркинга показал целесообразность использования теории финансового менеджмента и в частности понятий «инвестиция» и «инвестиционный проект». Связано это с тем, что, во-первых, бенчмаркинг подразумевает расходование, а во-вторых, эффект от работы появляется спустя определенное время, которое требуется для проведения бенчмаркинга и дальнейшего внедрения инструмента в другие проекты предприятия, в которых данный инструмент и/или его производные могут быть применимы. Также необходимо учитывать повышение эффективности использования инструмента по мере его освоения согласно кривой обучения (так, внедрение инструмента в другие проекты потребует меньше расходов, т.е. эффект будет больше). Инвестиции в бенчмаркинг корректно отнести к реальным, поскольку бенчмаркинг на производственном предприятии связан с проектно-исследовательскими работами. Соответственно, критерии оценки инвестиционных проектов применимы для оценки эффективности проектов бенчмаркинга в разные периоды времени (табл. 3).

Такие расчетные показатели корректны для оценки эффективности бенчмаркинга, поскольку они учитывают временной фактор, играющий в этом процессе существенную роль. В случае краткосрочных проектов (менее года) или нецелесообразности учета стоимости проекта в единицах времени может быть использована следующая формула:

$$Ээф.б. = \sum Ээф.п. - \sum Эз.п.,$$

где  $Ээф.б.$  — эффект от бенчмаркинга;  
 $\sum Ээф.п.$  — суммарный экономический эффект по процессам;  
 $\sum Эз.п.$  — суммарные затраты на тестирование и внедрение по процессам [1].

Таблица 1. Алгоритм бенчмаркинга систем управления проектом

Этап	Цель	Метод	Результат
1. Первая итерация команды управляющего комитета	Определение ключевых членов команды, отвечающих за принятие базовых решений	Выбор заинтересованных топ-менеджеров, которые войдут в управляющий комитет	Список топ-менеджеров
2. Определение проблемных зон для бенчмаркинга	Определение резервов для оптимизации компании / проекта	Внутренний бенчмаркинг SWOT-анализ компании / проекта	Отчет о результатах SWOT-анализа
3. Рассмотрение источников лучшей практики	Определение предприятия (или нескольких предприятий), в рамках которого лучшая практика представлена наиболее интенсивно и показала свою эффективность при осуществлении	Сбор и анализ внешней и внутренней информации о предприятии и его лучших практиках, о возможностях и стоимости проведения бенчмаркинга	Отчет о потенциальных источниках лучших практик с оценкой стоимости проведения бенчмаркинга
4. Выбор предприятия — источника лучшей практики	Окончательный выбор источника (с подтверждением экономической возможности проведения бенчмаркинга)	Совещание с членами команды управляющего комитета	Протокол совещания с указанием названия предприятия, подтверждением экономической готовности к бенчмаркингу, плановых сроков
5. Создание основной команды бенчмаркинга	Создание культуры понимания отличия предприятий, отраслей и культур (если применимо)	Ознакомительные визиты на предприятие — источник лучшей практики и на предприятие — преемник лучшей практики	Отчет о командировании с описанием обнаруженных отличий и особенностей функционирования всего предприятия и лучших практик
6. Детализация объектов бенчмаркинга	Выявление конкретных процессов или процедур, представляющих собой лучшую практику на предприятии-источнике и способных оптимизировать проблемную зону на предприятии-преемнике	Обзор процессов предприятия — источника бенчмаркинга. Формирование специальной команды по процессам (если возможно). Планирование работ	План работ с распределением ответственности, сроков и процессов (носителей лучших практик)
7. Сравнение объектов бенчмаркинга	Изучение соответствующего процесса(ов) на предприятии-источнике, сравнение с процессами, действующими на предприятии-преемнике, выявление несоответствий	Изучение нормативных документов и стандартов, наблюдение процесса, изучение карт процесса	Отчет — сравнительный анализ
8. Определение метода нивелировки найденных отличий	Определение инструментов, способных довести процесс или процедуру на предприятии-преемнике до уровня лучшей практики	Совместные семинары с командой предприятия-источника	Отчет об инструментах по каждому процессу, способных довести процесс или процедуру на предприятии-преемнике до уровня лучшей практики
9. Пилотное тестирование инструмента(ов)	Корректировка инструментов в соответствии с особенностями предприятия-преемника	Тестирование отдельных методов в рамках пилотного проекта в межфункциональных командах (с постановкой количественных целей и их отслеживанием)	Отчет по итогам тестирования (уровень достижения целевых показателей)

**Таблица 1.** Алгоритм бенчмаркинга систем управления проектом (продолжение)

Этап	Цель	Метод	Результат
10. Оценка результатов пилотного тестирования	Определение эффективности опробованных инструментов, необходимости корректировки и целесообразности серийного внедрения	Совещание с основными участниками команды	Протокол совещания. Базовый план внедрения (корректировки, если возможно) в случае положительного решения
11. Внедрение в процесс	Внедрение в стандарты работы предприятия	Изменение / внедрение процедур / нормативных документов / рабочих инструкций / и введение их в действие. Транслирование изменений всем заинтересованным сторонам	Измененные / введенные рабочие инструкции с определенными KPI. Документы, подтверждающие ознакомление с ними заинтересованных сторон
12. Оценка результатов внедрения	Определение возможностей для постоянного улучшения	Отслеживание KPI процесса, корректировка целевого значения	Периодические отчеты о статусе достижения KPI. Предложения по усовершенствованию

**Таблица 2.** Оценка вариантов использования источников лучшей практики для бенчмаркинга

Классификация потенциальных источников	Доступ к информации	Метод получения информации	Необходимость адаптации методов с учетом специфики отрасли
Конкуренты	Ограничен	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Использование открытых источников информации.</li> <li>■ Обмен опытом в рамках конференций, семинаров</li> </ul>	Низкая
Партнеры (заказчики, поставщики и др.)	Возможен	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Использование открытых источников информации.</li> <li>■ Обмен опытом в рамках конференций, семинаров.</li> <li>■ Организация практического обучения.</li> <li>■ Приглашение представителей компании для проведения семинаров / сессий, направленных на практическую демонстрацию передового опыта</li> </ul>	Средняя
Предприятия другой сферы бизнеса	Ограничен	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Использование открытых источников информации.</li> <li>■ Обмен опытом в рамках конференций, семинаров.</li> <li>■ Организация практического обучения.</li> <li>■ Приглашение представителей компании для проведения семинаров / сессий, направленных на практическую демонстрацию</li> </ul>	Высокая

Таблица 3. Показатели оценки инвестиций в бенчмаркинг

Сокращение	Расшифровка аббревиатуры	Название на русском	Цель применения	Примечание
NPV	Net Present Value	Чистая дисконтированная стоимость	Сопоставление общих инвестиций в бенчмаркинг и денежных потоков экономического эффекта от его реализации в начале проекта	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Особое внимание стоит обращать на точность оценки прогнозируемых потоков.</li> <li>■ Необходимо учитывать все области, в которых было совершено внедрение лучшей практики и ее производных.</li> <li>■ Следует принимать во внимание срок, достаточный не только для пилотного тестирования, но и для полного внедрения</li> </ul>
NTV	Net Terminal Value	Чистая терминальная стоимость	Оценка реализованного бенчмаркинга, насколько он оказался эффективным для организации	
PI	Profitability Index	Индекс рентабельности инвестиции	Оценка уровня дохода на единицу затрат	
DPP	Discounted Payback Period	Дисконтированный срок окупаемости инвестиций	Оценка срока окупаемости инвестиций в бенчмаркинг	

Итак, подробно рассмотренные в данной статье составляющие производственной системы и подход к проектному управлению производством могут быть заимствованы при помощи бенчмаркинга. Если компания — источник лучшей практики будет подобрана корректно,

если будут учтены особенности отрасли-источника и отрасли-преемника, а также если работам по осуществлению переноса лучших практик будет присвоен должный статус на производственном предприятии, это позволит получить существенный экономический эффект.

## ИСТОЧНИКИ

1. Корпорация «Иркут». — [www.irkut.com](http://www.irkut.com)
2. Дерек Т. Управление человеческими ресурсами. — М.: Дело, 2004. — 752 с.
3. Минько А.Э., Минько Э.В. Теория организации производственных систем. — М.: Экономика, 2007. — 493 с.
4. Airbus S.A.S. — <http://www.airbus.com/en/corporate/people/growing>.
5. Heizer J., Render B. (1999) *Principles of Operations Management*, Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ.
6. Jackson T., Thomas L. (1996). *Implementing a Lean Management System*. Portland: Productivity Press.
7. Keen P., Peter G. (1996). *Every Manager's Guide to Business Processes*. Harvard Business School Press, Boston, MA
8. Kotkin S. (1992). *Steeltown. USSR: Soviet Society in the Gorbachev Era*, University of California Press, Berkeley, CA.
9. Magna Steyr Production System. — [http://www.magnasteyr.com/xchg/SID-0A200004-F169CC8C/complete\\_vehicle/XSL/standard.xml/-/content/9\\_707.htm](http://www.magnasteyr.com/xchg/SID-0A200004-F169CC8C/complete_vehicle/XSL/standard.xml/-/content/9_707.htm).
10. Prieto R. (2008). *How Program Management Differs from Project Management*, — <http://www.pmhut.com/how-program-management-differs-from-project-management>.
11. Stapenhurst T. (2009). *The Benchmarking Book: A How-To-Guide to Best Practice for Managers and Practitioners*. UK: Butterworth — Heinmann.
12. *The Relationship Between Programmes and Projects*. — <http://www.epmbook.com/programmesandprojects.htm>.



Журналы по менеджменту

# Менеджмент качества

Новый журнал, посвященный основам менеджмента качества, вопросам организации работы по качественному управлению на предприятии, внедрению СМК, применению систем менеджмента качества, созданных на основе международных стандартов ISO серии 9000.

## Основные темы журнала

- Системный подход. Менеджмент как система. Религиозные, национальные, региональные особенности систем менеджмента
- Статистическое мышление. Шухарт. Деминг. Тагути. Бокс. Шесть сигм. Визуализация информации
- Человеческие отношения. Лидерство. Командная игра. Мотивация. Пять великих систем. Образование и обучение. «Поток». Ментальные модели. Диалог
- Инновации: ТРИЗ. Дилемма инноватора. Коммерциализация
- Стандарты и менеджмент. ИСО, МЭК и др.
- Управление знаниями
- Управление переменами
- Управленческий учет. ABC, ABB, ABM. Экономика качества
- Бережливое производство
- Выживающее производство (Agile manufacturing)
- Организация как система. Обучающаяся организация. Прогнозирование и планирование. Маркетинг. Жизненный цикл продукции. Продукция и услуги
- Менеджмент и власть

**Цель издания:** на примерах из российского и зарубежного опыта показать важность всестороннего подхода к качеству, основанного на внедрении современных методов менеджмента качества, реинжиниринге бизнес-процессов, развитии персонала, модернизации технологических процессов.

**Аудитория журнала:** генеральные директора, директора и специалисты по производству, стратегическому и организационному развитию, специалисты в области контроля и обеспечения качества, специалисты в области статистического контроля и регулирования, студенты и аспиранты экономических вузов.

**Авторы:** специалисты и практики, ученые и эксперты, гуру в области менеджмента качества.



## Главный редактор:

Круглов Михаил Геннадьевич — генеральный директор компании «Эксперт Индекс», действительный член Нью-йоркской академии наук. Доцент кафедры управления инновационными проектами Академии народного хозяйства при Правительстве РФ. Автор 6 книг, среди которых: «Инновационный проект. Управление качеством и эффективностью» и «Менеджмент качества как он есть».

Объем журнала: 84–88 стр.

Периодичность: 4 выпуска в год

## Подписка:

По каталогам агентств:

«Роспечать»	81775
«Пресса России»	39453
«Почта России»	79717

В редакции:

(495) 926-04-09

podpiska@grebennikov.ru

www.grebennikOff.ru

Статьи журнала online:

www.grebennikOn.ru

[www.grebennikov.ru](http://www.grebennikov.ru)

119034, Москва, Сеченовский пер, д. 5, стр. 2,

тел.: (495) 926-04-09, mail@grebennikov.ru



## АУТСОРСИНГ ПРОЕКТНОГО ОФИСА В ГОСУДАРСТВЕННЫХ ПРОГРАММАХ ВНЕДРЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ: ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ

В статье рассматривается типовое решение по аутсорсингу офиса управления государственными IT-проектами и программами, обобщающее практику нескольких крупных проектов, реализованных компанией IBS. Решение включает типовую организационную структуру офиса, набор нормативно-методических и организационно-распорядительных документов, методики расчета численности персонала офиса.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** IT-проекты и программы, органы государственного управления, проектный офис, аутсорсинг



**Садков Дмитрий Владимирович** — заместитель генерального директора компании IBS, директор департамента управленческого консалтинга (г. Москва)



**Ципес Григорий Львович** — главный консультант департамента управленческого консалтинга IBS, вице-президент СОВНЕТ, сертифицированный специалист по управлению проектами (г. Москва)



**Товб Александр Самуилович** — вице-президент IPMA, вице-президент СОВНЕТ, национальный ассессор IPMA, СРМ IPMA, член PMI, заместитель главного редактора журнала «Управление проектами и программами» (г. Москва)

### ВВЕДЕНИЕ

IT-проекты сегодня являются неотъемлемой и очень важной составляющей развития российских государственных структур управления. Эти проекты чаще всего носят комплексный характер и объединяются в масштабные целевые программы. Большое количество заинтересованных сторон требует от государственного заказчика создания и организации работы коллегиальных органов управления «поверх» организационных структур соответствующих министерств, агентств или служб. В то же время значительное число привлекаемых подрядчиков и сложность технических решений диктуют необходимость в постоянно действующей структуре, выполняющей в проекте функции координации, администрирования, экспертизы технических решений. Еще одной особенностью, характерной для государственных программ не только в России [1] и существенно осложняющей их реализацию, является длительный цикл согласования бюджетов, что естественным образом приводит к сокращению сроков непосредственной реализации проектов.

