



Управление проектами и программами

Ципес Г.Л., Кузьмищев А.В. **182** Проекты организационных изменений в крупных компаниях: методы оценки и принятия решений

Пащенко Д.С. **198** Особенности реализации проектов организационных изменений в российской софтверной компании

Лапыгин Ю.Н. **210** Управление изменениями в проектном менеджменте

Пайни К. **220** Неопределенные выгоды. Влияние рисков на реализацию выгод

Савич А.В., Скиба К.С. **232** Оценка рисков в проектах поддержки IT-инфраструктуры

Агаповичева Я.А. **242** Особенности управления рисками при подготовке конференций

Тернер Н., Катч Э. **254** Устойчивость проектов: как выйти за рамки традиционного риск-менеджмента

262 В мире управления проектами

УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ И ПРОГРАММАМИ

№3(79) август 2024

Главный редактор
ТОВБ АЛЕКСАНДР САМУИЛОВИЧ,
президент СОВНЕТ, экс-вице-президент и почетный член IPMA, ассессор IPMA,
CSPM (IPMA-B), доцент ИИБС НИТУ «МИСиС»
tovb@grebennikov.ru



Заместитель главного редактора
ЦИПЕС ГРИГОРИЙ ЛЬВОВИЧ,
к. э. н., вице-президент СОВНЕТ,
главный консультант IBS, IPMA-PPMC, CPD (IPMA-A),
доцент ИИБС НИТУ «МИСиС»
gtsipes@ibs.ru



Заместитель главного редактора
ПОЛКОВНИКОВ АЛЕКСЕЙ ВЛАДИМИРОВИЧ,
председатель правления СОВНЕТ, управляющий партнер группы компаний
«Проектная ПРАКТИКА», ассессор IPMA, CPD (IPMA-A), PMP PMI
apolkovnikov@pmppractice.ru



Учредитель и издатель:

ООО 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

Адрес редакции:

127254, г. Москва, Огородный пр-д, д. 5, стр. 6, этаж мансарда,
оф. 511
Тел. (495) 147-31-10

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 920 экз. Цена договорная.
ISSN 2075-1214

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

Гаркуша Наталья Сергеевна



Россия
Д. пед. н., проф., СРМ (IPMA-C), генеральный директор АНО «Агентство развития проектного управления».

garnatalya@mail.ru

Гельруд Яков Давидович



Россия
Директор научно-образовательного центра ЮУрГУ, д. т. н.

gelrud@mail.ru

Апенько Светлана Николаевна



Россия
Д. э. н., проф., СРМА (IPMA-D), завкафедрой менеджмента и маркетинга ФГАОУ ВО «Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского», apenkosn@omsu.ru

Полевой Сергей Анатольевич



Россия
Д. т. н., СРМА (IPMA-D), доцент, проф. Финансового университета при Правительстве РФ.

sapolevoy@fa.ru

Котляревская Ирина Васильевна



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

km@mail.ustu.ru

Неизвестный Сергей Иванович



Россия
Профессор Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, CPD (IPMA-A), д. т. н.

sergey@neizvestny.com

Позняков Вячеслав Викторович



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

vpoznyakov@ihome.ru

Титаренко Борис Петрович



Россия
Академик РАЕН, СРМ (IPMA-C), д. т. н., проф.

boristitarenko@mail.ru

Романова Мария Вячеславовна



Россия
Президент Московского отделения PMI, CPD (IPMA-A), к. э. н., доцент.

mr@guu.ru

Савченко Людмила Ивановна



Казахстан
Вице-президент KazAPM, CSPM (IPMA-B), к. э. н.

prom@intelsoft.kz

Леонтьев Николай Яковлевич



Россия
Завкафедрой НГТУ, д.э.н., доцент, CSPM (IPMA-B).

leontiev@mail.ru

Pieter Steyn



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

phian@cranefield.ac.za

Frank T. Anbari



США
PhD, MBA, MS, PE, PMP PMI.

anbarif@aol.com

Christophe N. Bredillet



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

christophe_bredillet@wanadoo.fr

Alfonso Bucero



Испания
Президент отделения PMI в Барселоне, PMP, член PMI, AEIPRO (Испания), IPMA.

alfonso.bucero@abucero.com

Hiroshi Tanaka



Япония
PhD, профессор управления проектами, со-автор и бывший президент JPMF.

hirojpmf@wta.att.ne.jp

Morten Fangel



Дания
Основатель и директор DRMA, почетный член IPMA, Первый ассессор IPMA, MSc, PhD.

orten@fangel.dk

David Frame



США
Директор PMI, проф., PhD, PMP PMI.

davidson.frame@umtweb.edu

Qian Fupei



Китай
Основатель PMRC, председатель ССВ, Первый ассессор IPMA.

qianfp@nwpu.edu.cn

Golenko-Ginzburg Dimitri



Израиль
Проф., DSC, Ma, PhD, иностранный член РАЕН, почетный член СОВНЕТ.

dimitri@bgumail.bgu.ac.il

Mladen Vukomanović



Хорватия
PhD, MPhil, MEng, CivEng, IPMA-A, вице-президент IPMA, президент IPMA Хорватия.

mladen@ipma.world

Adesh Jain



Индия
Основатель и почетный президент PMA (Индия), Первый ассессор IPMA, BS, MS.

acjain@vsnl.com

David L. Pells



США
Основатель и бывший руководитель GPMF, член ASAPM (США), почетный член СОВНЕТ, Bs, MBA.

pells@sbcglobal.net

Vladimir Obradović



Сербия
PhD, профессор Белградского университета, Alma Mater Еуропае и ГУУ, президент IPMA Сербия.

obradovicv@gmail.com

Ronggui Ding



Китай
Профессор Шаньдунского университета, главный редактор журнала Project Management Review, вице-президент IPMA.

ding.ronggui@ipma.world

УВАЖАЕМЫЕ ЧИТАТЕЛИ!

Перед вами специализированный номер журнала «Управление проектами и программами», посвященный теме управления рисками и изменениями в проектах.

Открывают номер три статьи, посвященные управлению изменениями в организации. С одной стороны, изменения в деятельности организаций являются результатами проектов. Ради создания новых продуктов и решений, оптимизации процессов проекты задумываются и реализуются. В то же время изменения нередко вызывают опасения и сопротивление, что является источником рисков для проектов.

В рубрике «Теория и методология» публикуется статья Г.Л. Ципеса и А.В. Кузьмищева «Проекты организационных изменений в крупных компаниях: методы оценки и принятия решений». Статья посвящена вопросам оценки целесообразности реализации подобных проектов. Выгоды, приносимые этими проектами, далеко не всегда очевидны, а их риски могут быть весьма существенными. Авторы предлагают стройную комплексную систему оценки, позволяющую учесть как различные положительные эффекты проекта, так и факторы, которые могут помешать его реализации. Применение формальных механизмов и единых принципов оценки позволит сделать данный процесс прозрачным и формализованным. В статье на основании опыта и исследований сформулированы требования к оценке организационных изменений и предложен четкий алгоритм ее осуществления.

Не менее интересны и вопросы практической реализации подобных проектов. В рубрике «Опыт и практика» публикуется статья Д.С. Пащенко «Особенности реализации проектов организационных изменений в российской софтверной компании», в которой эти вопросы рассматриваются на примере конкретного проекта — изменения одного из ключевых производственных процессов в компании — разработчике программного обеспечения. Наиболее острые проблемы, как отмечает автор, в таких проектах связаны с управлением ожиданиями и преодолением сопротивления заинтересованных сторон.

В рубрике «Школа управления проектами» представлена статья Ю.Н. Лапыгина «Управление изменениями в проектном менеджменте». В статье рассматриваются вопросы понимания содержания изменений заинтересованными сторонами, анализируются факторы, влияющие на управление изменениями в проектах, формы и причины сопротивления изменениям, подходы к выработке решений по преодолению сопротивления персонала и закреплению изменений в организации. Управление изменениями видится автором в основном направленным на изменение ментальных моделей работников организации в части соответствия целям реализации проектов, что отражается на отношениях между работниками и малыми группами в организации. В статье упор сделан на обзор, результаты которого позволяют подобрать подходы и инструменты для реализации изменений в проектах и в организациях.

Далее в номере предлагается подборка статей, посвященных различным аспектам управления рисками в проектах. Именно навыки работы с неопределенностью и управления проектом в непредвиденных ситуациях отличают опытного руководителя от новичка. Профессионал, начиная новый проект, понимает, что существует множество факторов, влияющих на реализацию проекта. Всего в планах предусмотреть невозможно. Любой проект будет сталкиваться с рисками и изменениями. Успех реализации проекта во многом зависит от того, как осуществляется управление рисками. Проактивное управление рисками помогает избежать потерь времени, денег и других ресурсов, которые могут быть потрачены на устранение последствий непредвиденных событий.

В рубрике «Новые идеи» публикуется статья К. Пайни «Неопределенные выгоды. Влияние рисков на реализацию выгод». Выгоды и управление выгодами являются важнейшим элементом управления программами, позволяющим включить программу в общий контекст развития бизнеса компании. Успешность реализации выгод во многом зависит от того, в какой степени удается справиться с факторами неопределенности

и порождаемыми ими рисками. Автор обращает внимание на важную особенность, о которой редко вспоминают исследователи этой темы. Риски влияют на достижение целей, но верно и обратное. До тех пор, пока не определены цели и выгоды, риски невозможно даже идентифицировать. С этой точки зрения особое значение приобретает фактор неопределенности стратегии — один из шести факторов, анализируемых в статье. Неопределенность стратегии проявляется в изменении целей и вытекающих из этого других изменениях — результатов и продуктов проекта. Это в свою очередь может привести к изменениям в расписании, бюджете и в конечном итоге к необходимости полного пересмотра всей модели реализации выгоды, а следовательно, и факторов неопределенности и конкретных рисков. Статья включает большое количество численных примеров, иллюстрирующих основные идеи автора.

Продолжает тему управления рисками статья А.В. Савича и К.С. Скибы «Оценка рисков в проектах технической поддержки ИТ-инфраструктуры», которая публикуется в рубрике «Теория и методология». Статья посвящена важной особенности сложных и комплексных проектов технической поддержки ИТ-инфраструктуры — риску возникновения ситуаций, приводящих к тяжелым и даже катастрофическим последствиям. Однако весьма часто, из-за относительной редкости этих событий, должного внимания им не уделяется. Предложенная авторами методика оценки рисков событий проектов по технической поддержке ИТ-инфраструктуры позволяет количественно выразить величину вероятного ущерба от наступления рисков. В методике описаны шаги экспертной оценки и проведения расчетов, которые позволяют

более точно планировать финансовые показатели проектов технической поддержки ИТ-инфраструктуры.