Как правило, государственные структуры не располагают человеческими ресурсами (в нужном количестве и с достаточной квалификацией), которые могли бы обеспечить эффективное функционирование этих органов и, следовательно, качественное управление программой. Поэтому задача аутсорсинга этой функции является весьма актуальной, а организация офиса в данном случае существенно отличается от традиционных подходов, описанных, например, в книгах «Современные методы управления портфелями проектов и офис управления проектами» [2] и «Менеджмент проектов в практике современной компании» [3].

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ И ЗАДАЧИ ОФИСА УПРАВЛЕНИЯ ПРОГРАММОЙ

Офис управления программой<sup>1</sup> (далее Офис) представляет собой совокупность методических, организационных и технических компонентов, использование которых позволяет повысить эффективность координации и мониторинга проектов программы с применением современных методов и технологий. Основными задачами такого Офиса являются централизованное управление деятельностью по различным направлениям программы, ее информационное и нормативно-методическое сопровождение, а также предоставление квалифицированного персонала для выполнения отдельных работ в проектах.

Централизованное управление и координация проектов включают, прежде всего, исполнение таких функций, как построение и контроль графиков, учет стоимости и трудозатрат, управление рисками, поддержка заключения и контроль исполнения контрактов и т.д. В задачу Офиса входит также помощь профильным подразделениям (департаментам, управлениям, отделам) в выполнении функций генерального

и/или функционального заказчика, в частности поддержка процедур принятия решений по запуску, приостановке или изменению основных параметров проектов программы.

Потребность заинтересованных сторон в полноценной информационной поддержке придает Офису статус аналитического центра, который на основе мониторинга проектов оперативно формирует объективную картину состояния программы и отдельных проектов. Офис накапливает статистические данные по проектам, формирует единые базы документов программы и базы знаний, предоставляет доступ к ним всем участникам и заинтересованным сторонам в соответствии с их полномочиями. Для поддержки коммуникаций между участниками программы создается и поддерживается электронный офис программы с использованием информационно-телекоммуникационных технологий.

Для обеспечения согласованной работы Офис разрабатывает нормативно-методическую базу, в которую входят документы, регламентирующие деятельность участников программы: положения, инструкции, регламенты, шаблоны управленческих документов. Офис также решает задачу поддержки и контроля соблюдения регламентов непосредственно в ходе реализации программы.

На Офис могут возлагаться и некоторые задачи содержательного характера. Прежде всего, к ним относится экспертиза и интеграция технических решений, разрабатываемых в отдельных проектах, и подготовка рекомендаций как для исполнителей проектов, так и для высшего руководства программы. Еще одной важной задачей в масштабных программах внедрения информационных технологий являются конкурсные закупки. От того, насколько своевременно и корректно они проводятся, во многом зависит соблюдение сроков реализации программы. Техническая поддержка решения этой трудоемкой и критически важной задачи также может быть поручена Офису.

<sup>1</sup> Вместо термина «офис управления программой» в органах государственного управления часто используется термин «дирекция программы». — *Прим. авт.*

## 2. ФОРМАЛЬНЫЙ СТАТУС И СТРУКТУРА ОФИСА

Офис управления программой — временная организационная структура, создаваемая на весь период выполнения программы. Его деятельность регулируется специально издаваемыми организационно-распорядительными и нормативно-методическими документами: приказами, распоряжениями, положениями и ролевыми инструкциями. Из соображений удобства коммуникаций, а также конфиденциальности и безопасности информации, Офис целесообразно размещать на территории владельца программы, хотя это требование не является обязательным.

В Офисе можно выделить два основных организационных блока: рабочие органы управления программой и постоянная штатная структура (рис. 1).

*Рабочие органы управления программой* — это коллегиальные органы, которые формируются из представителей различных заинтересованных сторон, принимающих основные технические и управленческие решения. В состав рабочих органов управления программой входят:

- 1) управляющий комитет программы — орган стратегического управления;
- 2) группы управления отдельными проектами — органы оперативного управления;
- 3) экспертный совет — орган согласования технических решений.

В рабочих органах управления проектами должны быть представлены все основные заинтересованные стороны. Со стороны заказчика целесообразно выделять следующие роли.

■ Представители государственного заказчика — подразделения и/или должностные лица, определяющие источники, объемы и порядок финансирования работ. Интересы государственного заказчика в программе представляет официально уполномоченный куратор проекта со стороны заказчика.

■ Генеральный заказчик — подразделение или организация, осуществляющая заключение договоров с исполнителями, учет и контроль

хода работ, оценку качества результатов, приемку работ и документации. Генеральный заказчик назначает директора программы — лицо, ответственное за выполнение государственного контракта.

■ Функциональный заказчик (или контент-заказчик, выгодоприобретатель) — подразделение или организация, определяющая содержательную постановку задач, осуществляющая консультирование по ним, участвующая в разработке, согласовании и приемке результатов работ. Функциональный заказчик назначает директора проектов по своей части работ программы и выделяет экспертов для консультирования исполнителей.

■ Эксплуатирующая организация — подразделение или организация, принимающая в эксплуатацию готовый продукт проекта (информационную систему). Эксплуатирующая организация также выделяет экспертов для консультирования исполнителей.

Со стороны исполнителя основными заинтересованными сторонами в проектах являются государственные или коммерческие организации, выполняющие функции генерального подрядчика (головного исполнителя), субподрядчиков (соисполнителей) и поставщиков. Все исполнители назначают кураторов и руководителей проектов в своей части работ программы.

*Постоянная штатная структура Офиса* включает группы, укомплектованные специально выделенным персоналом, осуществляющим координацию, техническую, административную и экспертную поддержку реализации программы. В составе постоянной штатной структуры Офиса формируются следующие группы.

■ Группа координации — осуществляет поддержку функций управления по отдельным проектам и по программе в целом, обеспечивая планирование, контроль, отчетность, а также координацию работ и коммуникации участников программы.

■ Экспертная группа — выполняет работу по различным направлениям, актуальным для

**Рис. 1.** Структура управления программой



реализуемой программы и отдельных проектов. Эксперты участвуют в разработке, экспертизе и подготовке рекомендаций по проектным решениям.

■ Группа поддержки закупок — осуществляет содержательное и формальное сопровождение процессов организации закупок, реализуемых в рамках программы.

■ Секретариат Офиса — выполняет все офисные функции, включая поддержку внутреннего и внешнего документооборота и контроль исполнения поручений.

Управление проектами программы на уровне исполнителей осуществляется в *проектных командах исполнителей*. Состав и структура этих команд определяются содержанием проектов и находятся в компетенции руководителей проектов со стороны

исполнителей. Проектные команды исполнителей, как правило, не являются частью Офиса, хотя в некоторых случаях могут в той или иной степени (в соответствии с условиями контрактов) использовать помещения и инфраструктуру Офиса.

Рассмотрим подробнее функции и порядок работы Офиса.

### 3. РАБОЧИЕ ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОГРАММОЙ

Высшим органом управления программой является *управляющий комитет*. К его основным задачам относятся общая координация и определение основных направлений реализации программы.

Управляющий комитет рассматривает все принципиальные вопросы, касающиеся подготовки и внедрения проектов программы, и принимает решения стратегического характера. В его функции входят определение основных параметров программы и отдельных проектов, контроль выполнения крупных этапов проектов, утверждение финансовых и технических документов.

Управляющий комитет осуществляет работу в форме регулярных (ежемесячных) заседаний. В его состав включаются кураторы программы, директор программы и директора проектов. Функции управляющего комитета могут возлагаться на существующие де-юре отраслевые или межотраслевые органы управления: координационные советы, межотраслевые рабочие группы и т.д.

Непосредственной организацией текущих работ по проектам программы занимаются *рабочая комиссия* и создаваемые в ее рамках *группы управления* по отдельным проектам. К их функциям относятся планирование и контроль работ, организация приемки результатов, разрешение возникающих проблем, анализ и оценка хода выполнения проектов, подготовка предложений по изменениям в проектах.

Рабочая комиссия осуществляет работу в форме как отдельных, так и совместных совещаний групп управления проектами. В состав каждой группы управления проектом должны входить ключевые представители всех заинтересованных сторон соответствующего проекта. Необходимо, чтобы структура группы управления соответствовала масштабу программы и охватывала, в случае необходимости, различные уровни реализации программы: федеральный, региональный, уровень учреждения. Типовая структура группы управления проектом для подобных случаев показана на рис. 2.

*Экспертный совет* программы — постоянно действующий совещательный орган, задачами которого являются:

- анализ возникающих вопросов, определение их принадлежности к определенным проектам;
- анализ принципиально важных технических решений, представляемых рабочими группами;

- экспертиза и оценка качества предлагаемых проектных решений (в том числе при возникновении конфликтных ситуаций);

- подготовка рекомендаций и предложений для управляющего комитета и рабочей комиссии.

К работе в экспертном совете привлекаются представители исполнителей (системные архитекторы по отдельным проектам и/или компонентам системы). Для проведения экспертизы при необходимости приглашаются независимые эксперты. Функции экспертного совета могут возлагаться на существующие де-юре отраслевые органы: научно-технические советы, научно-координационные советы, советы конструкторов и т.д.

#### 4. ПОСТОЯННАЯ ШТАТНАЯ СТРУКТУРА ОФИСА

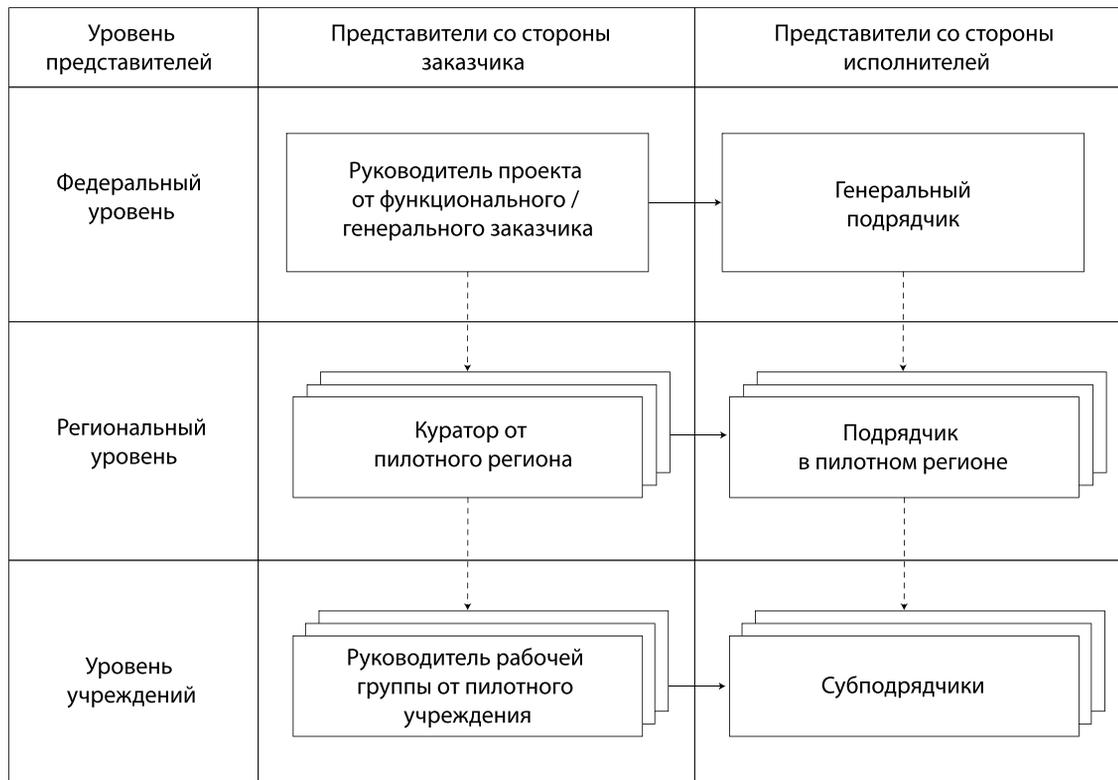
Требования к компетентности и численности персонала Офиса, как будет показано ниже, могут быть достаточно высокими, поэтому задача формирования постоянной штатной структуры становится весьма актуальной.

Постоянная штатная структура возглавляется *руководителем Офиса*, обеспечивающим осуществление деятельности всех служб в соответствии с регламентами и должностными инструкциями, а также с правилами внутреннего распорядка организации, на территории которой располагается Офис.

*Группа координации* осуществляет поддержку функций управления по отдельным проектам и по программе в целом. Деятельность группы координации включает:

- разработку и актуализацию календарных планов проектов;
- выдачу заданий исполнителям;
- сбор необходимой отчетности органов федеральной и региональной власти и организаций, задействованных в реализации проектов программы;
- подготовку и предоставление необходимых отчетных материалов рабочим органам управления программой;

**Рис. 2.** Типовая структура группы управления проектом



- подготовку аналитических материалов на основе информации, полученной от органов исполнительной власти различных уровней;
- разработку форм и шаблонов документов для унификации деятельности в рамках программы;
- ведение регистров показателей по программе;
- подготовку и организацию проведения заседаний управляющего комитета, экспертного совета, рабочей комиссии и групп управления проектами;
- поддержку и эксплуатацию (после разработки и внедрения) информационно-коммуникационной инфраструктуры управления программой.