В статье Я.А. Агаповичевой «Особенности управления рисками при подготовке конференций» из рубрики «Опыт и практика» представлен практический опыт управления рисками проектов проведения мероприятий. На примере проектов подготовки и проведения научных конференций показан подход к идентификации общих и специфических рисков для конкретного типа проектов, а также выбор подходов к управлению проектами с учетом выявленных рисков.

В рубрике «Новые идеи» публикуется статья Н. Тернера и Э. Катча «Устойчивость проектов: как выйти за рамки традиционного риск-менеджмента», в которой утверждается, что слепое следование принципам традиционного риск-менеджмента (вероятностного детерминизма), приводящее к иллюзии определенности, сегодня себя исчерпало. В нынешних условиях мы вряд ли сможем получить точный прогноз того, как будут развиваться события, но мы можем добиться понимания, что возможно множество вариантов будущего, и представить себе эти варианты. Заставьте сотрудников использовать воображение, задавайте неудобные вопросы, содействуйте импровизации — вот только некоторые рекомендации авторов, которые помогут подготовить проект к неизвестному.

Также в номере представлены традиционные рубрики «В мире управления проектами» и «Календарь событий».

Желаю всем приятного и полезного знакомства со статьями данного выпуска! Успешных проектов!

*Полковников А.В.,
заместитель главного редактора,
председатель правления ассоциации «СОВНЕТ»*



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.

Объем журнала: 80–88 стр.
Периодичность: 4 выпуска в год

Подписка:

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

В редакции:
(495) 147-31-10
podpiska@grebennikov.ru
www.grebennikOff.ru

Статьи журнала online:
www.grebennikOn.ru

www.grebennikov.ru

тел.: (495) 147-31-10, mail@grebennikov.ru



ПРОЕКТЫ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В КРУПНЫХ КОМПАНИЯХ: МЕТОДЫ ОЦЕНКИ И ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ

Любая компания сегодня сталкивается с необходимостью организационных изменений. В крупных корпорациях этот вопрос стоит особенно остро, поскольку риски проектов организационных изменений возрастают пропорционально масштабу организации.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: организационные изменения, конечные результаты, риски, экспертные оценки



Ципес Григорий Львович — к. э. н., IPMA-PPMC, CSPM (IPMA-B), главный консультант департамента управленческого консалтинга IBS, вице-президент СОВНЕТ, заместитель главного редактора журнала «Управление проектами и программами» (г. Москва)



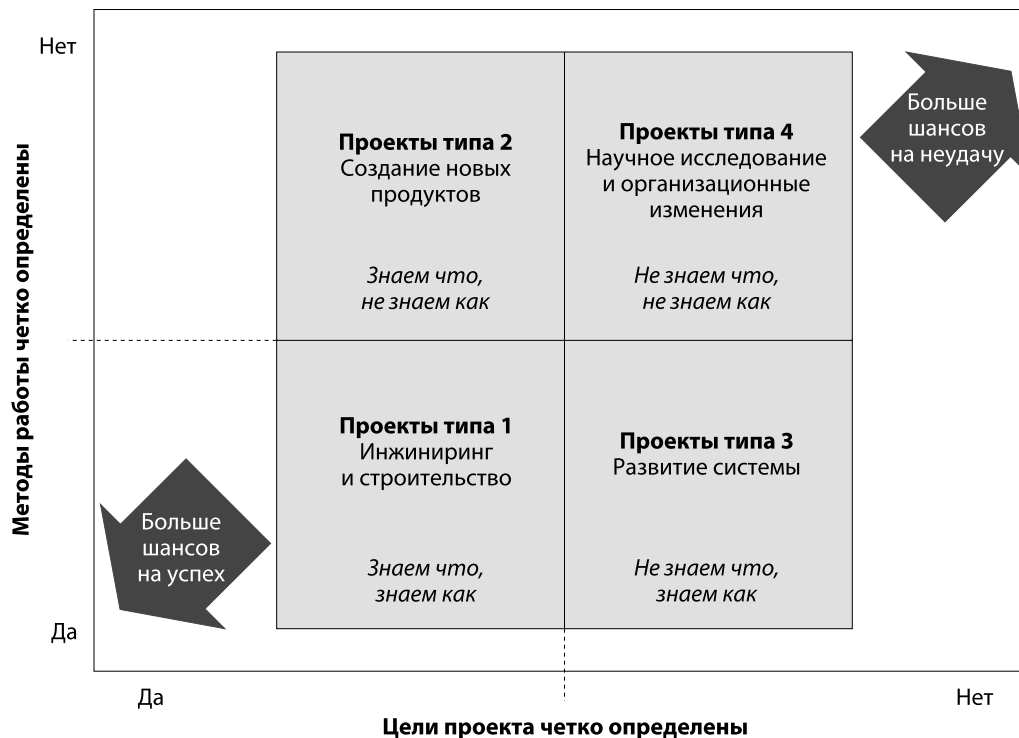
Кузьмищев Андрей Валерьевич — дипломированный внутренний аудитор (CIA), сертифицированный риск-менеджер (CIRM), начальник отдела управления рисками и внутреннего аудита IBS (г. Москва)

ВВЕДЕНИЕ

Неизбежность организационных изменений в компании диктуется множеством причин: логикой жизненного цикла компании, конкуренцией на рынке, состоянием экономики. В крупных корпорациях к этим причинам добавляются такие процессы, как слияния и поглощения, выделение новых видов бизнеса, создание корпоративных центров. Организационные изменения не всегда столь глобальны, они могут инициироваться стремлением к локальным улучшениям. Однако во всех случаях шансы этих проектов на успех по сравнению с другими, такими, например, как инжиниринговые или строительные проекты, относительно невелики. Такая ситуация объясняется двумя факторами. С одной стороны, цели проектов организационных изменений, как правило, не являются четко определенными или могут изменяться. С другой стороны, методы реализации проекта часто либо изначально не определены, либо нуждаются в постоянном уточнении по ходу выполнения работ (рис. 1).

Таким образом, в проектах организационных изменений вынужденно используется модель

Рис. 1. Матрица целей и методов



Источник: [1].

«облака» (по классификации С.Д. Бушуева [2]) — схема пошагового формирования видения и достижения целей. Это, в свою очередь, приводит к работе в условиях повышенных рисков и требует высокой скорости реакции на уточнение видения проекта и проведение соответствующих изменений в ходе его реализации. Такая ситуация особенно критична для крупных корпораций, где нет недостатка в идеях и предложениях по реструктуризации, но риски этих изменений возрастают пропорционально масштабу компании.

Вопросов в связи с принятием решений о целесообразности тех или иных организационных изменений возникает множество: кому это нужно, что менять, зачем менять, что может помешать изменениям, совместимы ли изменения с текущей

деятельностью, принесут ли они ожидаемый результат, во что обойдутся, окупятся ли эти затраты? Для получения ответов на все вопросы необходимо исследовать самые разные факторы, например то, соответствует ли предлагаемое изменение текущему этапу жизненного цикла компании [3], насколько сильны движущие силы и сопротивление изменениям [4], какие механизмы могут быть задействованы для достижения баланса интересов затрагиваемых изменениями сторон [5].

Таким образом, одним из ключевых моментов в проектах организационных изменений является процесс принятия решений о целесообразности этих проектов. Применение формальных механизмов и единых принципов оценки позволит

сделать данный процесс более прозрачным для заинтересованных сторон, а сами решения — более объективными. Однако специфика проектов организационных изменений существенно затрудняет применение подобных инструментов. Во-первых, эти проекты часто имеют стратегическое значение, и их влияние на деятельность компании носит комплексный характер. Во-вторых, эффект подобных проектов часто невозможно оценить количественно, а тем более в финансовом выражении. Наконец, сам процесс реализации таких проектов требует не менее пристального внимания, чем их результаты, поскольку не все задуманные изменения могут быть успешно доведены до конца.

Отмеченные особенности позволяют сформулировать несколько ключевых требований к системе оценки проектов организационных преобразований:

- необходимость использования комплексной системы показателей, которые позволяют оценить эффекты различного уровня, возникающие при реализации проекта;
- необходимость совместного использования качественных и количественных методов оценки;
- необходимость применения показателей, характеризующих принципиальную осуществимость проекта.

Подобные подходы, разработанные компанией IBS для своих заказчиков, рассматриваются далее в этой статье.

1. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ КАК ОБЪЕКТ АНАЛИЗА

1.1. Предмет и категории организационных изменений

Необходимость организационных изменений в компании может возникать в случае выявления тенденций к снижению качества реализации процессов либо в связи с важными переменами внутри или вне компании. Таким образом, полная

совокупность факторов, которые необходимо учитывать, включает возможные изменения основных характеристик деятельности компании и элементов внутренней, а также внешней среды (рис. 2).

Как отмечалось выше, решения о целесообразности организационных изменений должны опираться на оценки важности этих изменений для деятельности, на оценки процесса их реализации и результатов. Состав показателей, которые должны использоваться при получении этих оценок, определяется прежде всего содержанием изменений.

Ключевой содержательной характеристикой организационных изменений является их важность для текущей и будущей деятельности компании. Выделяется четыре основных категории организационных изменений (рис. 3):

- *поддерживающие изменения* воздействуют на достижение успеха в текущей деятельности, но их значение не является критическим для деятельности компании;
- *ключевые операционные изменения* оказывают определяющее влияние на достижение успеха в текущей деятельности компании;
- *стратегически важные изменения* критически значимы для реализации актуальной корпоративной стратегии или функциональных стратегий по направлениям деятельности;
- *потенциально важные изменения* требуются для достижения успеха в будущем, но эти ожидания могут не оправдаться.