*Экспертная группа* представляет собой службу, в которой сосредоточены штатные и привлекаемые по мере необходимости внешние эксперты

по различным вопросам, актуальным для реализуемой программы. Деятельность сотрудников этой группы включает:

- работу по индивидуальным заданиям в конкретных проектах в составах соответствующих рабочих групп этих проектов;
- проведение экспертизы документов, представленных рабочими группами или экспертным советом, подготовку экспертных заключений и разъяснение результатов экспертизы по запросам заказчика или исполнителей;
- анализ протоколов мероприятий, результатов мониторинга исполнения планов, экспертных заключений, отчетных материалов, технических решений исполнителей на предмет выявления рисков и проблем;

- разработку мер по минимизации рисков и преодолению проблем.

*Группа поддержки закупок* выполняет сопровождение процессов организации закупок, которые осуществляются в рамках программы официальными органами на конкурсной основе. Деятельность группы поддержки закупок включает:

- подготовку конкурсной документации;
- рассылку приглашений к участию в конкурсе;
- формальный анализ корректности представленных заявок;
- организацию встреч с участниками конкурса;
- подготовку проектов контрактов.

*Секретариат Офиса* осуществляет выполнение всех офисных функций. Деятельность секретариата включает:

- регистрацию входящей, исходящей и внутренней корреспонденции;
- ведение электронных и бумажных архивов;
- выдачу оригиналов или копий бумажных документов на руки;
- организацию оперативных коммуникаций и оповещений;
- протоколирование рабочих встреч и совещаний;
- контроль исполнения поручений.

Перечисленные выше функции подразделений Офиса являются основой для формирования типовых должностных инструкций руководителя программы, руководителя Офиса, координатора программы, эксперта, секретаря.

Для определения численности персонала Офиса может использоваться несложная методика с применением нескольких главных параметров:

- масштаб программы — определяется количеством контрактов, их продолжительностью, количеством одновременно реализуемых проектов;
- сложность проектов — определяется требованиями к уровню квалификации экспертов;
- ожидаемая загрузка персонала — определяется вероятностью привлечения сотрудников Офиса (экспертов) к решению содержательных вопросов.

Пример расчета численности персонала Офиса приведен в табл. 1 для следующих параметров программы: количество контрактов — 30, количество одновременно реализуемых проектов — 18, средняя длительность контракта — шесть месяцев. Техническая сложность решаемых задач нашла отражение в уровне квалификации (грейде) привлекаемых экспертов. Так, для работы в экспертной группе привлекаются специалисты высокой квалификации, в том числе международные эксперты, а для работы в группе поддержки закупок — средней квалификации.

## 5. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Деятельность Офиса и всех участников программы регламентируется проектными процедурами, шаблонами управленческих документов и должностными / ролевыми инструкциями.

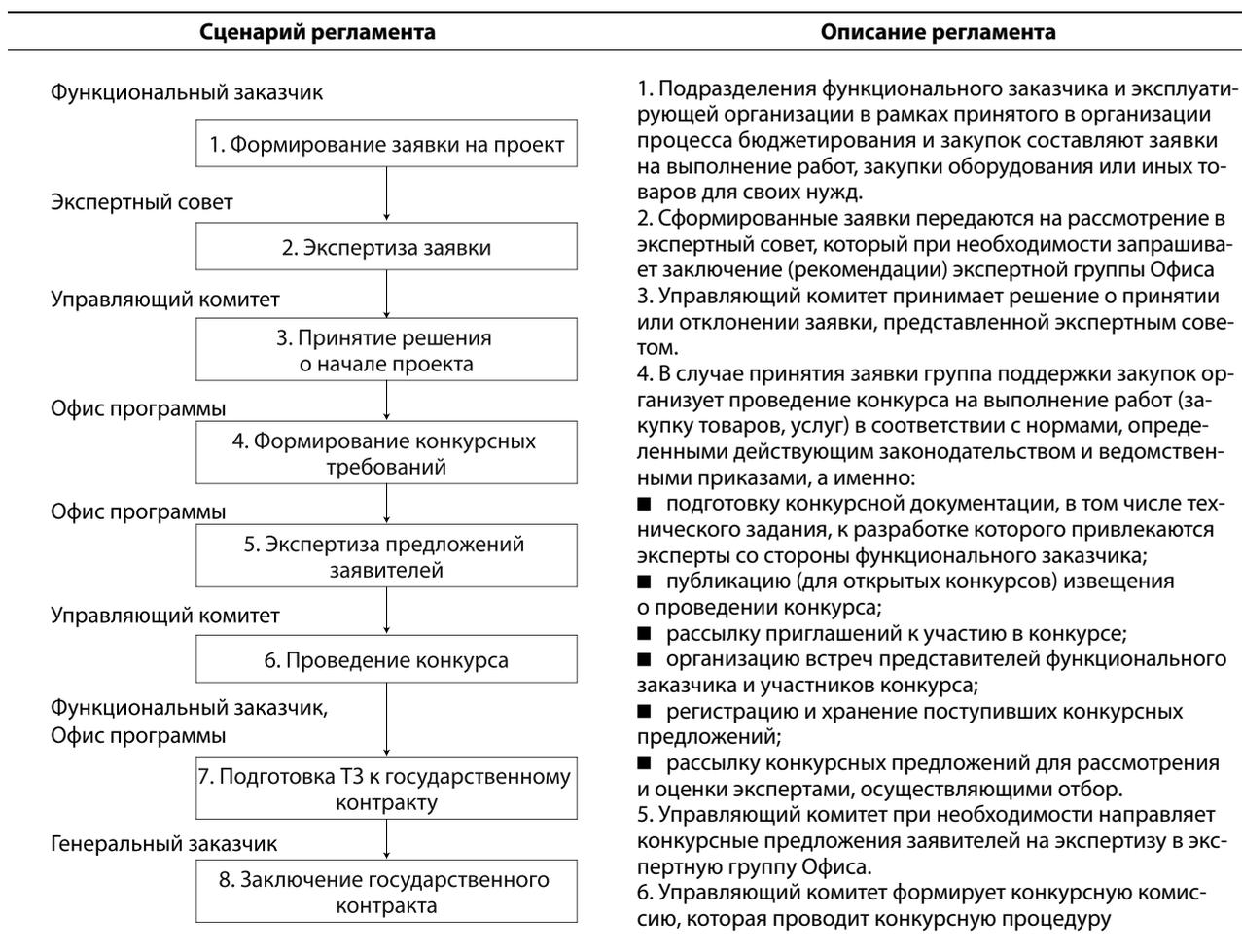
Выделяются две группы процедур: регламентные и событийные. *Регламентные* процедуры осуществляются периодически по календарю или в привязке к сводному плану-графику программы. К ним относятся включение проекта в состав программы, планирование и контроль проектов, оперативное планирование встреч и заседаний, приемка отчетных документов и завершенных работ. *Событийные* процедуры выполняются по факту возникновения какого-либо события в ходе проекта: внесение изменений в утвержденную документацию, управление проектными отклонениями. Примеры сценариев и содержания регламентов показаны на рис. 3 и 4.

В стандартный состав *управленческой документации* программы входят отчеты о текущем статусе отдельных проектов и программы в целом, описание проектных решений, сопроводительная записка, экспертное заключение, документы управления отклонениями (рисками, проблемами, изменениями), журналы регистрации документов и корреспонденции, повестка дня, протокол совещания и т.д. Пример шаблона

Таблица 1. Пример расчета численности персонала Офиса

Позиция	Грейд	Контрактов на штатную единицу, шт.	Вероятность привлечения персонала Офиса, %	Количество штатных единиц
Руководитель программы	6	—	—	1,0
Заместитель руководителя программы	4	8	100	1,0
Координатор программы	3	5	100	2,0
Эксперт	5	4	44	2,0
Эксперт	4	4	44	2,0
Эксперт	3	4	30	1,4
Секретарь	2	30	100	0,6

Рис. 3. Пример регламентной процедуры: включение нового проекта в программу



**Рис. 4.** Пример событийной процедуры: внесение изменений в утвержденную документацию

Сценарий регламента	Описание регламента
<p>Исполнитель</p> <p>1. Подготовка листов изменений</p> <p>Офис программы</p> <p>2. Уведомление группы управления проектом</p> <p>Группа управления проектом</p> <p>3. Утверждение листов изменений</p> <p>Офис программы</p> <p>4. Изменение документа в проектной библиотеке</p>	<p>1. Исполнитель официально представляет в группу координации Офиса листы изменений к утвержденной документации.</p> <p>2. Группа координации Офиса направляет полученные материалы в адрес соответствующей группы управления проектом.</p> <p>3. Группа управления проектом на очередном заседании принимает решение о возможности принятия изменений и утверждает листы изменений.</p> <p>4. Группа координации Офиса вносит утвержденные изменения в библиотеку проектных документов</p>

**Таблица 2.** Пример шаблона документа: отчет о статусе программы

1. Общая информация по программе				
Текущий состав программы	Текущее состояние программы			
Всего проектов в программе	Всего проектов исполняется			
Исполняется	Без отклонений			
Завершено	С незначительными отклонениями			
Приостановлено	Со значительными отклонениями			
Закрыто	С критическими отклонениями			
2. Информация по отдельным проектам программы				
Проект	Куратор	Исполнитель	Статус	Рекомендации
1.				
2.				
3.				

управленческого документа (отчет о статусе программы) приведен в табл. 2.

Набор должностных / ролевых инструкций разрабатывается на основе типовых фрагментов, учитывающих стандартный набор функций и конкретных позиций в Офисе. Однако в зависимости от масштаба и сложности программы дополнительно к стандартным положениям инструкций следует определить необходимый уровень компетентности и

опыта сотрудников как в области управления проектами, так и в тематике реализуемой программы. В качестве примера можно привести программу информатизации крупной государственной организации, реализуемую в Республике Казахстан (табл. 3). В силу сложности решаемых задач возникла необходимость привлечь специалистов из России, Великобритании, США и ряда других стран. В результате, помимо естественных (и различных) требований

к уровню компетентности и опыта, возникли и специфические требования к сотрудникам Офиса, связанные с их способностью работать в многоязычной среде, доступностью для коммуникаций и навыками работы в виртуальном офисе.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В статье мы ограничились рассмотрением только функционального аспекта аутсорсинга офиса управления программой. Не менее важными являются и вопросы технического характера, к которым относятся развертывание информационной системы управления программой и отдельными проектами, средства коммуникаций, оргтехника и т.д. Все эти задачи также могут быть переданы на аутсорсинг, что потребует создания в рамках Офиса дополнительной группы разработки и технической поддержки.

Организованный таким образом временный Офис является первым шагом к формированию штатного проектного офиса организации. Если подобная эволюция предполагается с самого начала, целесообразно сразу вводить в состав постоянной штатной структуры Офиса определенное количество сотрудников заказчика (по совместительству). Именно эти сотрудники, переняв опыт внешних экспертов, составят впоследствии ядро штатного проектного офиса, а остальная часть персонала будет привлекаться постепенно, по мере выполнения программы путем замещения внешних экспертов и менеджеров штатными сотрудниками.

Решение, рассмотренное в статье, применялось компанией IBS в крупных программах Правительства Российской Федерации в области информатизации здравоохранения, финансового мониторинга, а также в программе информатизации Университета Назарбаева (Республика Казахстан).