Характер организационных изменений может быть связан с одной из следующих возможностей:

- внедрение в практику новых действий, например ввод нового бизнес-процесса или его нового важного элемента (операции, потока, исполнителя), создание или изменение соответствующих элементов организационной структуры и инфраструктуры;
- улучшение выполнения существующих действий, например совершенствование регламентов, методик и технологий реализации бизнес-процесса,

Рис. 2. Предмет организационных изменений и инициирующие факторы

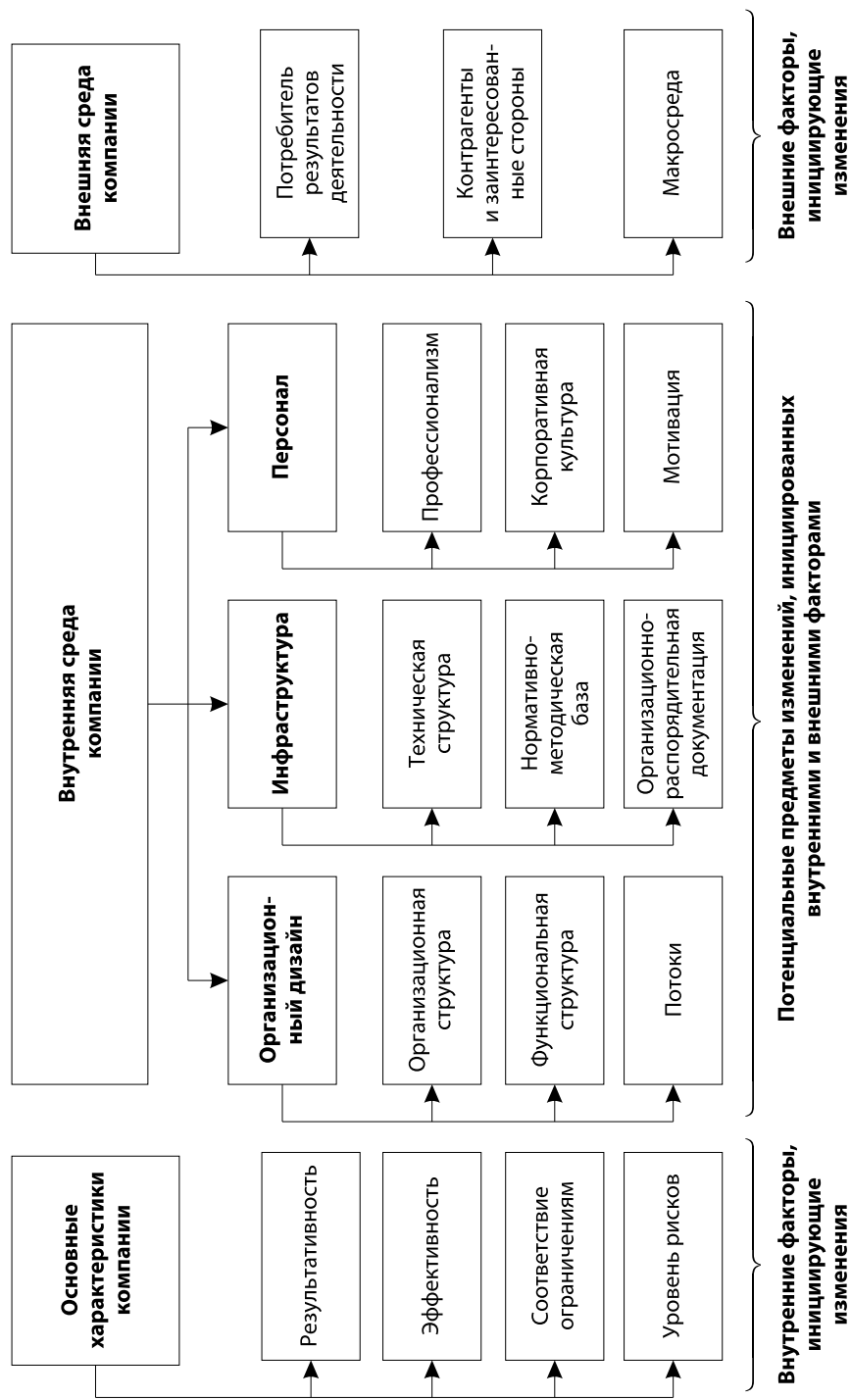


Рис. 3. Категории организационных изменений



Источник: [6].

изменение соответствующих элементов организационной структуры и инфраструктуры;

- отказ от выполнения действий, например исключение какого-либо бизнес-процесса или важного элемента бизнес-процесса (операции, потока, исполнителя, технологии).

Как отмечено в работе Benefits Management [6], необходимо учитывать ограничения, накладываемые на возможные комбинации значимости изменений и характера их осуществления. Как следует из табл. 1, потенциально важные изменения могут быть направлены только на внедрение новых действий. Ограничения существуют также для поддерживающих операционных и ключевых стратегических изменений. Для каждой комбинации значимости изменений для деятельности и их

направления должны быть определены требования к допустимым методам получения значений показателей.

1.2. Определение категории организационного изменения

Для обоснования отнесения конкретных изменений к одной из категорий можно предложить несколько критериев:

- 1) корневая причина изменений;
- 2) ожидаемый конечный результат;
- 3) ожидаемый непосредственный результат;
- 4) масштаб изменений.

Например, для поддерживающих операционных изменений причиной может стать выявление

Таблица 1. Классификационные ограничения

Категория изменений	Характер изменений		
	Внедрение новых действий	Улучшение существующих действий	Отказ от действий
Поддерживающие изменения	Недопустимо	Допустимо	Допустимо
Ключевые операционные изменения	Допустимо	Допустимо	Допустимо
Стратегически важные изменения	Допустимо	Допустимо	Недопустимо
Потенциально важные изменения	Допустимо	Недопустимо	Недопустимо

резервов эффективности, а источником идеи — рационализаторские предложения исполнителей процессов. Идеи потенциально важных изменений могут формироваться, например, по результатам бенчмаркинга, выявившего новые управленческие технологии или инструменты, возможно обладающие высокой значимостью для компании.

Несмотря на интуитивную понятность четырех выделенных категорий изменений, практическое использование этой классификации требует более формализованных правил. Это связано, в частности, с тем, что идеи изменений могут приходиться от большого количества организаций, подразделений и сотрудников, обладающих разной корпоративной культурой, разным уровнем зрелости и базовым профессиональным образованием. Предлагаемая классификация опирается на использование четырех описанных выше критериев (табл. 2).

Поскольку решения по разным критериям могут не совпадать, рекомендуется делать выбор по следующим правилам:

- каждый критерий относит изменение к одной из четырех категорий («голосует» за одну из категорий);
- окончательный выбор категории осуществляется по большинству «голосов»;
- если «голоса» распределены поровну между двумя категориями, то выбор делается по наиболее значимому критерию «Корневая причина изменений»;

■ если голоса распределились по трем или четырем категориям, то рекомендуется более внимательно проанализировать критерии.

1.3. Показатели для оценки организационных изменений

Предметом организационных изменений может быть любой элемент внутренней среды компании, отраженный на рис. 2, или их комбинация. В зависимости от предмета изменений возникают определенные риски, которые в случае их реализации могут привести к снижению эффективности изменений, к невозможности их завершения и в худшем случае к снижению качества выполнения бизнес-процесса. Следовательно, решение о целесообразности организационного изменения должно опираться на оценки не только важности этого изменения для деятельности компании, но и процесса реализации изменений, а именно его ресурсоемкости, и их результатов. Соответственно, выделяются две группы показателей (рис. 4), которые и рассматриваются далее в статье.

2. ОЦЕНКА ЭФФЕКТОВ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ

2.1. Показатели оценки эффектов

Результаты организационных изменений могут проявиться на нескольких уровнях, которые

Таблица 2. Критерии определения категории изменений

Категория изменений	Корневая причина изменений	Ожидаемый конечный результат	Ожидаемый непосредственный результат	Масштаб изменений
Потенциально важные изменения	Выявлена принципиально новая управленческая технология или инструмент, сформирована гипотеза об их потенциально высокой значимости для компании	Принятие решения о тиражировании новой управленческой технологии или инструмента на предприятиях компании. Таким образом, изменение переходит в категорию стратегически важного или ключевого операционного	Создание прототипа и/или пилотное внедрение новой управленческой технологии или инструмента	При реализации прототипа изменения затрагивают отдельные подразделения и реализуемые ими процессы
Стратегически важные изменения	Выявлены новые требования внешней среды, предполагающие изменения в системе управления компанией	Приведение действующей системы управления в соответствие требованиям бизнес- / функциональной стратегии	Системный пересмотр действующей модели управления компанией	Изменения затрагивают целые направления деятельности компании
Ключевые операционные изменения	Выявлена необходимость существенного улучшения основных характеристик деятельности (результативность, эффективность, соответствие ограничениям)	Достижение установленных целевых значений показателей и/или лучших ориентиров для предприятий компании по основным характеристикам деятельности	Внедрение новой для компании управленческой технологии или нового инструмента	Изменения затрагивают отдельные подразделения и реализуемые ими процессы
Поддерживающие изменения	Выявлены резервы эффективности	Улучшение ключевых показателей на уровне отдельных процессов и процедур	Внедрение локальных улучшений (изменение регламента процесса, перераспределение ресурсов)	Изменения затрагивают отдельные процессы

на рис. 4 названы непосредственными, конечными и отложенными эффектами. Для полноценного анализа эффектов изменений необходима система, включающая показатели, соответствующие всем этим уровням, от индивидуального до уровня функциональных и бизнес-стратегий.

К непосредственным эффектам относятся изменения в различных компонентах внутренней среды компании: в организационной структуре, в процессной модели, в инфраструктуре или в ресурсах. Для оценки этих изменений можно использовать индивидуальные показатели отдельных исполнителей или подразделений, формируемые,

например, при управлении по целям или в рамках цикла индивидуального развития [7]. Примером такого показателя может быть время согласования договоров поставок, которое можно сократить за счет разработки и внедрения соответствующего внутреннего регламента.

К конечным эффектам относятся изменения основных характеристик бизнес-процессов. Соответственно, для оценки этих изменений необходимо использовать ключевые показатели бизнес-процессов: их результативность, эффективность, уровень рисков, степень соответствия внешним ограничениям. Эта группа показателей может

Рис. 4. Основные группы показателей, используемых для оценки изменений



формироваться в соответствии с рекомендациями стандартов в области управления качеством [8]. С позиции конечного эффекта время согласования договора поставки не может рассматриваться как значимый показатель, поскольку на конечном эффекте (например, на уровне логистических рисков) это может не сказаться совсем или даже отразиться негативно.

К отложенным эффектам относятся изменения в результатах деятельности компании или отдельных предприятий, входящих в ее состав. Для оценки этих изменений должны использоваться показатели стратегического уровня: финансовые результаты, рыночная позиция, уровень инноваций. Для формирования системы таких показателей

вполне оправданным будет использование, например, методологии Balanced Scorecard [9]. Продолжая анализировать наш пример, отметим, что изменения в бизнес-процессе управления поставками могут оказывать существенное влияние на результаты деятельности компании. Как правило, это характерно для компаний, в которых логистика является основным видом бизнеса или входит в цепочку добавленной стоимости, но даже для этих компаний изменение времени согласования договора поставки вряд ли заметно скажется на результатах работы.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что выбор показателей для оценки тех или иных изменений зависит от категории последних. Например,

поддерживающие изменения должны оцениваться показателями конечных и непосредственных эффектов, а для оценки ключевых стратегических показателей обязательными являются показатели конечных и отложенных эффектов. Свод правил для выбора уровня и состава показателей оценки для различных категорий изменений приведен в табл. 3.

2.2. Методы измерения показателей

Для получения значений показателей эффектов могут применяться различные методы оценки:

- экспертная оценка — опирается на представления экспертов о том, в какой мере достигнуты ожидаемые результаты;
- качественная оценка — опирается на качественные доказательства наличия результатов;
- количественная оценка — опирается на определение достигнутого результата в количественном (нефинансовом) выражении;
- финансовая оценка — опирается на определение достигнутого результата в финансовом выражении с применением стандартных финансовых коэффициентов.

Выбор и способ применения того или иного метода обусловлены рядом ограничивающих факторов, связанных с возможностями оценки состояния процесса на момент начала изменений, прогноза его состояния на момент окончания изменений и последствий изменений в финансовом выражении. Совокупность этих факторов определяет, могут ли быть выполнены априорные (до начала изменений) оценки и если могут, то каким образом.

Факторы, ограничивающие возможность применения точных методов оценки, связаны со степенью неопределенности результатов изменений, которая, в свою очередь, обусловлена их значимостью и характером. Соответствующие ограничения на выбор допустимого метода оценки приведены в табл. 4 (пустые ячейки в таблице соответствуют ограничениям, зафиксированным ранее в табл. 1).

Для иллюстрации особенностей методов оценки и характера задач, к которым они могут быть применены, в табл. 5 приведен пример организационного изменения, связанного с регламентацией процесса согласования документов, ситуация с которым кажется руководству компании неудовлетворительной. В разбираемой ситуации

Таблица 3. Определение состава показателей для оценки результатов изменений

Категория изменений	Обязательные уровни показателей	Рекомендуемые показатели результатов изменений		
		Отложенные эффекты	Конечные эффекты	Непосредственные эффекты
Поддерживающие изменения	Уровень исполнителя	—	—	✓
	Уровень бизнес-процесса	—	✓	✓
Ключевые операционные изменения	Уровень бизнес-процесса	—	✓	✓
	Функциональный уровень	✓	✓	—
Стратегически важные изменения	Функциональный уровень	✓	✓	—
	Стратегический уровень	✓	✓	—
Потенциально важные изменения	Стратегический уровень	✓	—	—

Таблица 4. Требования к методу оценки

Категория изменений	Допустимые методы оценки		
	При внедрении новых действий	При улучшении существующих действий	При отказе от действий
Поддерживающие операционные изменения	—	Финансовая оценка	
Ключевые операционные изменения	Качественная оценка	Финансовая оценка Количественная оценка	Финансовая оценка
Стратегически важные изменения	Качественная оценка	Финансовая оценка Количественная оценка	—
Потенциально важные изменения	Качественная оценка Экспертная оценка		—

Таблица 5. Пример оценки эффектов

Описание ситуации	Метод оценки	Оценки	
		До начала изменений	После завершения изменений
Есть предположение, что регламентация процесса позволит сократить время согласования, но никаких оценок и прогнозов дать невозможно	Экспертная оценка	Не приводятся	Замеры не выполняются. Эксперты (участники процесса согласования) высказывают свое мнение относительно того, сократилось время согласования или нет
Можно точно сказать, сколько времени процесс занимает сейчас. Есть предположение, что регламентация процесса позволит сократить время согласования, но точных прогнозов дать невозможно	Качественная оценка	Сегодня процесс согласования документов занимает 15 дней. Сокращение времени согласования после проведения изменений будет значительным	Выполняются замеры, определяется фактическое сокращение времени согласования. Эксперты (участники процесса согласования) высказывают свое мнение относительно того, можно ли считать такое сокращение значительным
Можно точно сказать, сколько времени процесс занимает сейчас, и дать точный прогноз ожидаемого времени согласования	Количественная оценка	Сегодня процесс согласования документов занимает 15 дней. Сокращение времени согласования после проведения изменений составит 5 дней	Выполняются замеры, определяется фактическое сокращение времени согласования. Делается обоснованное заключение о подтверждении прогноза
Можно точно сказать, сколько времени процесс занимает сейчас, дать точный прогноз ожидаемого времени согласования, а также рассчитать экономию	Финансовая оценка	Сегодня процесс согласования документов занимает 15 дней. Сокращение времени согласования после проведения изменений составит 5 дней. Это экономит 1000 руб. на каждом документе	Выполняются замеры, определяется фактическое сокращение времени согласования. Рассчитываются затраты до и после изменений, делается обоснованное заключение о подтверждении прогноза

отражена зависимость применяемого метода оценки от имеющейся информации о ситуации и возможностей ее оценки.

Отметим, что для обеспечения возможности совместного анализа показателей и построения интегральных оценок все абсолютные значения должны переводиться сначала в относительные, а затем в балльные оценки. Относительная оценка эффекта может быть вычислена по простой формуле на основе целевого, текущего и прогнозного (по результатам изменений) значений показателя, а балльная — с применением стандартных шкал.

2.3. Построение относительных оценок

Для обеспечения возможности анализа показателей и построения интегральных оценок все абсолютные значения должны переводиться в относительные и балльные оценки значения по следующим правилам. Относительная оценка эффекта (E_p) вычисляется с учетом целевого, текущего и прогнозного (по результатам изменений) значения показателя:

$$E_p = \frac{|P_{ц} - P_{п}|}{|P_{ц} - P_{т}|} \times 100\%, \quad (1)$$

где $P_{п}$ — значение показателя, прогнозируемое после реализации организационного изменения;

$P_{ц}$ — целевое значение показателя, определенное в системе КПЭ компании;

$P_{т}$ — фактическое (текущее) значение показателя по состоянию на начало изменений.

Балльная оценка эффекта (E) определяется путем перевода относительной оценки эффекта (E_p) в четырехбалльную шкалу согласно следующему правилу:

$$E = \begin{cases} 1, & \text{если } E_p \leq 25\%; \\ 2, & \text{если } 25\% < E_p \leq 50\%; \\ 3, & \text{если } 50\% < E_p \leq 75\%; \\ 4, & \text{если } 75\% < E_p \leq 100\%. \end{cases}$$

¹ Под критическим ресурсом понимается сотрудник, участие которого в данном проекте является принципиально важным, но который при этом может уделять данному проекту только ограниченное время в силу большой занятости в операционной деятельности компании или в других проектах. — Прим. авт.

3. ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ ПРОЦЕССА ИЗМЕНЕНИЙ

Как отмечалось выше (см. рис. 4), для оценки процесса изменений используются показатели затрат на реализацию изменений и рисков данной реализации. Каждая из этих двух групп, в свою очередь, включает определенные виды показателей, которые могут использоваться для оценки тех или иных категорий изменений. Сводная схема определения состава показателей для оценки процесса изменений приведена в табл. 6, в которой отмечены рекомендуемые виды показателей для конкретных категорий изменений.

3.1. Показатели затрат

Показатели финансовых затрат должны учитывать прямые затраты, а также стоимость потраченного на реализацию изменений рабочего времени персонала, вовлеченного в этот процесс. В показателе затрат рабочего времени целесообразно учитывать рабочее время сотрудников, являющихся критическим ресурсом¹. В табл. 6 отражен тот факт, что проблема критических человеческих ресурсов, как правило, не возникает при поддерживающих и операционных изменениях, поскольку их реализация не требует привлечения высшего менеджмента компании, который обычно и является критическим ресурсом в проектах организационных изменений.

Так же как и для показателей эффектов, абсолютные значения ресурсных показателей должны переводиться в относительные и затем в балльные оценки. Для вычисления относительных оценок, например, может использоваться доля финансовых затрат на реализацию изменений в обороте компании и доля затрат рабочего времени в годовом фонде рабочего времени.

Для обеспечения возможности анализа показателей и построения интегральных оценок все

Таблица 6. Определение состава показателей для оценки процесса изменений

Категория изменений	Рекомендуемые показатели затрат		Рекомендуемые показатели рисков		
	Финансовые ресурсы	Человеческие ресурсы	Финансовые риски	Технические риски	Организационные риски
Поддерживающие изменения	✓	—	—	—	✓
Ключевые операционные изменения	✓	—	—	—	✓
Стратегически важные изменения	✓	✓	✓	✓	✓
Потенциально важные изменения	✓	✓	✓	✓	✓

абсолютные значения показателей затрат должны переводиться в балльные значения по приведенным ниже правилам.

Балльная оценка финансовых затрат (С) проводится следующим образом.

Шаг 1. Вычисляется относительная оценка финансовых затрат (C_o) как доли от годового оборота компании:

$$C_o = \frac{C_i}{T} \times 100\%, \quad (2)$$

где C_i — затраты на реализацию изменений;
 T — годовой оборот компании.

Шаг 2. Балльная оценка финансовых затрат (C) определяется путем перевода относительной оценки затрат (C_o) в четырехбалльную шкалу согласно следующему правилу:

$$C = \begin{cases} 1, & \text{если } C_o \leq C_1; \\ 2, & \text{если } C_1 < C_o \leq C_2; \\ 3, & \text{если } C_2 < C_o \leq C_3; \\ 4, & \text{если } C_o < C_3, \end{cases}$$

где C_1, C_2, C_3 — граничные значения годового оборота компании, выраженные в процентах.

Балльная оценка необходимых критических человеческих ресурсов (К) проводится следующим образом.

Шаг 1. Вычисляется относительная оценка необходимых критических человеческих ресурсов (K_o) как доли от годового рабочего времени с учетом количества задействованных ресурсов:

$$K_o = \frac{T_c}{T_A} \times 100\%, \quad (3)$$

где T_c — затраты рабочего времени критических трудовых ресурсов;

T_A — годовой фонд рабочего времени.