**Таблица 3.** Требования к сотрудникам офиса управления программой

Позиция	Требования
Руководитель программы	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Быть зрелым специалистом по управлению проектами и программами (уровень А или В по системе сертификации IPMA)</li> <li>■ Иметь значительный опыт успешной реализации крупных международных проектов и программ в области информационных технологий</li> <li>■ Свободно владеть английским и русским языками</li> <li>■ Иметь возможность 50–75% рабочего времени проводить на объекте, на котором реализуется программа</li> <li>■ Быть круглосуточно доступным для коммуникации по мобильной связи (телефон, Skype, электронная почта)</li> </ul>
Заместитель руководителя программы / руководитель офиса	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Быть зрелым специалистом по управлению проектами и программами (уровень С или D по системе сертификации IPMA или уровень PMP по PMI)</li> <li>■ Иметь значительный опыт успешной реализации крупных международных проектов и программ в области информационных технологий</li> <li>■ Свободно владеть английским и русским языками</li> <li>■ Иметь возможность 100% рабочего времени проводить на объекте, на котором реализуется программа</li> <li>■ Быть круглосуточно доступным для коммуникации по мобильной связи (телефон, Skype, электронная почта)</li> </ul>
Координатор программы	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Быть специалистом по управлению проектами и программами</li> <li>■ Иметь опыт участия в управлении реализацией проектов и программ в области информационных, коммуникационных технологий</li> <li>■ Владеть деловым английским и русским языками</li> <li>■ 100% рабочего времени проводить в Офисе</li> <li>■ Быть продвинутым пользователем офисных программ, включая MS Project или другие программные средства, используемые в Офисе</li> </ul>

**Таблица 3.** Требования к сотрудникам офиса управления программой (продолжение)

Позиция	Требования
Международный эксперт	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Быть признанным специалистом по решениям в тех предметных областях проектов и программы, где необходимо экспертное заключение или выполнение работы</li> <li>■ Иметь значительный опыт успешной реализации проектных решений в тех предметных областях проектов и программы, где необходимо экспертное заключение или выполнение работы</li> <li>■ Свободно владеть английским языком</li> <li>■ Иметь возможность при необходимости прибыть на объект, на котором реализуется программа</li> <li>■ Быть доступным для коммуникации по мобильной связи (телефон, Skype, электронная почта) с учетом разницы во времени</li> <li>■ Быть способным поделиться своим профессиональным опытом с российскими экспертами</li> </ul>
Эксперт	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Быть специалистом по решениям в тех предметных областях проектов и программы, где необходимо экспертное заключение или выполнение работы</li> <li>■ Иметь опыт успешной реализации проектных решений в тех предметных областях проектов и программы, где необходимо экспертное заключение или выполнение работы</li> <li>■ Свободно владеть английским и русским языками</li> <li>■ 100% рабочего времени проводить в Офисе</li> <li>■ Быть способным перенять профессиональный опыт и знания от международных экспертов</li> </ul>
Секретарь Офиса	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Быть продвинутым пользователем офисных программ и оборудования</li> <li>■ Свободно владеть английским и русским языками</li> <li>■ 100% рабочего времени проводить в Офисе</li> <li>■ Знать правила делопроизводства, принятые в организациях, участвующих в реализации программы</li> </ul>

## ЛИТЕРАТУРА

1. Локателли Дж., Манчини М. Мультипроектное управление в органах государственной администрации: оценка принципов и новые подходы // Управление проектами и программами. — 2009. — №4 (20). — С. 280–290.
2. Кендалл Дж., Роллинз С. Современные методы управления портфелями проектов и офис управления проектами. Максимизация ROI / Пер.с англ. — М.: ПМСОФТ, 2004. — 576 с.
3. Ципес Г., Товб А. Менеджмент проектов в практике современной компании. — М.: Олимп-бизнес, 2006. — 304 с.



Журналы по менеджменту

# Менеджмент сегодня

Издается с 2001 года.

Управление производством, маркетингом, продажами, финансами, кадрами: планирование, организация, мотивация и контроль. Журнал освещает широкий спектр конкретных проблем управления, предлагает рекомендации специалистов, их практический опыт.

#### Основные темы журнала

- Антикризисный менеджмент
- Стратегические схемы
- Управление ресурсами
- Управление организационными процессами
- Формирование корпоративных ценностей и организационной культуры
- Управленческая компетентность и управленческие решения
- Построение партнерского траста и корпоративная социальная ответственность
- Зоны управленческих рисков
- Эмоциональный интеллект и лидерство
- Конкурентные войны и бенчмаркинг

**Цель издания:** служить надежным источником идей и практических инструментов, предоставляя возможность изложения взглядов на актуальную проблематику управления бизнесом максимально широкому кругу специалистов в области управления организацией.

**Аудитория журнала:** менеджеры, которые столкнулись с радикальными переменами в своей отрасли и стараются отреагировать на них наиболее эффективным образом, российские и зарубежные производители товаров и услуг, исследовательские и консалтинговые компании.

**Авторы:** преподавательский состав бизнес-школ и авторы книг, топ-менеджеры крупных российских предприятий, представительств западных компаний, руководители и сотрудники исследовательских и консалтинговых фирм.



**Главный редактор:**  
Селиванов Александр Николаевич —  
генеральный директор  
«САКС Игрушки»

Объем журнала: 64–68 стр.  
Периодичность: 6 выпусков в год

#### Подписка:

По каталогам агентств:  
«Роспечать» 80178  
«Пресса России» 29532  
«Почта России» 79729

В редакции:  
(495) 926-04-09  
podpiska@grebennikov.ru  
www.grebennikOff.ru

Статьи журнала online:  
www.grebennikOn.ru

[www.grebennikov.ru](http://www.grebennikov.ru)

119034, Москва, Сеченовский пер, д. 5, стр. 2,  
тел.: (495) 926-04-09, mail@grebennikov.ru



## КАК ОТЧИТЫВАТЬСЯ О ПРОГРЕССЕ ПРОЕКТОВ, РЕАЛИЗУЕМЫХ ПО МЕТОДИКАМ КАНБАН, LEAN, AGILE И ДРУГИМ

В статье рассмотрены особенности метода northernSCOPE™, применяемого для оценки прогресса проекта. Автор показывает, что данный метод способствует формированию бизнес-ориентированного представления о проекте и может использоваться независимо от того, по какой методике проект реализуется.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** оценка прогресса проекта, northernSCOPE™, Kanban, Lean, Agile

Вопрос, как создать правильный бизнес-ориентированный отчет во время реализации проектов по разработке программного обеспечения, до сих пор не теряет актуальности. В течение многих десятилетий IT-индустрия пытается найти способы описать свой продукт на языке бизнеса и на сегодняшний день значительно продвинулась в этом направлении. Нет сомнения в том, что Kanban, Lean, Agile, XP, Scrum, а также модель зрелости (CMMI®) и модель качества Balridge способствуют взаимопониманию разработчика и заказчика и позволяют установить прямой контакт между клиентом и командой разработчиков. Таким образом, эти и другие методы значительно облегчают разработку программного обеспечения в целом.

Используя традиционные методы оценки процесса работы над проектом и конечного продукта, руководители, привыкшие к численно выраженным результатам, сталкиваются с нехваткой бизнес-ориентированных показателей. Что же заставляет нас утверждать, что Kanban, Agile, XP, Lean или CMMI® позволяют разработать продукт, по качеству не уступающий аналогам, созданным

**Деккерс Кэрл** — главный консультант и президент компании Quality Plus Technologies Inc., является членом редакционной коллегии журнала Software Quality Professional и председателем направления в подразделении программного обеспечения ASQ на ежегодном конгрессе по качеству ASQ (США)

с использованием традиционных подходов? Как доказать, что функциональные возможности, предоставляемые ими, аналогичны предложениям конкурентов или превосходят их? Какие бизнес-показатели позволят руководителям оценить процесс достижения целей программ и проектов?

Одним из многообещающих методов измерения прогресса проекта, независимым от используемых методов работы, является northernSCOPE™. Он может применяться одновременно с разработкой программного обеспечения для создания отчетов о прогрессе в бизнес-терминах с использованием показателей, соответствующих типу проектной работы. Руководители нуждаются в реалистичной отчетности о прогрессе и поставке программного обеспечения так же, как покупатель — в информации о характеристиках приобретаемого товара, которые позволяют определить, насколько адекватна его цена.

Хотя northernSCOPE™ был создан и долгое время использовался для работы с традиционными способами разработки программного обеспечения, такими как модели водопада и спирали, его можно легко адаптировать к современным итеративным методикам. Преимущество northernSCOPE™ по сравнению с аналогами состоит в том, что менеджер может отслеживать как разработку программного обеспечения с функциональной точки зрения, так и инвестиции по типу работы (разработка, модификация или перенос программного обеспечения). Программа или проект в этой системе разделяются на подпроекты, каждый из которых можно отслеживать с помощью соответствующих показателей.

Чтобы объяснить принцип работы northernSCOPE™, я воспользуюсь аналогией. Предположим, мне нужно построить дом где-нибудь на восточном побережье Соединенных Штатов, достаточно большой для моей растущей семьи (два-три ребенка), с полностью благоустроенным двором, бассейном (если погода позволяет) и, возможно, домиком для гостей. Как строители будут оценивать этот проект, если я сама еще не представляю, какой результат хочу получить

(я, возможно, даже не знаю, что я имею в виду, когда говорю «дом»)? В такой ситуации целесообразно разделить проект на составные части.

1. Выбор, покупка и подготовка участка. Этот этап включает изучение доступных участков, оценку, покупку и очистку площадки для строительства (подобно инициации проекта при разработке программного обеспечения). Это автономный проект, который оценивается по временным затратам и стоимости строительного участка и необходимых разрешений.

2. Проектирование и строительство дома, которое может выполняться множеством способов — от создания модуля каждой комнаты (разработка программного обеспечения *akin* или *agile*) до поэтажного проектирования (похоже на модели водопада или спирали). Цена за квадратный метр могла бы стать основой для управления этой частью проекта и создания отчетности по ней.

3. Озеленение. Эта часть работы выполняется совершенно иначе, чем предыдущие части. О прогрессе здесь можно отчитываться, опираясь на степень завершенности работы, площадь газона или количество посаженных деревьев. Эти же показатели формируют итоговую стоимость работ.

4. Проектирование и строительство гостевого дома. Это тоже отдельная часть работы, которая напоминает вторую часть с точки зрения оценки прогресса и оплаты.

5. Прочее (например, меблировка дома). Это отдельный проект, требующий выполнения многих задач и привлечения различных работников, который может быть выполнен последовательно, комната за комнатой, как во второй части работы. При оценке прогресса и расчете стоимости можно ориентироваться на типы и качество мебели или приобретаемых приборов.

6. В конце проекта домовладелец оплачивает сделанную работу в соответствии со всеми ранее заявленными критериями (управление изменениями осуществляется посредством запросов на изменения, стоимость которых рассчитывается в зависимости от типа работы). Обратите внимание,

что выбор деревьев никак не повлияет на стоимость строительства дома, а выбор участка — на стоимость озеленения. Определяя стоимость отдельных единиц и отдельно измеряя каждый подпроект, домовладелец никогда не потеряет связь с подрядчиком или уверенность в реализации проекта в целом. Кроме того, менеджер строительства (генеральный подрядчик) может выполнять различные части проекта без перерывов. Ему заплатят за всю работу, сделанную от имени домовладельца (в соответствии с соглашением), таким образом, договоренность обладает определенной гибкостью.

Примерно так northernSCOPE™ работает при разработке программного обеспечения. Перед запуском программы или проекта работа разделяется на категории — разработка программного обеспечения (которая реализуется через релизы, спринт-фазы в методике Scrum, итерации и т.д.), опытная эксплуатация, доработка, установка аппаратных средств, перенос данных и т.д. Затем для каждой категории или подпроекта определяется цена за единицу (для поставки программного обеспечения в качестве единицы может использоваться функциональная точка,

для операций — время и т.д.) и проект начинается. Если работа выполняется с использованием методов Kanban, northernSCOPE™ разделяет работу на категории, и отслеживает ее прогресс до момента поставки, основываясь на заявленных единицах измерения. Итеративная методика и методика Agile создают функциональные возможности постепенно, о прогрессе отчитываются согласно функциям и вырабатываемым характеристикам. Преимущество northernSCOPE™ состоит в том, что он оценивает, что происходит с проектом, независимо от того, используется ли в нем Kanban, Agile или другие методики, и обеспечивает бизнес-ориентированное представление проекта для руководителей.

Мы проделали долгий путь в ходе развития интенсивных систем разработки программного обеспечения, в результате чего появились Kanban, Lean, Agile, XP, CMMI®, PSP / TSP и другие нововведения. NorthernSCOPE предлагает решение, позволяющее наладить контакты между разработчиками ПО и руководителями, как говорится, «навести мосты». Оно дает возможность измерить и оценить проект как в целом, так и по каждой из его составляющих.

*Перевод А. Исламовой.*

*Источник: <http://musingsaboutsoftwaredevelopment.wordpress.com/2011/01/13/northenscope%e2%84%a2-%e2%80%93-a-customer-facing-project-measurement-and-accounting-system-for-lean-kanban-agile-etc>.*

*Печатается с разрешения автора.*



Журналы по менеджменту

# Стратегический менеджмент

Специализированный журнал на русском языке, посвященный стратегическому управлению. Попадает в категорию научно-практических изданий, т.е. поддерживает разумный баланс теории и примеров ее применения. Освещает современные тенденции и аспекты стратегического управления в России и за рубежом. Особое внимание уделяется инструментарию менеджмента — как популярным концепциям, так и менее известным. Основные направления публикаций совпадают с управленческим циклом «стратегический анализ — разработка — реализация стратегии — оценка результатов». Дополнительно публикуются статьи по стратегическим аспектам отдельных функций менеджмента.

#### Отличие от других журналов

- В России нет ни одного журнала, посвященного стратегическому управлению. Наибольший объем профильных публикаций (и соответствующие постоянные рубрики) можно найти в отечественных и переводных журналах по общему менеджменту, а также в остальной деловой периодике.
- Задача максимум — создать журнал, в равной степени интересный менеджерам, консультантам и преподавателям бизнес-школ. Из этой задачи вытекают повышенные требования к качеству публикаций. Под качеством, в свою очередь, понимается сочетание строгой научной базы с простотой изложения.
- Близкие образцы по стилю — Strategy Magazine Британского общества стратегического планирования (sps.org.uk), а также Strategic Management Journal и Fast Company.

**Цель издания:** продвижение научного подхода к стратегическому менеджменту, методологическая и методическая помощь управленцам, консультантам и преподавателям, развенчание мифов; распространение практического опыта, доказавшего свою результативность; обмен мнениями, в том числе дискуссионный.

**Аудитория журнала:** высшее управленческое звено средних и крупных российских компаний, консультанты, преподаватели и слушатели программ MBA, предприниматели.

**Авторы:** преподавательский состав бизнес-школ и авторы книг, топ-менеджеры крупных российских предприятий, представительств западных компаний; руководители и сотрудники исследовательских и консалтинговых фирм.



**Главный редактор:**  
Хромов-Борисов Сергей Никитич — управляющий партнер компании SenseCraft. Официальный представитель британской исследовательской компании Intellectual Capital Services (ICS Ltd.) в Российской Федерации.

Объем журнала: 84–88 стр.  
Периодичность: 4 выпуска в год

#### Подписка:

По каталогам агентств:  
«Роспечать» 81305  
«Пресса России» 39456  
«Почта России» 79733

В редакции:  
(495) 926-04-09  
podpiska@grebennikov.ru  
www.grebennikOff.ru

Статьи журнала online:  
www.grebennikOn.ru

[www.grebennikov.ru](http://www.grebennikov.ru)

119034, Москва, Сеченовский пер, д. 5, стр. 2,  
тел.: (495) 926-04-09, mail@grebennikov.ru



## РАСПРОСТРАНЕНИЕ СЕРТИФИКАЦИИ ПО УПРАВЛЕНИЮ ПРОЕКТАМИ

Мы изучили распространение сертификации по управлению проектами в разных странах и сравнили количество этих сертификатов с числом сертификатов ISO 9000. Первые результаты были представлены на Всемирном конгрессе IPMA в ноябре 2008 г. в Риме. Сегодня мы бы хотели обратиться к вам за помощью в толковании некоторых из полученных данных.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** сертификация по управлению проектами, сертификация по ISO 9000, индекс инноваций

### ОТ РЕДАКЦИИ

*Два года назад в третьем номере нашего журнала за 2009 г. мы опубликовали короткую статью ирландских коллег Эда Нотона и Доннчи Каванага «Инновации и управление проектами: исследование связей»<sup>1</sup>. На основе предложенного авторами индекса управления проектами и индекса инновационности ЕС было проведено сравнительное исследование различных стран мира по соотношению инноваций и проектного управления. Целью исследования являлось установление взаимосвязи между управлением проектами и инновациями, ответ на вопрос: «Являются ли страны, которые используют управление проектами, более инновационными, чем те, которые его не практикуют?» Не будем сейчас комментировать результаты этого исследования — тем, кто заинтересуется, рекомендуем прочесть упомянутую статью. Главный вывод авторов: «Способность*

**Каванаг Доннча** — старший преподаватель по менеджменту, отдел менеджмента и маркетинга Университетского колледжа Корка (г. Корк, Ирландия)

**Нотон Эд** — генеральный директор Института управления проектами Ирландии (г. Дублин, Ирландия)

<sup>1</sup> Комментарий «От редакции» подготовлен Товбом Александром Самуиловичем — заместителем главного редактора журнала «Управление проектами и программами», вице-президентом IPMA, заместителем председателя правления SOVNET, ассессором IPMA, CRM IPMA. — *Здесь и далее прим ред.*

страны к созданию и дальнейшему устойчивому развитию инновационной деятельности зависят от уровня развития и поддержки профессионального управления проектами, от высококачественного образования и от уровня профессиональной сертификации в этой области» — был взят нами на вооружение, и материалы статьи часто использовались в публичных выступлениях и мастер-классах для менеджеров высшего уровня. Они помогли продемонстрировать на графике приблизительное место России в ряду других стран с точки зрения применения современных методов управления проектами и необходимости их дальнейшего продвижения для обеспечения модернизации и инновационного развития.

Несколько месяцев назад я получил письмо от авторов этой статьи. Привожу его в своем переводе:

*«Уважаемый Александр!*

*Эд Нотон (генеральный директор Института управления проектами в Ирландии) предложил мне связаться с Вами.*

*Мы с Эдом изучили распространение управления проектами и сравнили его с распространением сертификации ISO 9000 в разных странах. К этому письму прилагаю краткое изложение результатов<sup>2</sup>.*

*Сейчас мы заинтересованы в объяснении некоторых «аномалий», которые возникают при анализе и интерпретации данных, т.е. на первый взгляд необъяснимо высоких / низких показателей распространения, и мы подумали, что на основе национального и международного опыта у Вас могут иметься определенное видение и соображения о причинах этих «аномалий».*

*Не могли бы Вы взглянуть на представленные нами графики и сформулированные вопросы и высказать свое мнение по ним?*

*Если Вы знаете, что другие коллеги могут быть заинтересованы и осведомлены в этих вопросах, не могли бы Вы прислать мне их контактные данные?*

*Я буду очень признателен за Вашу помощь в подготовке любой публикации, которая может получиться из этого исследования.*

*С наилучшими пожеланиями,  
Доннча».*

*Разумеется, у меня есть некоторые объяснения выявленных «аномалий», и я смогу обсудить их с авторами исследований при наших очередных встречах или в переписке. Тем не менее, полагаю, что читателям предлагаемый материал будет интересен, и что коллеги смогут сообщить мне свои мнения по поставленным в нем вопросам (и не только), а я передам их авторам.*

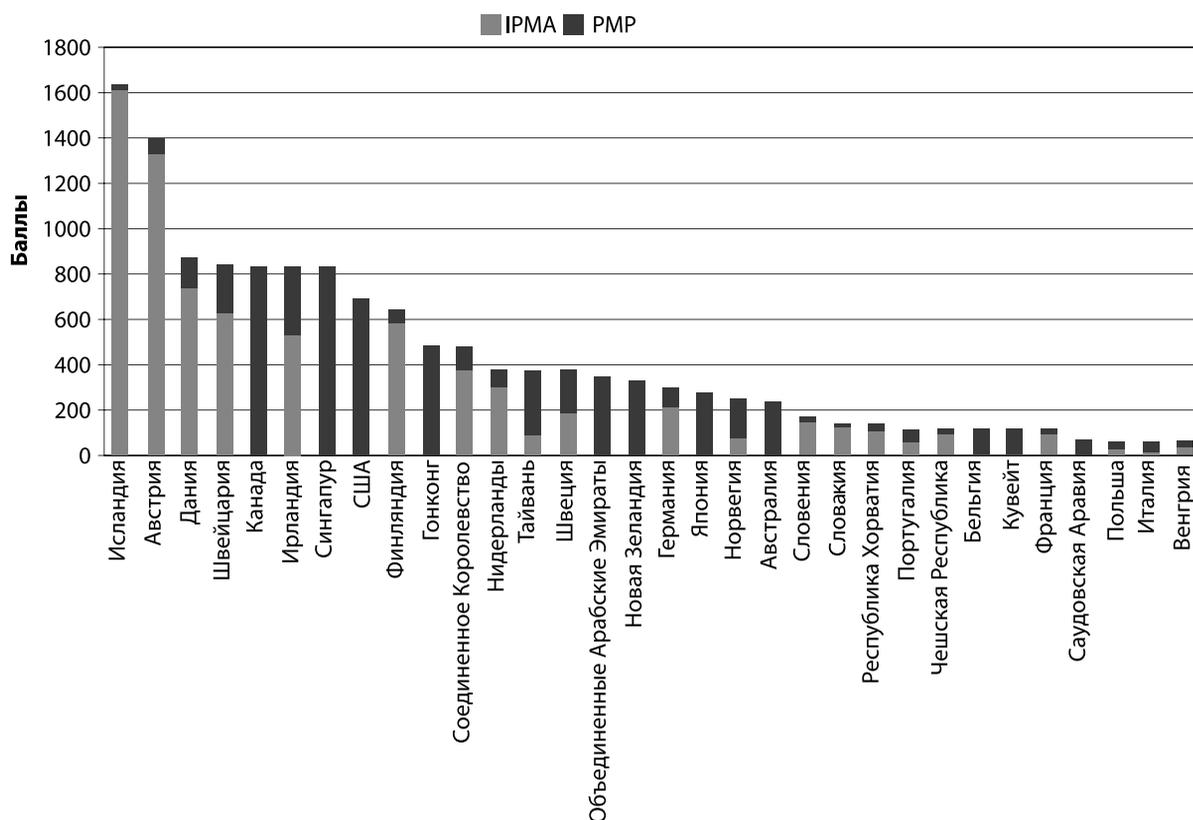
*Мне представляется очень полезным проведение такого исследования для нашей страны. Это позволит более объективно оценить наше место и роль в профессиональном мире, определить вектор развития профессии в России для наилучшего обеспечения национальной и региональной конкурентоспособности путем модернизации и инновационного развития в сложных условиях глобализации и постоянных изменений.*

На рис. 1 показано количество баллов, начисленных за сертификаты по управлению проектами, для разных стран. Данные значения мы получили, присуждая определенное число баллов за те или иные сертификаты: IPMA (A) — 4 балла, IPMA (B) — 3, IPMA (C) — 2, IPMA (D) — 1, PMP — 1,5.

На рис. 2 представлено распределение стран по двум показателям: по оси абсцисс взвешенное количество сертификатов по управлению проектами на млн населения, а по оси ординат — ВВП на душу населения для каждой страны. Обработав данные, можно построить график, который отражает некоторую общую тенденцию.

Можно было бы ожидать, что в более богатых странах промышленность развита лучше, следовательно, там будет больше сертификатов по управлению проектами, но по статистическим данным в общую тенденцию не вписываются несколько стран — Норвегия, Исландия и Австрия. Норвегия

<sup>2</sup> Это и есть материал, предлагаемый далее вашему вниманию в виде статьи.

**Рис. 1.** Количество баллов за сертификаты по управлению проектами для разных стран (2008 г.)

очень богата благодаря своим нефтяным ресурсам, но почему Австрия и Исландия получили так много баллов за сертификаты по управлению проектами?

Аналогичным образом мы отразили на графике информацию о сертификации по ISO 9000 (рис. 3).

Полученные данные позволяют нам задать, например, следующие вопросы.

1. Почему для некоторых стран (например, для Венгрии, Чешской Республики, Словении) характерно относительно низкое благосостояние и большое количество сертификатов ISO 9000?

2. Почему Италия и Швейцария с таким энтузиазмом проходят сертификацию по ISO 9000, в то время как Норвегия и Исландия, кажется, не заинтересованы в ней?

Интересно сравнить показатели Италии и Австрии за длительное время (рис. 4), т.к. в первой чаще выдаются сертификаты по ISO 9000, а во второй — по управлению проектами.

Также интересно сравнить национальные данные о сертификации по управлению проектами и по ISO 9000 с Европейским индексом инноваций этих стран (рис. 5–6).

Рис. 6 позволяет понять, что не существует связи между количеством сертификатов ISO 9000 в стране и количеством баллов в индексе инноваций для этой страны, в то время как наблюдается обратная связь между количеством баллов за сертификаты по управлению проектами и количеством баллов в индексе инноваций.

Рис. 2. Сравнение количества баллов за сертификаты по управлению проектами и «национального благосостояния»

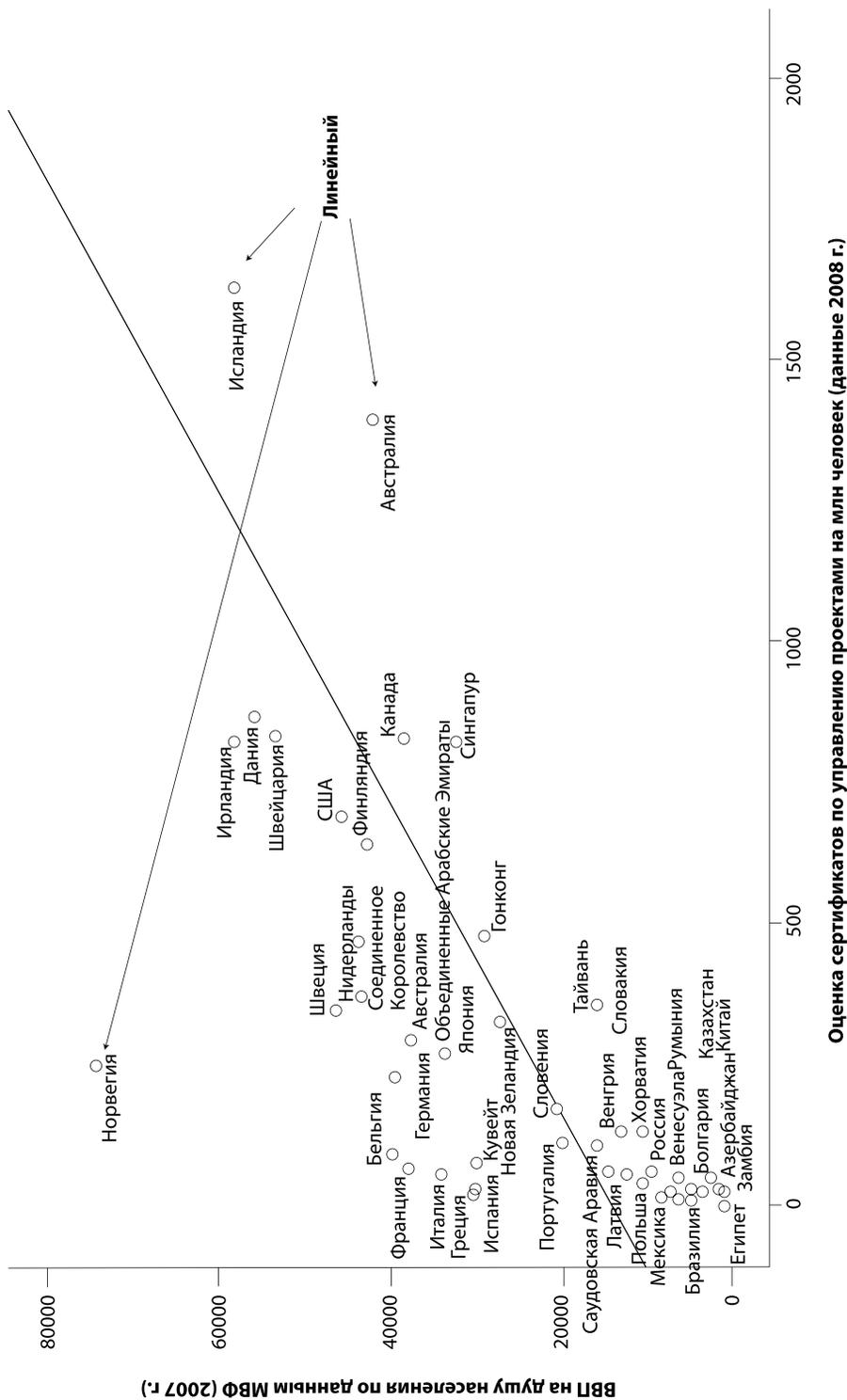


Рис. 3. Количество баллов за сертификаты по управлению качеством (сертификаты ISO на млн человек) по сравнению с ВВП на душу населения