Шаг 2. Балльная оценка необходимых критических человеческих ресурсов (K) определяется путем перевода относительной оценки (K_o) в четырехбалльную шкалу согласно следующему правилу:

$$K = \begin{cases} 1, & \text{если } K_o \leq K_1; \\ 2, & \text{если } K_1 < K_o \leq K_2; \\ 3, & \text{если } K_2 < K_o \leq K_3; \\ 4, & \text{если } K_o > K_3, \end{cases}$$

где K_1, K_2, K_3 — граничные значения годового фонда рабочего времени, выраженные в процентах.

3.2. Показатели рисков

Применительно к организационным изменениям должны рассматриваться три вида рисков:

1) технические — риски, связанные с используемыми в бизнес-процессе технологиями и со способностью исполнителей обеспечивать безопасное и эффективное выполнение бизнес-процессов;

2) финансовые — риски, связанные с предсказуемостью затрат и уверенностью в получении прибыли;

3) организационные — риски, связанные со способностью организации, ее менеджмента и персонала, а в некоторых случаях и внешних заинтересованных лиц осуществлять организационные изменения.

Для правильной оценки уровня риска конкретного организационного изменения прежде всего должны быть выявлены все риски, связанные с реализацией этого изменения. Для этого целесообразно использовать реестр типовых

рисков, в который должны быть включены наиболее часто встречающиеся риски организационных изменений (пример такого реестра приведен в табл. 7).

Оценка каждого риска может осуществляться по хорошо известным методикам как степень угрозы риска с учетом двух характеристик — влияния на успешность реализации изменения и вероятности наступления рискованного события [10]. Для формирования итоговой оценки оценка каждого риска должна быть скорректирована с учетом важности изменений. Как следует из табл. 6, технические и финансовые риски для поддерживающих и ключевых операционных изменений не являются значимыми в силу ограниченного масштаба этих изменений. Если же эти риски тем не менее учитываются, то вес их должен быть ниже, чем у других рисков.

Таблица 7. Реестр типовых рисков организационных изменений

Раздел анализа	Технические риски	Финансовые риски	Организационные риски
Сложность реализуемых изменений	<ul style="list-style-type: none"> ■ Сложность изменяемого процесса ■ Техническая новизна изменений для компании или подрядчика ■ Сложность изменений в инфраструктуре процесса 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Размер инвестиций ■ Длительность проекта ■ Критичность для деятельности областей, затрагиваемых изменениями 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Количество задействованных или затрагиваемых подразделений, функций, сотрудников ■ Уровень необходимых организационных и ролевых изменений
Взаимосвязи с другими изменениями	—	Зависимость от результатов других изменений	Наличие других инициатив по внедрению изменений в этих же областях деятельности
Критические ресурсы	<ul style="list-style-type: none"> ■ Наличие у членов команды, реализующей изменения, знаний технологий ■ Наличие у членов команды, реализующей изменения, знаний деятельности 	Надежность подрядчиков и гарантии исполнения ими условий контракта	<ul style="list-style-type: none"> ■ Заинтересованность руководителей высшего звена ■ Возможность привлечения участников процесса как ресурсов и источников знаний
Стабильность	Определенность и стабильность требований	Скорость изменений внешней среды	Стабильность организации и ключевых сотрудников
Техника реализации и управления изменениями	<ul style="list-style-type: none"> ■ Возможный уровень прототипирования изменяемого процесса ■ Степень адаптируемости релевантных стандартов и методологий 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Степень уверенности в доказательствах выгод инвестиций ■ Уровень уверенности во всех элементах затрат ■ Адекватность механизма контроля затрат при реализации изменений 	Наличие способностей и опыта организации в управлении изменениями

Таблица 8. Определение веса группы рисков для оценки риска изменения

Категория изменений	Вес группы рисков		
	Финансовые	Технические	Организационные
Поддерживающие изменения	1	1	3
Ключевые операционные изменения	1	1	3
Стратегически важные изменения	2	2	3
Потенциально важные изменения	2	2	3

Максимальный вес в проектах организационных изменений естественно присвоить организационным рискам. Рекомендуемые сводные данные о весах рисков приведены в табл. 8. Итоговая оценка риска для каждого изменения формируется из средневзвешенных оценок выявленных рисков с поправкой на вес их группы для данной категории изменений.

Итоговая оценка риска для каждого изменения формируется из средневзвешенных оценок выявленных рисков этого изменения с поправкой на вес их группы для изменений данной важности. Формула для расчета принимает следующий вид:

$$T = \frac{\sum_i^g \left(\frac{G_i}{n_i} \times \sum_j^{n_i} R_{ij} \right)}{\sum_i^g G_i}, \quad (4)$$

где T — общая оценка риска изменения;

G_i — оценка веса i -той группы рисков (определяется на основе табл. 8);

g — количество групп рисков (финансовые, технические и операционные риски);

R_{ij} — оценка степени угрозы j -го риска i -той группы рисков;

n_i — количество выявленных рисков в i -той группе рисков.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Предложенные в статье подходы можно свести к следующему алгоритму оценки проектов организационных изменений.

1. Определить предмет, характер и категорию предлагаемого изменения, проверить корректность определений с учетом классификационных ограничений. В зависимости от категории изменения определить обязательные уровни показателей и группы оцениваемых эффектов. Выбрать в системе показателей компании те конкретные показатели, к которым изменяемый аспект деятельности имеет прямое или косвенное отношение.

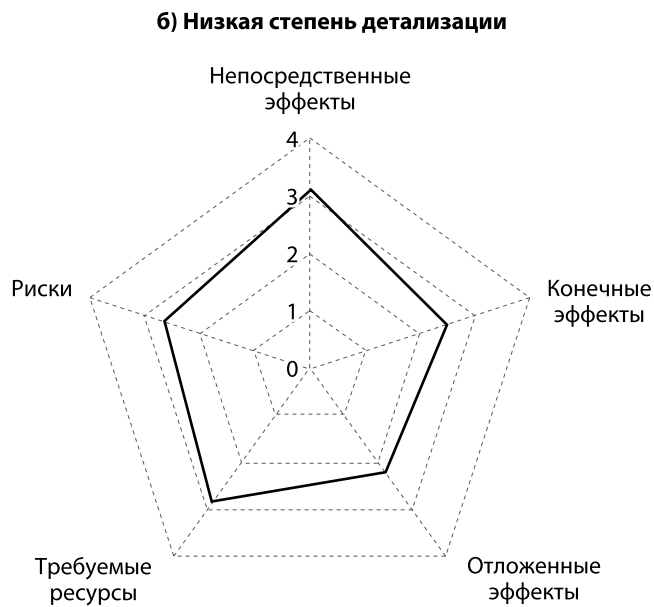
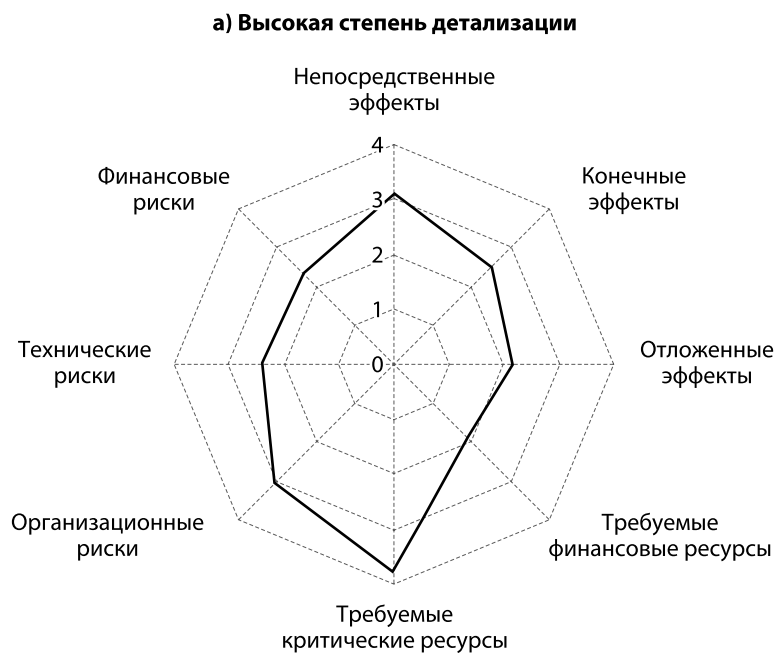
2. В зависимости от категории изменения определить допустимые методы оценки показателей эффектов. Проверить корректность сформированного на предыдущем шаге перечня показателей на соответствие этим ограничениям. Рассчитать значения всех показателей эффектов, перевести абсолютные значения показателей в относительные и балльные, рассчитать итоговые оценки по группам эффектов.

3. В зависимости от категории изменения определить группы показателей затрат. Рассчитать значения всех показателей затрат по соответствующим методикам, перевести абсолютные значения затрат в относительные и балльные оценки.

4. В зависимости от категории изменения определить группы показателей рисков. С учетом предмета изменений выявить конкретные факторы рисков, существенные для реализации данного изменения. Рассчитать степень угрозы каждого риска и итоговую оценку степени угрозы изменения.

5. Рассчитать итоговую интегральную и/или дифференцированную оценку проекта. Пример построения дифференцированных оценок приведен на рис. 5.

Рис. 5. Дифференцированная оценка организационных изменений



Основные ограничения предложенного механизма связаны со сложностью процесса оценивания, который требует наличия в компании многоуровневой системы показателей, масштабного внутреннего и внешнего бенчмаркинга, а также высокой квалификации аналитиков. Однако эти сложности вполне компенсируются теми преимуществами, которые получает бизнес. Среди этих

преимуществ можно отметить прозрачность процедуры и объективность критериев принятия решений, повышение ответственности менеджмента за решения по организационным изменениям. Все это позволяет компании снизить уровень необоснованных затрат и сконцентрировать усилия и ресурсы на получении реальной ценности для компании.