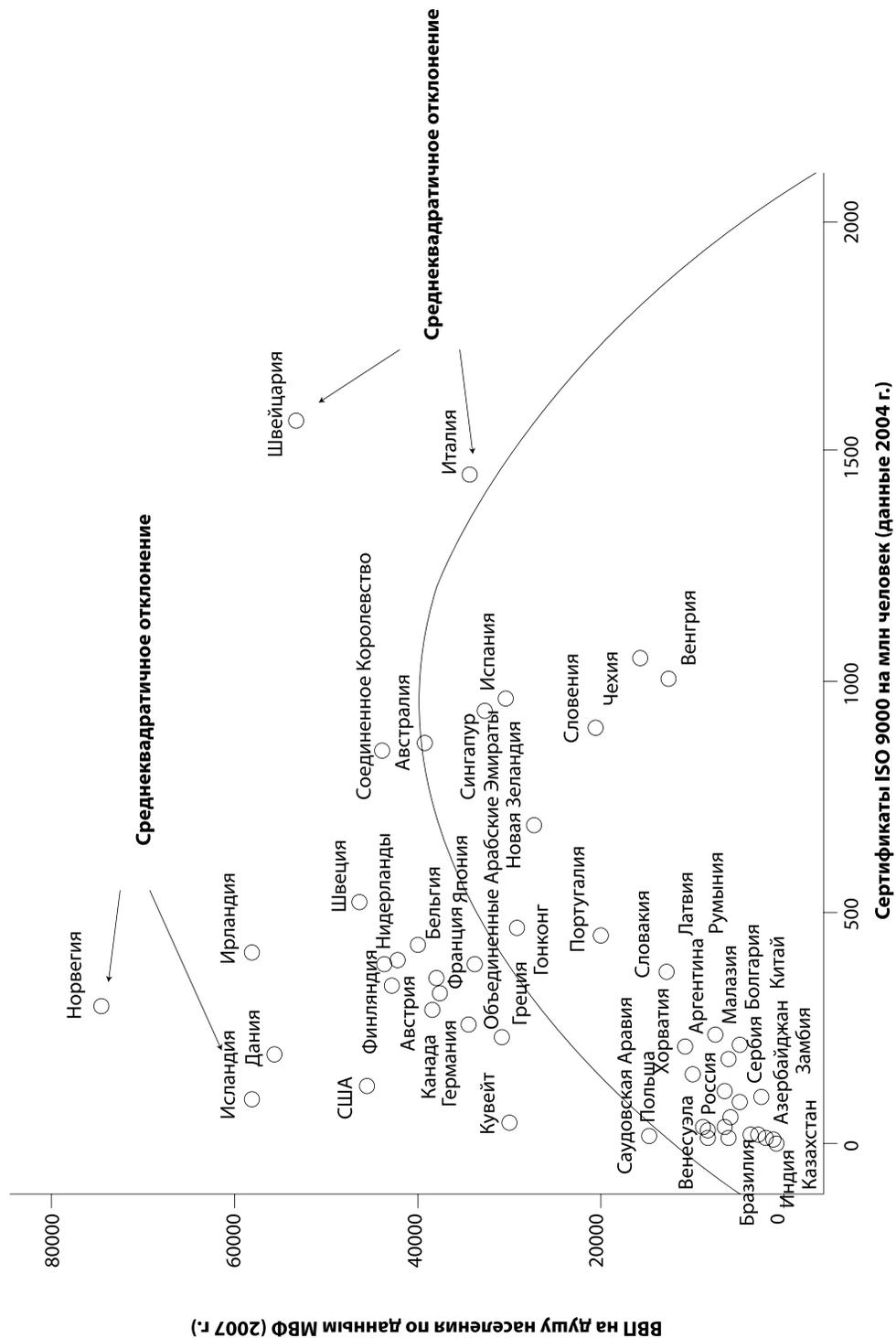
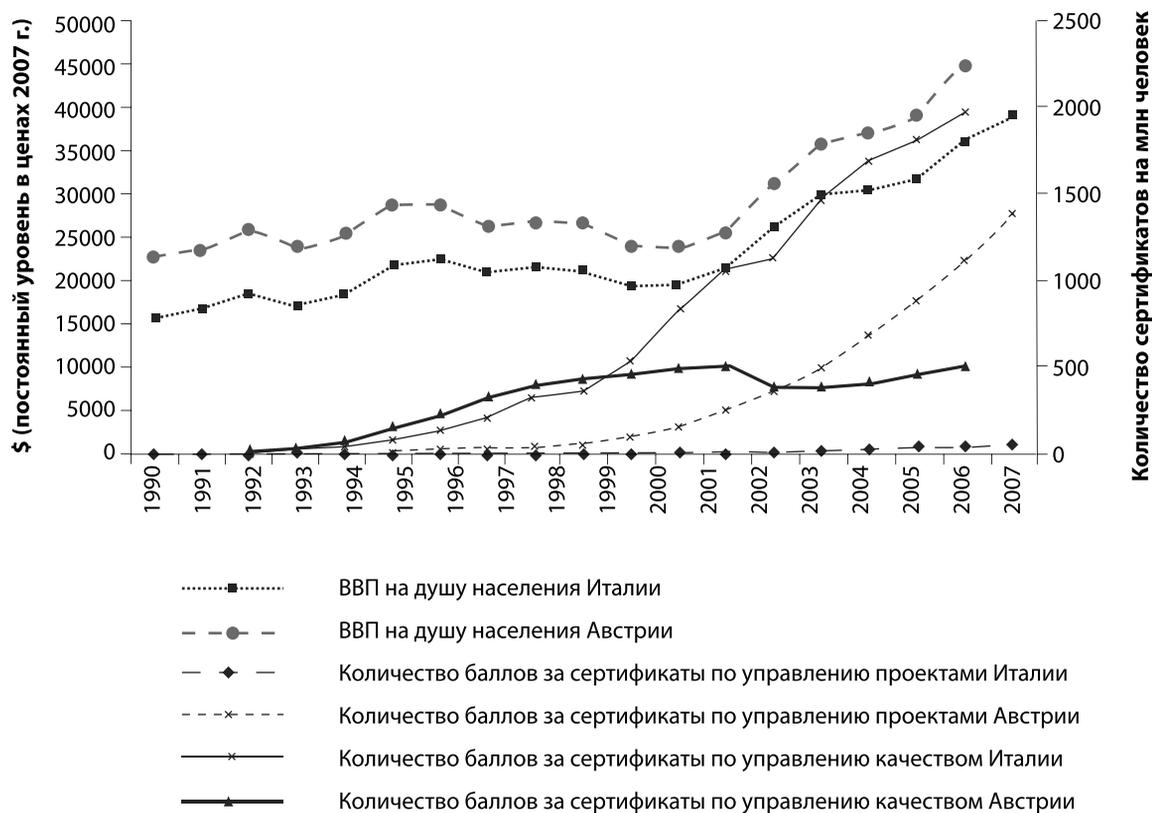


Рис. 4. Сравнение показателей Италии и Австрии



Эта связь становится достаточно сильной ( $R^2 = 0,66$ ), если исключить две страны, не вписывающиеся в общую тенденцию, — Австрию и Исландию.

В целом, мы заинтересованы в получении ответов на следующие вопросы.

1. Почему Австрия и Исландия имеют такое большое количество баллов за сертификаты по управлению проектами?
2. Почему Италия и Швейцария получили так много баллов за сертификаты по управлению качеством?
3. Почему в Венгрии, Чешской Республике и Словении отмечается такое высокое количество

баллов за сертификаты по управлению качеством и при этом низкое благосостояние?

4. Можете ли вы объяснить некоторые из других отклонений (например положение Норвегии и Исландии на рис. 3)?

5. Чем можно объяснить существование обратной связи между количеством баллов за сертификаты по управлению проектами и количеством баллов в индексе инноваций?

6. Почему не существует связи между числом сертификатов ISO 9000 в стране и индексом инноваций этой страны (поскольку можно было бы ожидать, что экономически более развитые

Рис. 5. Количество баллов за сертификаты по управлению проектами в сравнении с Европейским индексом инноваций

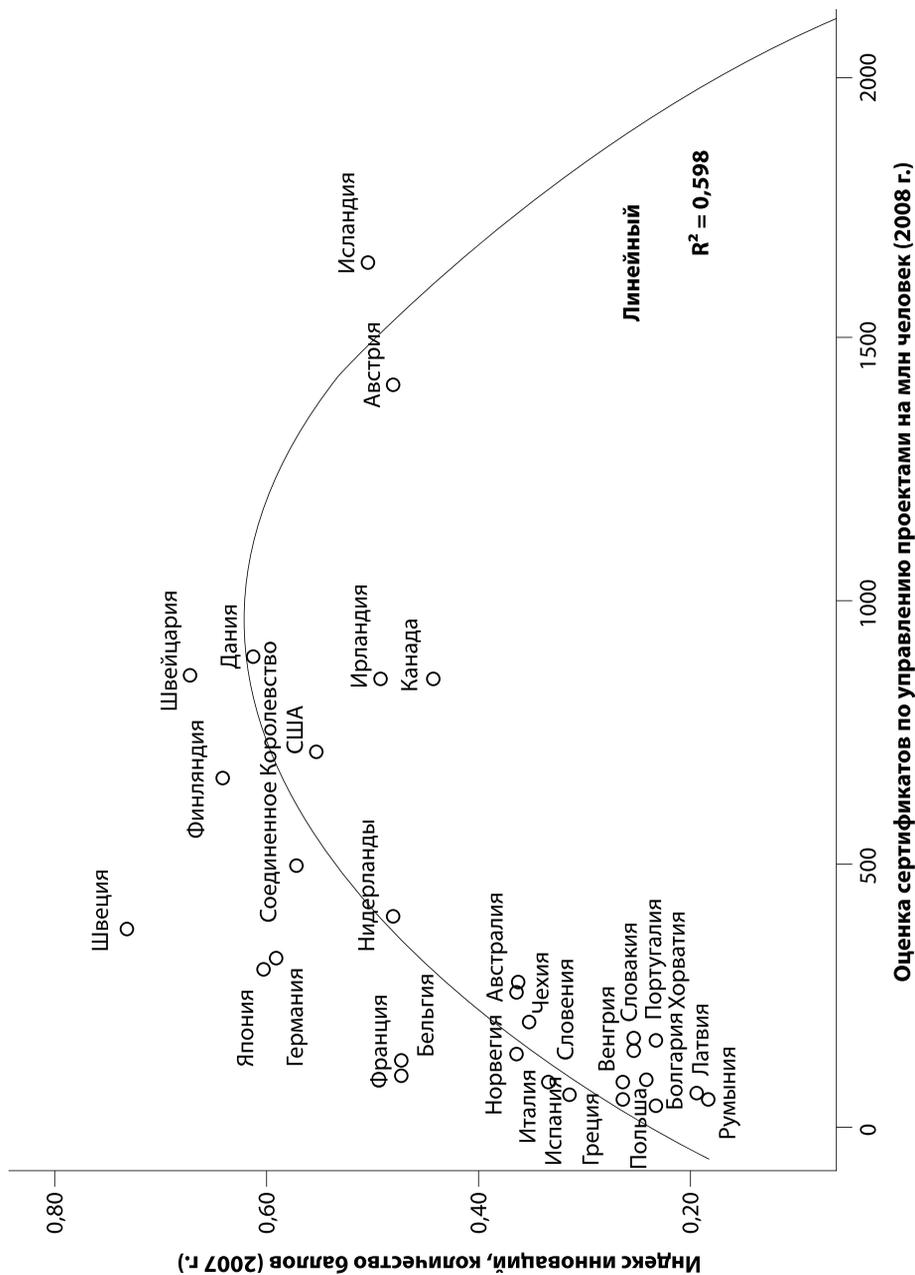
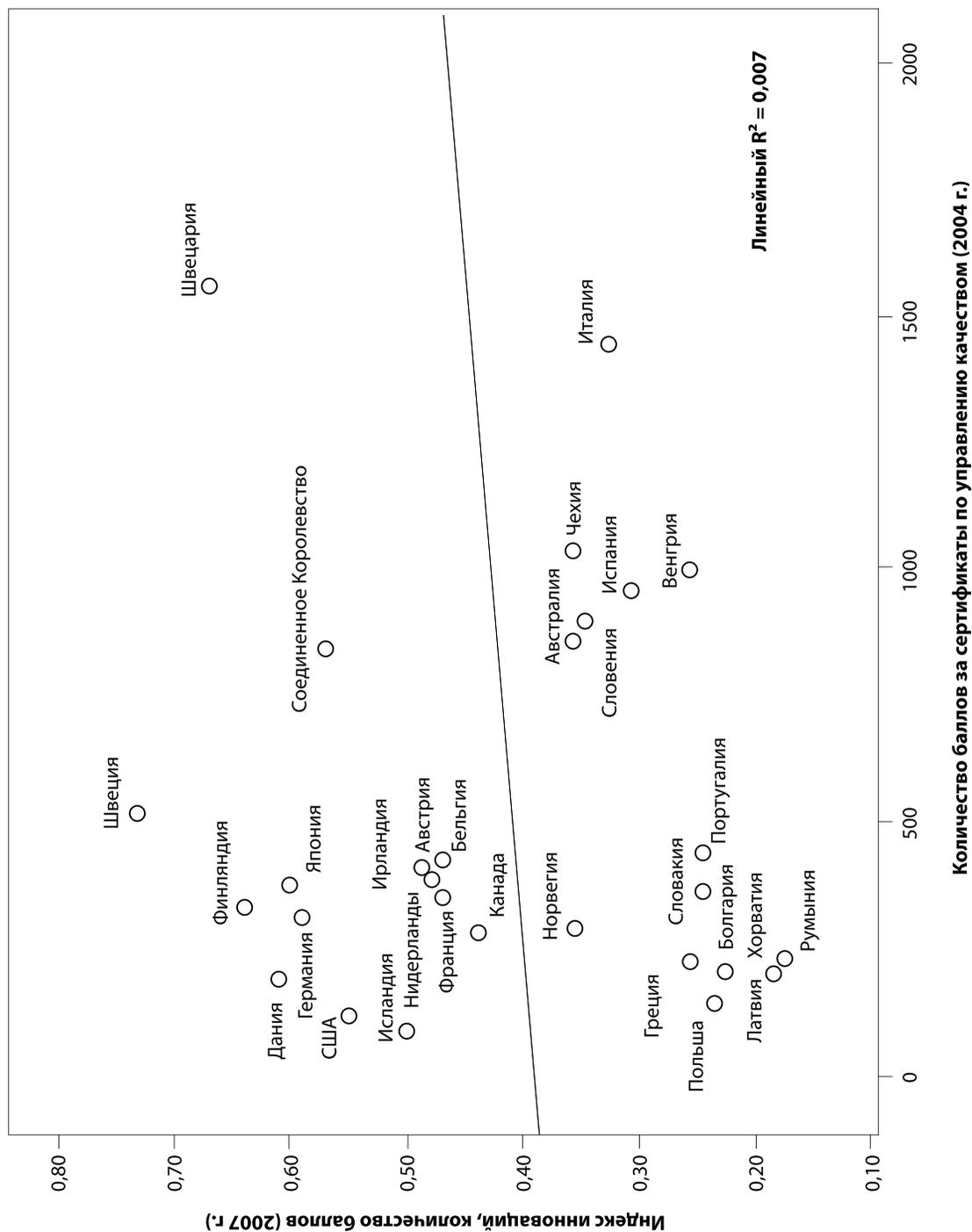