ЛИТЕРАТУРА

1. Тернер Дж.Р. Руководство по проектно-ориентированному управлению. — М.: Издательский дом Гребенникова, 2007.
2. Азаров Н.Я., Ярошенко Ф.А., Бушуев С.Д. Инновационные механизмы управления программами развития. — Киев: Саммит-книга, 2011.
3. Бушуев С., Бушуева Н. Проактивное управление программами организационного развития // Управление проектами и программами. — 2007. — №4.
4. Бушуев С., Ярошенко Н., Ярошенко Ю. Управление проектами и программами развития организаций на основе предпринимательской энергии // Управление проектами и программами. — 2013. — №4.
5. Циперман Г., Ципес Г. BSC для СIO // Директор информационной службы. — 2004. — №6.
6. Ward J., Daniel E. (2006). *Benefits Management*. John Wiley & Sons, Ltd.
7. Рамперсад К. Универсальная система показателей: как достигать результатов, сохраняя целостность. — М.: Альпина Бизнес Букс, 2004.
8. Нежурина М., Круглов М. Строим измеримую организацию: индикаторы деятельности «высшего уровня» // Менеджмент качества. — 2012. — №4.
9. Каплан Р., Нортон Д. Сбалансированная система показателей. От стратегии — к действию / Пер. с англ. — М.: Олимп-Бизнес, 2003.
10. Ципес Г.Л., Товб А.С. Проекты и управление проектами в современной компании. — М.: Олимп-Бизнес, 2010.

ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В РОССИЙСКОЙ СОФТВЕРНОЙ КОМПАНИИ

В статье описан опыт создания и внедрения процессной модели, стандартизирующей и формализующей работу аналитиков при разработке программного обеспечения. Автор раскрывает основные управленческие и производственные проблемы и способы их преодоления на каждом этапе проекта разработки, характеризует ключевые особенности внутренних проектов в софтверных компаниях, а также положительные и отрицательные последствия управленческих решений.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: проблемы внедрения изменений в производство, управление изменениями, проектный подход к внедрению процессных моделей



Пашенко Денис Святославович — к. т. н., MBA, независимый консультант в области разработки программного обеспечения, докторант Финансового университета при Правительстве РФ (г. Москва)

Производство программного обеспечения (ПО) как самостоятельный бизнес развивается в России довольно давно. Отечественные компании уже попробовали свои силы на мировом рынке аутсорсинга в начале этого века, но результаты оказались не слишком успешными, а преимущество индийских и китайских разработчиков остается весьма значительным. Более того, российские софтверные компании обладают довольно слабой конкурентоспособностью даже на европейском рынке, где команды из других восточно-европейских стран смогли раньше россиян освоить не только аутсорсинговые, но и продуктовые ниши.

Однако часть российских компаний, например Luxoft или EPAM Systems, и программных продуктов стали яркими лидерами: так, прочные позиции на внутреннем рынке занимают программное обеспечение и веб-сервисы «Яндекса» или комплекс программ, автоматизирующих деятельность предприятий, от компании «1С». На мировом рынке постоянные доли в соответствующих сегментах удалось получить «Лаборатории Касперского» (разработка антивирусов) и ABBYY Software (программы лингвистической направленности).

Причины такого коммерческого успеха не всегда одинаковы, но производственные процессы разработки программного обеспечения играют в нем существенную роль.

Данная статья посвящена опыту внедрения изменений в производственные процессы разработки ПО в одной из софтверных российских компаний. Компания обладает офисами в Москве и регионах, является средней в отрасли по своим экономическим параметрам, численность персонала компании превышает 100 человек. Ее основные продукты — это банковское фронтальное программное обеспечение и сервисы финансового самообслуживания.

Внедрение изменений в производственные процессы в российских IT-компаниях не менее сложно, чем в любом секторе экономики. Эти изменения относятся к аналитическим процессам — к сбору и детализации требований заказчика, к управлению требованиями в течение проекта, к активности, направленной на повышение качества и функциональной актуальности создаваемых информационных систем. Для внедрения изменений были применены проектный подход и авторская методика, основные элементы которой показаны также в другой статье автора [1]. В данной статье основной акцент сделан на проектных подходах к внедрению изменений и на решаемых управленческих проблемах производства, поэтому описание технологических особенностей и самой производственной практики разработки ПО дано в самом общем виде.

Рассмотрим объект изменений — комплекс аналитической активности на всех этапах проекта разработки ПО, от сбора и анализа требований до подготовки или внедрения готового решения в эксплуатацию. Все традиционные подходы к разработке программного обеспечения описывают набор этапов производства. Доминирующие в мире традиционные модели и технологии разработки — Rational Unified Process (RUP), Microsoft Solutions Framework (MSF), каскадная модель (waterfall) и т.п. — уделяют значительное внимание этапу сбора и формализации бизнес- и функциональных

требований и действиям по дальнейшему управлению ими [2]. Данная деятельность в соответствии с принятой методологией выполняется в проектной команде специалистами, называемыми аналитиками.

Традиционные производственные модели подразумевают, что каждый этап в цикле работы над релизом программного продукта дает собственные результаты, используемые на следующем этапе. Так, этап сбора и формализации требований имеет основной целью однозначное понимание требований к создаваемой системе со стороны всех участников проектной команды (разработчиков, аналитиков, менеджеров, заказчиков) [3]. Довольно часто результатами данного этапа являются согласованное техническое задание, функциональная спецификация и набор других документов, на базе которых создается программный код. Более того, с точки зрения софтверной компании завершение разработки технического задания может быть значимым событием проекта и выполнения контракта, после которого производится очередная оплата работ и возрастает доверие заказчика к проектной команде.

Ошибки, допущенные на этапе сбора и документирования требований, например упущенные или противоречивые требования, могут существенно увеличить конечные издержки и стоимость получаемого программного продукта, т.к. являются причинами многочисленных переделок на более поздних стадиях [4]. Кроме того, управление требованиями на всех стадиях производства ПО играет ключевую роль в успешности проекта. Только действенное управление требованиями, постоянно меняющимися с течением времени в любом проекте, позволяет правильно расставить приоритеты и не упустить ключевые новшества, внедрение которых в конкретный релиз является крайне значимым для общего успеха автоматизируемого бизнеса.

Таким образом, комплекс действий и документов, попадающих в зону ответственности аналитиков в проектах создания и внедрения программного обеспечения по итерационным моделям,

крайне важен. При этом, несмотря на тесное взаимодействие аналитиков с другими членами проектной команды (разработчиками, тестировщиками), значительная часть их работ относительно автономна по отношению к проектной команде софтверной компании и связана со взаимодействием с заказчиком. Это значит, что стандартизация их работы с помощью процессной модели обладает не критическими связями со стандартизацией работ и действий других ролей проектной команды. В данной статье приводится опыт внедрения производственной процессной модели на основе методологий RUP и MSF, стандартизирующих и формализующих процессы проектной работы для аналитиков софтверной компании.

Проект создания единой процессной производственной модели для роли аналитика в разработке ПО был направлен на решение следующих управленческих проблем производства для софтверной компании.

1. *Отсутствие единообразия в проектной документации, подготавливаемой аналитиками в ходе работ.* Это означает, что каждый проект обладает набором собственных документов, взаимосвязи между которыми неочевидны, а полноценное использование таких документов затруднено. Негативные стороны данного явления таковы:

- ротация аналитиков в проектах осложнена, т.к. приходящие специалисты вынуждены тратить значительное время на анализ взаимосвязей и значимости различных уникальных для проекта документов;
- часть документов, создаваемых аналитиками, не используется или не всегда используется как заказчиком, так и членами проектной команды, а значит, трудозатраты аналитиков неоптимальны;
- аудит работы аналитиков затруднен и требует повышенных трудозатрат;
- излишнее внимание к формальному наличию документов без учета их роли и значимости для проекта ведет к высокой эмоциональной напряженности среди аналитиков и негативно сказывается на качестве даже востребованных документов.

2. *Отсутствие практики управления требованиями заказчика в проектах.* Фактически это означает, что изменения в требованиях не обрабатываются должным образом: часть требований теряется, часть получает незаслуженно высокий приоритет, часть вступает в противоречие с ранее реализованными требованиями в программном продукте. Такое «управление требованиями» ведет к недовольству заказчика, срыву сроков поставки и неразумным затратам времени проектной команды.

3. *Значительное расширение штата аналитического подразделения за счет специалистов, перешедших на позицию аналитика из других проектных ролей и не имеющих точного понимания особенности своей новой роли, акцентов в работе и сложности коммуникаций в цепочке «заказчик — аналитик — руководитель проекта — проектная команда».* Создание общей модели производственных процессов для аналитиков позволяет систематизировать процесс обучения для новых специалистов.

Целями изменения текущих производственных процессов в компании для аналитиков стали:

- стандартизация работы аналитиков в различных проектах (виды деятельности, процессы, документы, шаблоны и инструкции);
- документирование данных стандартов в виде процессной модели для роли аналитика, которая впоследствии должна использоваться в целях обучения новых специалистов, пришедших в компанию, и могла бы стать прототипом процессных моделей для других ролей.

Общим критерием достижения поставленных целей является документированная, согласованная с участниками и внедренная в производственную практику модель процессов, описывающая деятельность сотрудников подразделения аналитики и проектирования.

Задачи, конкретизирующие данные цели, были сформулированы следующим образом:

- изучение и аудит текущей практики в проектах, в том числе исторических данных;
- анализ опыта стандартизации в собственной и дружественных IT-компаниях;

- анализ и создание новых подходов с учетом продуктовой политики софтверной компании;
- документирование и обучение аналитиков новым подходам и методам;
- согласование и внедрение новых подходов в текущих и будущих проектах;
- централизованное управление единой процессной моделью для аналитиков, не противоречащей функциям других ролей в проекте;
- закрепление практики постоянной адаптации и развития процессной модели.

В качестве способа решения этих задач был выбран проектный подход. В соответствии с общекорпоративными правилами был разработан план проекта, включающий, в частности, набор ключевых вех и карту рисков. Возглавил проект линейный руководитель отдела анализа и проектирования. В качестве методики внедрения изменения был выбран подход автора данной статьи, основные элементы которого изложены ниже. Отметим, что среди других возможных подходов могла быть выбрана парадигма постоянных улучшений, однако ее применение вряд ли способно обеспечить реализацию существенных изменений в короткие сроки.

Стратегия внутреннего проекта подразумевала прохождение полного жизненного цикла внедрения изменений [1], подготовку подробного описания процессной модели, ее согласование со всеми заинтересованными сторонами и применение в текущих и новых проектах компании. На начальных этапах планирования было очевидно, что применение такой процессной модели в новых проектах возможно в полном объеме, тогда как для текущих проектов с учетом устоявшихся привычек и подходов их участников придется искать компромиссы и осуществлять постепенное и плавное внедрение новых процессов.

К особенностям данного проекта следует отнести несколько важных обстоятельств:

1) значительное кадровое обновление (40%, или пять человек) подразделения, связанное не только с приходом новых сотрудников, но и с переходом на роль аналитиков специалистов из

других подразделений (прежде всего из отдела тестирования);

2) нежелание аналитиков изменять свои привычные подходы к работе и переходить на общепринятую практику отрасли;

3) фактическое отсутствие в компании менеджеров, ответственных за развитие процессов производства программного обеспечения, в том числе в области аналитических работ.

В основу рабочего плана проекта был положен жизненный цикл внедрения изменений, состоящий из следующих этапов (см. рисунок):

- 1) планирование изменений;
- 2) подготовка среды к изменениям;
- 3) детализация изменений;
- 4) внедрение изменений.

На этапе планирования были разработаны следующие важные положения:

- 1) определен план-график проекта продолжительностью в 10 месяцев;
- 2) выбран порядок анализа текущей деятельности, выполненных ранее попыток стандартизации работы аналитиков;
- 3) определен тип будущей процессной модели;
- 4) принято решение о коллегиальной и постепенной разработке процессной модели (данный метод должен был обеспечить большую согласованность модели между специалистами в ущерб скорости ее разработки);

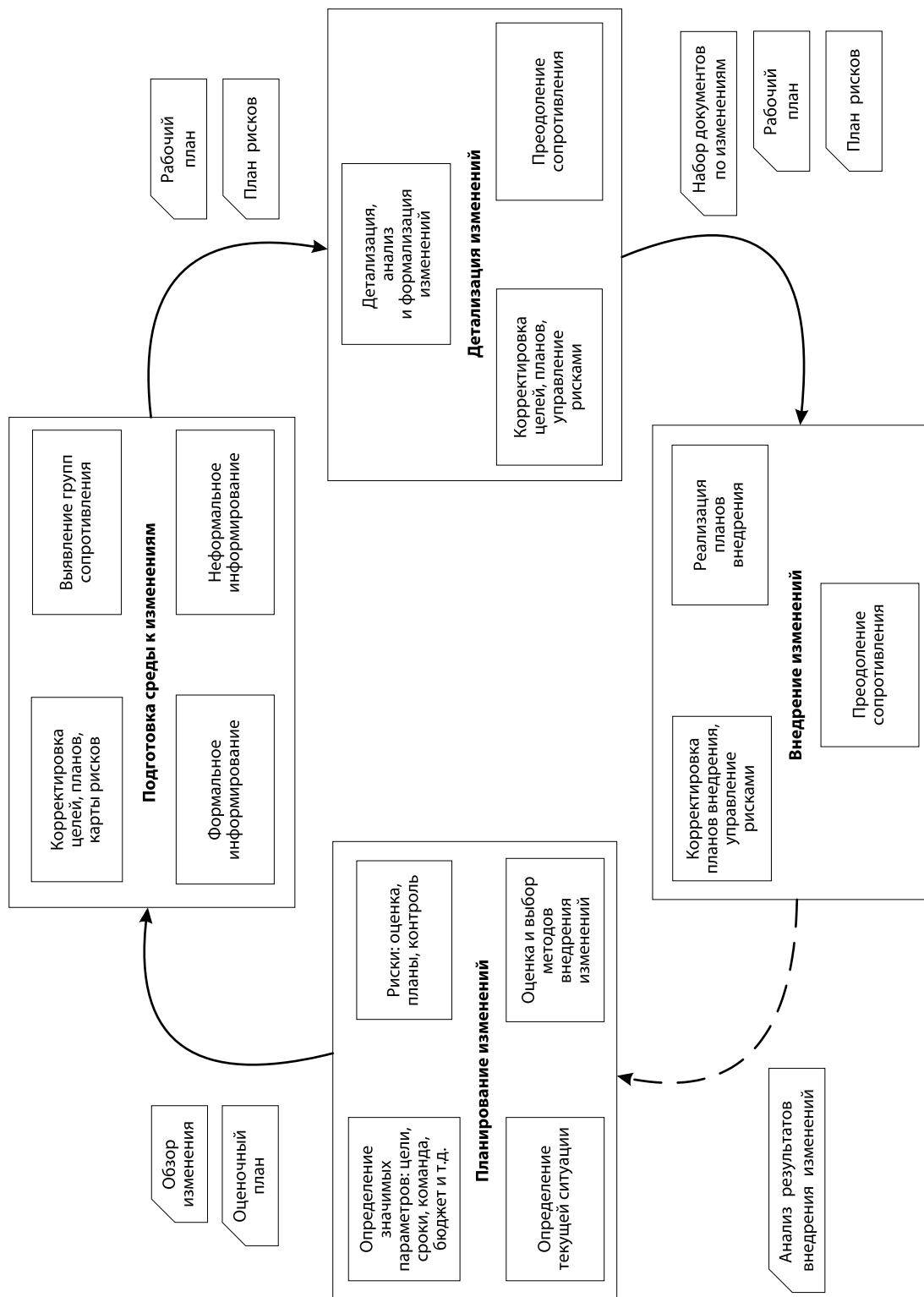
5) принято решение об открытом и общедоступном размещении всех материалов проекта в корпоративном хранилище данных.

В плане-графике проекта были детально спланированы первые два этапа — планирование изменений и подготовка среды к изменениям, а для этапов детализации изменений и внедрения были определены лишь самые общие ключевые точки и работы.

Отмечая наличие карты рисков в проекте, поясним методику ее составления.

1. Все риски были классифицированы по области возникновения и ранжированы по вероятности наступления и степени влияния.

Рисунок. Жизненный цикл изменений в софтверной компании



2. Для рисков, относящихся к стадии планирования и подготовки изменений, были разработаны планы реагирования или выбрана стратегия игнорирования результатов их реализации.

3. Часть превентивных мер по рискам была внесена в списки задач по проекту.

Основной управленческой проблемой этапа планирования изменений стала новизна проектов организационных изменений как для руководства компании, так и для сотрудников аналитического подразделения. Можно выделить следующие основные особенности проекта:

- твердое желание руководства компании довести этот важный для компании проект до завершения;

- наличие фиксированных ключевых точек проекта и обязательных сроков их достижения;

- появление новой проектной группы, проводящей изменения и дополняющей профессиональные связи внутри линейного подразделения аналитики и проектирования.

Интересным оказалось совмещение обучения новой специальности сотрудников, перешедших в аналитики из отдела тестирования, с активной работой над процессными изменениями. С точки зрения руководителя подразделения, это означало упрощение перехода к новым процессам для данных сотрудников, т.к. собственного опыта аналитической работы по любым другим моделям у них просто не было. Однако на практике работа в текущих проектах в соответствии с традициями последних оказывала на начинающих аналитиков существенное влияние. Фактически во время проведения внутреннего проекта работа в текущих производственных проектах сформировала у них набор приемов и навыков, отличных от внедряемой практики. Результатом такой ситуации стали неверные ожидания руководителя подразделения по срокам внедрения процессной модели и необходимость преодоления дополнительного организационного сопротивления.

Этап планирования изменений занял всего три недели и включил:

- подготовку документов проекта (устава проекта, рабочего плана, карты рисков);

- установочную встречу со спонсором проекта в топ-менеджменте компании;

- создание инфраструктуры проекта в корпоративном хранилище данных.

В целом ход и результаты данного этапа можно считать положительными — цели проекта и пути их достижения были сформулированы и понятны команде управления изменениями (руководителю и спонсору проекта).

Перейдем к рассмотрению следующего в цикле этапа — *подготовке среды к внедрению изменений*.

К положительным факторам на данном этапе можно отнести:

- готовность аналитического подразделения к дискуссиям и обсуждениям целей и принципов будущих изменений;

- готовность новых сотрудников участвовать в процессе изменений параллельно с прохождением обучения новой проектной роли.

Среди существенных отрицательных факторов можно отметить:

- скептический настрой работников смежных производственных подразделений и части руководителей по отношению к начинающемуся проекту;

- самоустранение руководителей производственных проектов софтверной компании от участия в обсуждении и планировании будущих изменений.

Последний фактор во многом связан с управленческой чехардой в момент начала проекта: часть менеджеров проектов совмещали несколько ролей, покидали компанию или, наоборот, находились на испытательном сроке. Данный негативный фактор был объективным, однако необходимые действия со стороны команды внедрения изменений для смягчения его последствий приняты не были. На взгляд автора, даже простое регулярное информирование руководителей производственных проектов на первых этапах позволило бы впоследствии сэкономить усилия участников при внедрении изменений.

Таким образом, существенного внимания со стороны руководителя проекта потребовала только подготовка к изменениям внутри самого подразделения аналитиков. В ее рамках были проведены следующие мероприятия:

1) информирующая встреча о принятом решении по стандартизации производственных процессов;

2) установочная встреча и презентация потенциальных изменений — рассказ о продолжительности проекта, областях и группах процессов будущей модели, возможных трудозатратах специалистов, связанных с обсуждением, согласованием, подготовкой и внедрением модели, о плюсах для компании, проектов и специалистов подразделения от будущего проекта.

После проведения установочной встречи был скорректирован рабочий план, также в него были включены дополнительные мероприятия по изучению предыдущего опыта стандартизации перечисленных процессов. Эта информация была получена в ходе интервью на встречах подразделений аналитики и проектирования. Отметим, что вопреки распространенному мнению [5] предыдущий опыт внедрения общеорганизационных стандартов в аналитическом подразделении не оказал существенного негативного влияния на отношение сотрудников к производственным изменениям. Сотрудники были готовы к новой попытке стандартизации производственной деятельности и испытывали сдержанный оптимизм.

Установочная встреча также позволила участникам проекта сформулировать особенности будущей работы по детализации и согласованию изменений:

1) вся процессная модель была разделена на пять областей;

2) проработка каждой области заключалась в описании ролей, процессов и документов и подготовке будущих шаблонов документов;

3) проработка каждой области занимала четыре-шесть недель, после трех-четыре недели проводилась предварительная встреча

с обсуждением, а в конце последней недели — итоговое согласование;

4) описанием всех областей и процессов занимался лично руководитель проекта — линейный руководитель подразделения аналитики.

Отдельно на данном этапе следует рассмотреть возникновение и характер организационного сопротивления, которое, по мнению многих авторов [5, 6], может свести на нет все усилия инициаторов изменений. Естественно, что перемены требуют трудозатрат, касающихся всех участников процесса внедрения изменений, а значит, уместным будет обоснование и минимизация данных трудозатрат.