Рис. 6. Количество баллов за сертификаты по управлению качеством (сертификаты ISO 9000 на млн человек) в сравнении с индексом инноваций



страны являются более инновационными и имеют больше сертификатов ISO 9000)?

Мы будем очень благодарны, если вы согласитесь ответить на эти вопросы.

*Перевод А. Исламовой.  
Печатается с разрешения авторов.*

## КАЛЕНДАРЬ МЕЖДУНАРОДНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ПРОЕКТАМИ

ДАТА	МЕСТО	ТИП МЕРОПРИЯТИЯ	НАЗВАНИЕ
9–12 октября 2011 г.	Брисбен, Квинсленд, Австралия	Всемирный международный конгресс	25th IPMA World Congress «Delivering the Promise» <a href="http://www.ipma2011.com.au">http://www.ipma2011.com.au</a>
20 октября 2011 г.	Лондон, Великобри- тания	Национальная конференция	APM 2011 Project Management Conference «New world, new project management» and Awards Dinner <a href="http://www.apm.org.uk/Conference">http://www.apm.org.uk/Conference</a>
22–25 октября 2011 г.	Даллас / Форт- Уэрт, Техас, США	Международный региональный конгресс	PMI Global Congress 2011 — North America <a href="http://congresses.pmi.org/NorthAmerica2011/NextYearsCongress.cfm">http://congresses.pmi.org/NorthAmerica2011/ NextYearsCongress.cfm</a>
7–9 ноября 2011 г.	Милан, Италия	Высшие курсы по управлению проектами	IPMA Advanced Courses 2011 <a href="http://www.ipma.ch/educationtraining/advancedcourses/Pages/default.aspx">http://www.ipma.ch/educationtraining/advancedcourses/ Pages/default.aspx</a>
Ноябрь 2011 г.	Кейптаун, ЮАР	Региональная конференция	PMSA Western Cape Regional Conference 2011 «Green Project Management» <a href="http://www.projectmanagement.org.za">http://www.projectmanagement.org.za</a>
14–15 ноября 2011 г.	Стокгольм, Швеция	Международная регио- нальная конференция	NORDIC PROJECTZONE 2011 Conference «Connecting PM leaders in Europe» <a href="http://nordicprojectzone.com/htmls/index8.html">http://nordicprojectzone.com/htmls/index8.html</a>
15–16 ноября 2011 г.	Лиссабон, Португалия	Международная тематиче- ская конференция	Project Control & EVM Conference Earned Value International Advisory Panel <a href="http://www.projectcontrolsonline.com/eviap.aspx">http://www.projectcontrolsonline.com/eviap.aspx</a>
5–7 декабря 2011 г.	Нью-Дели, Индия	Международный симпозиум	Festival of Thinkers and Doers <a href="http://www.pma-india.org/Document/GS2011%20Brochure.pdf">http://www.pma-india.org/Document/GS2011%20Brochure.pdf</a>
Декабрь 2011 г.	Москва	Национальная конференция	Конференция СОВНЕТ «Модернизация через инновацион- ное развитие и профессиональный менеджмент проектов»

## НОВЫЙ РУССКОЯЗЫЧНЫЙ УЧЕБНИК ДЛЯ MBA И ПОДГОТОВКИ К СЕРТИФИКАЦИИ



**Полковников А.В., Дубовик М.Ф.**  
**Управление проектами. — М.:  
Эксмо, 2011. — 528 с.**  
**ISBN 978-5-699-35935-6**

Тематика управления проектами становится все более популярной и востребованной в России. Появляются новые книги и периодические издания, посвященные этому вопросу. Среди новинок особо хочется выделить книгу Алексея Владимировича Полковникова и Михаила Федоровича Дубовика «Управление проектами», которая была выпущена издательством «Эксмо» в 2010 г. в рамках серии «Полный курс MBA». В этой серии в качестве учебников для российских бизнес-школ печатаются книги ведущих специалистов по различным дисциплинам, преподаваемым в рамках программ MBA.

Пришло время издания учебника MBA по управлению проектами. Приятно, что книга по проектному менеджменту для российских управленцев не стала переводной. При всем уважении к западным авторам мне кажется, что более ясно и внятно передать специфику российских бизнес-реалий и особенности реализации проектов в нашей стране могут исключительно соотечественники. Важно отметить, что авторы книги уже более 10 лет преподают курс по управлению проектами в ряде ведущих российских бизнес-школ.

В своей работе авторы попытались, с одной стороны, добиться полноты изложения теории управления проектами, а с другой — наполнить текст практическими примерами и советами. Книга состоит из четырех частей, наполнение которых подчинено принципу последовательного углубления и детализации: от общих принципов к конкретным процессам, методам и инструментам.

В первой части «Введение в управление проектами» излагаются основополагающие понятия



**Воропаев Владимир Иванович** — профессор, д. т. н., член РАЕН, почетный президент СОВНЕТ, заведующий кафедрой управления проектами и программами ГА-СИС (г. Москва)

и концепции проектного менеджмента. В данной части подробно рассмотрены вопросы выделения проектной деятельности в организациях, определения особенностей и типов проектов, программ, портфелей проектов. Оставляя читателю пространство для собственных размышлений, авторы предлагают несколько определений ключевых терминов и понятий из различных источников. Их можно быстро просмотреть в выделенном блоке и сравнить точки зрения различных авторов и признанных мировых экспертов по одному и тому же вопросу.

Основные положения проектного менеджмента в книге формулируются в соответствии с наиболее распространенными международными и национальными стандартами. Даются ссылки на наиболее авторитетные источники, включая следующие:

- НТК — национальные требования к компетенции менеджера проекта, которые разработаны Ассоциацией управления проектами COBHET в соответствии с требованиями к компетенции менеджера проекта Международной ассоциации управления проектами IPMA (International Project Management Association);

- PMBOK — свод знаний в области управления проектами Института управления проектами США (Project Management Body of Knowledge, PMI);

- ISO 10006 — руководство по менеджменту качества при проектировании Международной организации по стандартизации (Guidelines for quality management in projects).

Опираясь на общепризнанные стандарты, авторы тем не менее по многим вопросам предлагают собственное видение и трактовку базовых принципов проектного менеджмента и областей их применения.

Вторая часть книги «Процессы управления проектами» дает уже в более структурированном виде общее представление о процессах управления проектом. Данный раздел предлагает целостный обзор процессов управления проектами, описанных в едином формате. Для каждого процесса определена цель, представлены его сущность

и содержание, а также выходные результаты. Для понимания взаимозависимости и логики выполнения рассматриваемых процессов описаны связи как между самими процессами, так и между их результатами.

Третья часть книги «Функциональные области управления проектами: методы и инструменты» дополняет обзор процессов управления более углубленным рассмотрением методик и инструментов управления.

Описание классических функциональных областей управления, таких как управление содержанием проекта, управление сроками, стоимостью, рисками, поставками и др., сопровождается рекомендациями и описанием практических инструментов, которые можно применить в реальном проекте. Очень полезными мне кажутся примеры использования отдельных методик на практике. В книге практические советы выделены особым шрифтом и цветной заливкой. Примеров достаточно много, и они относятся к различным предметным областям, различным компаниям и отраслям. Машиностроение и фармакология, информационные технологии и деревообработка, самолетостроение и государственный сектор — практически везде применимы проектные методы управления. Примеры отличаются простотой и ясностью. Чувствуется, что авторы на собственном опыте проверили предлагаемые инструменты.

Первые три части книги дают знания, необходимые менеджеру проекта для более четкого понимания и описания собственного проекта. Однако для эффективного применения методов проектного менеджмента в организации недостаточно индивидуальной компетенции отдельных менеджеров. Важную роль играет наличие корпоративной системы управления проектами, определяющей единые требования к реализации проектов в организации.

В заключительной, четвертой части книги — «Корпоративная система управления проектами» — идет разговор о реализации единых подходов к управлению проектами на корпоративном уровне. Это поиск ответа на вопрос о том, как все те

методы и средства, подходы и технологии, которые были описаны в предыдущих главах, ввести в повседневную практику компании. Ведь одно дело знать, другое — уметь и совершенно иное — внедрить то, что ты знаешь и умеешь, в деятельность других людей и целых организаций. Как не совершить типовых ошибок при внедрении УП в компании, каковы распространенные риски развертывания системы проектного менеджмента и типовые варианты решений и действий в каждом конкретном случае — эти вопросы раскрывает заключительная глава. Описываются возможные стратегии внедрения КСУП, плюсы и минусы каждой из них, рассматриваются возможные организационные структуры, распределение ролей и ответственности в этом непростом проекте. Здесь авторам помогает богатый опыт внедрения систем управления проектами в компаниях своих заказчиков. Данная часть книги может быть полезна как специалистам проектных офисов, осуществляющих внедрение методов управления проектами в организациях, так и руководителям высшего звена, от желания и воли которых во многом зависит уровень зрелости компаний в области применения проектного менеджмента.

В приложениях можно почерпнуть полезную информацию о современных стандартах в

области УП, сертификационных программах для руководителей проектов и правилах прохождения сертификационных экзаменов.

В целом книга представляет системный обзор современной методологии управления проектами и рекомендации по ее применению как в отдельном проекте, так и в организации в целом.

С одной стороны, это издание позиционируется как учебное пособие для слушателей МВА. Логично, что при этом оно должно содержать описание основных теоретических аспектов проектного управления, базовые постулаты и концепты, структурированный обзор методов и инструментов. С другой стороны, авторы хотели предложить сборник практических советов, а не теоретических изысканий. Они постарались избежать академичности и сухости, дополняя базовые положения проектного менеджмента примерами и практическими рекомендациями, контрольными вопросами и заданиями, направленными на выработку практических навыков применения изложенных подходов.

Данная книга может быть рекомендована не только студентам вузов, но и широкому кругу специалистов, интересующихся вопросами управления проектами.

## CONTENTS AND ABSTRACTS OF PAPERS

### **Modeling of interdependent innovative projects portfolio**

*Elena Shomova*

The method for evaluating the projects interdependency within company portfolio has been suggested in the article. This method is based on a degree of utilizing the shared portfolio resources. The prototype of expert support system (ESP) which implements the suggested method has been developed as well. Developed prototype of ESP demonstrably shows how the dependency of the shared portfolio resources and its potential deficit and surplus affect on riskiness of the project portfolio. Developed ESP allows to distribute the recourses between the portfolio projects maximizing the profit with given risk level or minimizing the risk with given income.

*KEYWORDS: risk management, projects portfolio, innovative projects, expert support system*

### **Managing soft-factors of projects. Issues and prospects to explore socio-cultural aspects of project management**

*Kozhevnikova Evgenia*

This article raises the question of cultural determined issues in project management, so-called soft-factors' determined issues. The article unveils the term «culture» and specifies its indicators on the basis of analysis relevant papers. This review allows author to present and justify perspectives to investigate national culture influence on standards of project management and multi-cultural projects.

*KEYWORDS: soft-factors, culture, culture factors, knowledge areas of project management, standards of project management, multi-cultural projects*

### **Project office outsourcing in governmental programs of information systems implementation: functional aspect**

*Dmitry Sadkov, Grigory Tsipes, Alexander Tovb*

The typical solution for project management office outsourcing for governmental IT projects and programs that summarizes practice of several large-scale projects realized by IBS is considered in the article. The solution includes typical office organizational structure, set of standard-methodical and organizational-administrative documents, project procedures of office staff calculation.

*KEYWORDS: IT projects and programs, government organizations, project office, outsourcing*

### **Psychological approach to the conflict management in projects: typology, origin, methods (part 2)**

*Konstantin Bagrationi*

Practical conflict management methods and typology are suggested in the article. Various factors influence on the conflict development peculiarities are briefly analyzed. The examples of the psychological methods use within the project approach are given in the article.

*KEYWORDS: conflict management, conflictology, 4-factors conflict situation model, psychological approach*

### **Possibilities for Russian aviation projects optimization (on the example of international program of aviation components production)**

*Natalia Vepreva*

Russian aviation industry had been in the recession stage for quite long. Now it is the right time to execute great changes. Strong production system organization and project management are first two keys to success of these changes. Benchmarking speeds up implementation of these approaches.

*KEYWORDS: production system, project management, program management, benchmarking*

### **How to report project progress for Kanban, Lean, Agile, and other projects**

*Carol Dekkers*

The features of northernSCOPE™, the method for measuring progress for software projects, are considered in the article. The author shows that this method provides a business oriented view of the project and can be used independently of the work methods.

*KEYWORDS: progress project measuring, northernSCOPE™, Kanban, Lean, Agile*

### **The Diffusion of Project Management – A Research Study**

*Donncha Kavanagh, Ed Naughton*

The unexpected questions of interpretation of the results of the research on the spread of Project Management certification through different countries and comparison of its diffusion with the spread of ISO9000 certification and some initial findings which were presented at the 22d IPMA WC in Rome in 2008 are discussed in this article.

*KEYWORDS: PM certification, ISO9000 certification, innovation index, GDP*

## КОНТАКТЫ АВТОРОВ ЖУРНАЛА «УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ И ПРОГРАММАМИ» №4, 2011

**Шомова Е.Н.:** 121170, г. Москва, Кутузовский пр-т, д. 34.

**Кожевникова Е.А.:** 123007, г. Москва, Хорошевское ш., д. 74, корп. 3, кв. 47.

**Багратиони К.А.:** 101000, г. Москва, ул. Мясницкая, д. 18, Высшая школа управления проектами НИУ ВШЭ.

**Вепрева Н.С.:** 664020, г. Иркутск, ул. Новаторов, д. 3, Иркутский авиационный завод — филиал ОАО «Корпорация «Иркут».

**Садков Д.В.:** 127434, г. Москва, Дмитровское ш., д. 9Б, IBS.

**Ципес Г.Л.:** 127434, г. Москва, Дмитровское шоссе, д. 9Б, IBS.

**Товб А.С.:** 117997, г. Москва, ул. Вавилова, д. 23, Сбербанк РФ, отдел «Проектный офис ИТ».

**Деккерс К.:** 8430 Egret Lane, SEMINOLE, FLORIDA, USA 33776.

**Каванаг Д.:** Institute of Project Management, 25 Upper Mount Street, Dublin 2, Ireland.

**Нотон Э.:** Institute of Project Management, 25 Upper Mount Street, Dublin 2, Ireland.

**Воропаев В.И.:** 129366, г. Москва, ул. Кибальчича, д. 7, оф. 512, 514, ГАСИС, кафедра управления проектами и программами.

# «УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ И ПРОГРАММАМИ» №1–4 2011 Г.

## СПИСОК СТАТЕЙ, ОПУБЛИКОВАННЫХ В ЖУРНАЛЕ

### ТЕОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ

#### **Стреттон А.**

Нужен ли маркетинговый подход в управлении проектами и программами? — №1, с. 6.

#### **Козлов А.С.**

Руководство управлением проектами: как руководителям организации контролировать и направлять проектную деятельность. — №2, с. 94.

#### **Шомова Е.Н.**

Модель формирования оптимального портфеля взаимозависимых инновационных проектов. — №4, с. 262.

#### **Кожевникова Е.А.**

Управление софт-факторами. Вопросы и перспективы исследования социокультурных аспектов управления проектами. — №4, с. 270.

### НОВЫЕ ИДЕИ

#### **Штейн П.**

Программное управление портфелем процессов цепочки поставок. — №1, с. 12.

#### **Протасов В.И.**

Применение сетевого метода эволюционного согласования решений в управлении проектами. — №1, с. 22.

#### **Цавеас Т., Катсавонис С.**

Применение методов освоенного объема и выполненного расписания в строительном проекте: за и против. — №2, с. 106.

#### **Папари Е., Пантувакис Дж.-П., Панас А.**

Внедрение платформы управления знаниями в строительной промышленности Греции. — №3, с. 178.

### ОПЫТ И ПРАКТИКА

#### **Танака Х.**

Увеличение конкурентоспособности национальной промышленности путем использования открытых инноваций и управления метапрограммами (часть 2). — №1, с. 36.

#### **Силаков А.В.**

Формирование товарного портфеля в рамках проектов создания новых технологических бизнес-единиц промышленных предприятий. — №1, с. 48.

#### **Танака Х.**

Увеличение конкурентоспособности национальной промышленности путем использования открытых инноваций и управления метапрограммами (часть 3). — №2, с. 128.

#### **Танака Х.**

Увеличение конкурентоспособности национальной промышленности путем использования открытых инноваций и управления метапрограммами (часть 4). — №3, с. 188.

#### **Петросян А.Д., Ливанский М.В.**

Вопросы разработки и реализации региональных программ развития внешней торговли в России. — №3, с. 202.

#### **Багратиони К.А.**

Психологический подход к конфликт-менеджменту проектов: типология, причины, управление (часть 1). — №3, с. 212.

#### **Багратиони К.А.**

Психологический подход к конфликт-менеджменту проектов: типология, причины, управление (часть 2). — №4, с. 280.

#### **Вепрева Н.С.**

Резервы для оптимизации проектов российской авиационной промышленности (на примере международной программы по выпуску авиакомпонентов). — №4, с. 292.

#### **Садков Д.В., Ципес Г.Л., Товб А.С.**

Аутсорсинг проектного офиса в государственных программах внедрения информационных систем: функциональный аспект. — №4, с. 304.

### ПОДГОТОВКА И СЕРТИФИКАЦИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ

#### **Контоставлакис Д., Эмирис Д.М.**

PM-pedia: открытый, основанный на диаграммах связей инструмент обучения управлению проектами. — №1, с. 64.

#### **Гофф С.А.**

Что вы предлагаете: сертификацию или сертификат? — №1, с. 74.

### АВТОРСКИЙ ВЗГЛЯД

#### **Байат Г., Хамилтон Г., Ходкинсон Дж.**

Менеджер проектов и программ: самые важные качества для достижения успеха. — №1, с. 80.

**Шеннон Д.**

Взгляд на профессионализм в сфере управления проектами. — №2, с. 146.

**Байат Г., Хамильтон Г., Ходкинсон Дж.**

Менеджеры программ: профессиональный рост и развитие карьеры. — №3, с. 222.

**Хили М.**

Управление талантами в управлении проектами. — №3, с. 226.

**В МИРЕ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ**

**Ечкалова Н.В.**

Опыт управления программой целевой подготовки консультантов для крупной IT-компании на базе вуза. — №2, с. 156.

**Товб А.С.**

МВА «Управление проектами» — следующий шаг в развитии профессионального управления проектами в России. — №2, с. 162.

Первая молодежная научно-практическая конференция «Молодежь и управление проектами в России: завтра начинается сегодня». — №3, с. 242.

Эффективная команда и сильные лидеры — ключ к успеху любого проекта. — №3, с. 248.

**Каванаг Д., Нотон Э.**

Распространение сертификации по управлению проектами. — №4, с. 320.

**КНИЖНОЕ ОБОЗРЕНИЕ**

**Неизвестный С.И.**

Управление проектами и программами: креативно о креативном. — №2, с. 166.

**Ципес Г.Л.**

Спонсор проекта — роль и человек. — №3, с. 252.

**Воропаев В.И.**

Новый русскоязычный учебник для MBA и подготовки к сертификации. — №4, с. 330.

**ШКОЛА УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ**

**Малинина М.В.**

Современные модели зрелости организационного управления проектами. — №3, с. 230.

**Деккерс К.**

Как отчитываться о прогрессе проектов, реализуемых по методикам Kanban, Lean, Agile и другим. — №4, с. 316.

**СПИСОК АВТОРОВ, ПУБЛИКОВАВШИХСЯ В ЖУРНАЛЕ В 2011 Г.**

Багратиони К.А. .... №3, с. 212,	Малинина М.В. .... №3, с. 230.	..... №2, с. 162.
..... №4, с. 280.	Неизвестный С.И. .... №2, с. 166.	Хамильтон Г. .... №1, с. 80,
Байат Г. .... №1, с. 80,	Нотон Э. .... №4, с. 320.	..... №3, с. 222.
..... №3, с. 222.	Панас А. .... №3, с. 178.	Хили М. .... №3, с. 226.
Вепрева Н.С. .... №4, с. 292.	Пантувакис Дж.-П. .... №3, с. 178.	Ходкинсон Дж. .... №1, с. 80,
Воропаев В.И. .... №4, с. 330.	Папари Е. .... №3, с. 178.	..... №3, с. 222.
Гофф С.А. .... №1, с. 74.	Петросян А.Д. .... №3, с. 202.	Шеннон Д. .... №2, с. 146.
Деккерс К. .... №4, с. 316.	Протасов В.И. .... №1, с. 22.	Шомова Е.Н. .... №4, с. 262.
Ечкалова Н.В. .... №2, с. 156.	Садков Д.В. .... №4, с. 304.	Штейн П. .... №1, с. 12.
Каванаг Д. .... №4, с. 320.	Силаков А.В. .... №1, с. 48.	Цавеас Т. .... №2, с. 106.
Катсавонис С. .... №2, с. 106.	Стреттон А. .... №1, с. 6.	Ципес Г.Л. .... №4, с. 304,
Кожевникова Е.А. .... №4, с. 270.	Танака Х. .... №1, с. 36,	..... №3, с. 252.
Козлов А.С. .... №2, с. 94.	..... №2, с. 128,	Эмирис Д.М. .... №1, с. 64.
Контоставлакис Д. .... №1, с. 64.	..... №3, с. 188.	
Ливанский М.В. .... №3, с. 202.	Товб А.С. .... №4, с. 304,	

# Подписаться — просто!



Для оформления подписки внимательно заполните счет-заказ, отметив названия и количество изданий, а также реквизиты вашей организации

## 1 Отметьте названия и количество журналов

Более подробно об изданиях вы можете узнать на сайте Издательского дома «Гребенников»: [www.grebennikov.ru](http://www.grebennikov.ru)  
Действует гибкая система скидок

	Цена на полугодие	Кол-во
<b>Управление персоналом:</b>		
Управление человеческим потенциалом	6 400	_____
Мотивация и оплата труда	6 400	_____
Управление развитием персонала	6 400	_____
Управление корпоративной культурой	6 400	_____
<b>Маркетинг и продажи:</b>		
Маркетинг и маркетинговые исследования	7 920	_____
Управление продажами	7 920	_____
Управление каналами дистрибуции	7 920	_____
Бренд-менеджмент	7 920	_____
Индустриальный и b2b маркетинг	6 400	_____
Интернет-маркетинг	7 920	_____
Маркетинговые коммуникации	7 920	_____
Реклама. Теория и практика	7 920	_____
Маркетинг услуг	6 400	_____
Личные продажи	6 400	_____
<b>Менеджмент:</b>		
Менеджмент сегодня	7 920	_____
Стратегический менеджмент	6 400	_____
Управление проектами и программами	6 400	_____
Менеджмент качества	6 400	_____
Менеджмент инноваций	6 400	_____
Логистика сегодня	7 920	_____
<b>Управление финансами:</b>		
Управление корпоративными финансами	7 920	_____
Управленческий учет и финансы	6 400	_____
Управление финансовыми рисками	7 240	_____

## 2 Укажите реквизиты вашей компании

Платательщик: \_\_\_\_\_

Адрес юридический: \_\_\_\_\_

ИНН / КПП: \_\_\_\_\_

Адрес для доставки: \_\_\_\_\_

Контактное лицо: \_\_\_\_\_ Телефон: \_\_\_\_\_

## 3 Отправьте заявку по факсу (495) 450-13-94 Наш менеджер свяжется с вами

119034, Москва, Сеченовский пер., д. 5, стр. 2,  
тел. (495) 926-04-09  
mail@grebennikov.ru

[www.grebennikov.ru](http://www.grebennikov.ru)