Все начальные работы (этапы планирования изменений и подготовка к ним среды) в проекте были выполнены руководителем подразделения самостоятельно. Это не оказывало никакого влияния на текущие производственные проекты и исключало возможность дополнительных переработок аналитиков. Сотрудникам подразделения была подробно разъяснена логическая взаимосвязь текущих трудозатрат на внедрение новых процессов и упрощения будущей работы благодаря исключению типичных ошибок, уменьшению времени на обучение начинающих специалистов, упорядочению состава обязательных проектных документов и улучшению коммуникации внутри проектной команды.

Важной составляющей процессов внедрения изменений стало принятие разумных инициатив сотрудников подразделения и включение их в план проекта. Это позволило увлечь сотрудников планированием и реализацией всех изменений и снизило психологическую напряженность в коллективе. В целом именно эти два фактора — разъяснение «окупаемости» дополнительных трудозатрат со стороны аналитиков и возможность реализации собственных инициатив сотрудников подразделения — оказались наиболее эффективными инструментами снижения организационного сопротивления при внедрении изменений.

Еще одна эффективная, по мнению многих авторов [7], управленческая практика — вовлечение

руководителей среднего звена в процесс изменений — не нашла практического применения в данном проекте. К сожалению, в силу объективных и субъективных обстоятельств руководители проектов и другие линейные менеджеры оказались исключены из планирования и детализации производственных изменений в области аналитических работ. Впоследствии это затруднило внедрение новых методов и процессов в текущую проектную практику.

Данный этап проекта занял три недели, и его результаты следует признать в целом удовлетворительными. Во-первых, удалось избежать серьезного организационного сопротивления в коллективе и намеченные мероприятия были завершены в срок, а во-вторых, команда проекта приняла порядок работы над формулированием (детализацией) и согласованием будущих изменений.

Перейдем к рассмотрению следующего этапа проекта — *детализации изменений*. В ходе данного этапа участники подразделения и его руководитель последовательно описали и согласовали пять процессных областей, охватывающих всю деятельность аналитиков на всех стадиях разработки ПО. Перечислим данные процессные области:

- сбор требований: данная группа объединяет как процессы этапа подготовки к проекту, так и сбор, анализ и документацию требований на первых фазах проекта разработки ПО;
- создание аналитической модели: в данной группе описаны стандарты компании по выбору аналитической модели и практические методики создания модели каждого вида, будь то каталог функциональных требований, вариантов действий или какие-то другие упрощенные формы;
- создание срезов аналитической модели: это вспомогательная группа процессов, описывающая подходы аналитиков к созданию документов, требуемых заказчиком и специфических для каждого проекта;
- управление изменениями: это одна из самых важных групп, описывающая порядок управления требованиями на различных стадиях проекта разработки ПО;

- экспертиза и валидация: данная группа представляет собой набор вспомогательных процессов, направленных на повышение качества создаваемого программного обеспечения и особенно важных на завершающих стадиях проекта.

Этап занял менее полугода, а его результатом стала процессная модель, включающая:

- описание процессов, ролей, документов;
- шаблоны для основных производственных проектных документов;
- инструкции и памятки для отдельных процессов.

Основными управленческими проблемами на данном этапе были:

- 1) наличие большого периода времени (нескольких месяцев), в течение которого проектируемые изменения носили умозрительный характер, из-за чего не все участники проекта верили в практическую полезность мероприятий;
- 2) необходимость распределения рабочего времени сотрудников между внутренним проектом и текущими проектами компании. Естественно, последние носят коммерческий характер и более важны для компании, чем проекты внутренних изменений. В то же время потеря темпа на данном этапе негативно влияла на настрой и мотивацию сотрудников, их веру в возможность успешного завершения внедрения изменений.

Положительными результатами применения выбранных управленческих методик и подходов, описанных выше, можно считать:

- низкий уровень внешней конфликтности в проекте внедрения изменений;
- возможность оценивать и демонстрировать возрастающий с течением времени результат проекта;
- вовлечение всех сотрудников подразделения в процесс изменений;
- включение в итоговую модель практик, существующих в текущей деятельности компании и уникальных для нее.

Недостатками примененных подходов оказались:

- сохранение некоторой оторванности проектируемых методик работы от текущей проектной практики;

- растянутасть внедрения новых методов во времени, что привело к смешению старой и новой практики, к потере мотивации.

Остается открытым вопрос об изменении выбранного подхода, а именно о сокращении цикла внедрения изменений и введении в проектную практику не сразу всех групп процессов, а последовательно — по одному (например, сбор требований, разработка и внедрение в практику процессов для определенной группы). Явным аргументом против данного подхода было то обстоятельство, что создание полной модели перед ее внедрением позволяло начинающим аналитикам разобраться в профессии. К сожалению, опыт данного проекта показал, что именно начинающие аналитики в большей степени привыкали к устоявшейся практике, поддерживаемой в текущих проектах для заказчиков, чем к новой модели, которую они сами создавали. По нашему мнению, именно затянутасть этапа детализации изменений и отсутствие вовлечения менеджеров производственных проектов оказались наиболее значимыми факторами, негативно влиявшими на ход проекта.

Этап детализации изменений завершился созданием удобной формы представления процессов. В итоге был выбран формат документа в Word, необходимая навигация осуществлялась с помощью внутренних и внешних ссылок как на разделы модели, так и на вложенные инструкции и шаблоны проектных документов. Подготовка такого документа, согласованного с заинтересованными участниками изменений и описывающего все области и процессы, позволила соблюсти первый критерий достижения общих целей проекта. Однако перечисленные выше недостатки выбранного подхода стали основными причинами сложностей, появившихся на последнем этапе проекта — при внедрении изменений. Уже на этапе детализации стало понятно, что в части текущих проектов компании новые процессы встретят серьезное

сопротивление со стороны как других членов проектных команд, так и заказчиков.

В рассматриваемом проекте руководитель подразделения аналитики принял решение разделить проекты компании на два пула: те, в которых новая процессная модель будет внедрена на 100% (например, новые проекты компании), и те, в которых внедрение возможно лишь на 50% и менее, т.е. предстоит длительное противостояние сложившейся практике и ее последователям в проектах. Внедрение процессной модели в проектах из первого пула оказалось тривиальной задачей. Часть проектов прошли полный цикл разработки ПО в соответствии с новой моделью, в других изменения затронули лишь текущую стадию — проектирование, разработку или внедрение. Регулярные аудиты внедрения и исполнения процессной модели показали, что:

- процессы выполняются, если аналитик понимает их полезность для проекта и порядок выполнения;

- процессы не выполняются, если их необходимость не была явно подтверждена кем-то из руководства (руководителем проекта или подразделения аналитики).

Выводы, которые можно сделать из данных наблюдений, говорят о необходимости формализованного управления внедрениями изменений в процессы. Бесплезно полагаться на то, что сотрудники софтверной компании начнут менять привычные методы работы без формального распоряжения от руководства.

Внедрение процессной модели в проектах из второго пула оказалось очень сложной задачей, процессы в течение долгого времени оставались нестабильными: откатывались назад, выполнялись неполно, неточно или непоследовательно. Регулярные аудиты показали следующее:

- мнение заказчика и менеджера проекта играет определяющую роль, даже если сам аналитик понимает важность и необходимость внедрения изменений в текущую практику;

- тяжелое положение проекта и необходимость переработок крайне отрицательно влияют

как на скорость внедрения новой практики, так и на удовлетворенность членов проектной команды.

Данные наблюдения позволяют сделать вывод, что при необходимости коренных преобразований проектной практики предпочтительно создание (или ожидание) благоприятных внешних условий, т.е. инициатор изменений должен не только ожидать благоприятного внешнего фона, например завершения очередного релиза или длительного отсутствия переработок, но и проводить мероприятия по воодушевлению участников, вовлеченных в изменения, — заказчика, руководителя проекта, аналитика. Создание таких условий оказывается важнее, чем синхронность внедрения процессов по всей компании, которая была ошибочно выдвинута как приоритет в рассматриваемом в данной статье примере.

Перейдем к управленческим действиям по преодолению организационного сопротивления в проектах из второго пула, в которые по решению руководителя проекта было целесообразно внедрять не всю производственную модель, а лишь те группы процессов, которые легко впишутся в текущие привычки и практику проектных команд.

Для каждого проекта из второго пула была определена текущая стадия жизненного цикла разработки ПО. В каждом проекте были выбраны процессы, внедряемые в первую очередь, была проведена встреча между аналитиком, руководителем проекта и руководителем аналитического подразделения, отвечающего за внедрение изменений. Результаты данных встреч оказались неодинаковыми: где-то аналитики проявляли умеренную настойчивость, где-то внедрение даже ограниченного количества процессов встречало предложение отложить инициативы до лучших времен, где-то принимались решения о том, что если это никак не влияет на сроки производственной деятельности, то аналитик сам выберет порядок внедрения. Однако практика показала, что любые решения откладывались при первом удобном случае, а внедрение носило нестабильный

характер. Например, некоторые процессы вводились в проектную практику, создавались соответствующие документы, но их актуализация не проводилась. Другой пример — это внедрение процессов управления требованиями: новые виды деятельности по управлению требованиями традиционно оставались в сфере ответственности руководителей проектов, и внедрение новой процессной модели с трудом преодолевало эту традицию.

Данные наблюдения показывают, что даже в случае высокой лояльности и заинтересованности сторон во внедрении изменений последнее должно проводиться системно, структурированно и в ограниченные сроки. Увеличение сроков, например, из-за усталости сотрудников от внедрения изменений и даже из-за производственной необходимости крайне негативно сказывается на всем ходе проекта и на его результатах.

Резюмируя, еще раз следует уточнить, что последний этап внедрения изменений в данном проекте был условно разделен на два неравных блока работ, начавшихся одновременно. Внедрение изменений в проектах, не отягощенных длительной историей и влиянием привычек заказчиков, не вызвало особенных затруднений и было завершено в запланированные сроки. Для проектов с богатой историей и устоявшейся формой работы внедрение даже части производственной модели оказалось сложным. Преодоление данных проблем носило нестабильный характер и потребовало множества дополнительных усилий от участников процесса. Запланированные сроки выдержаны не были, и последний этап проекта в целом продлился почти полгода.

Перейдем к подведению итогов проекта и описанию результатов, которые оказали влияние на дальнейшее развитие компании. К безусловным положительным результатам проекта следует отнести:

- создание завершенной и жизнеспособной производственной процессной модели, применяемой в текущих проектах разработки и внедрения программного обеспечения;

- успешное обучение современным практикам специалистов подразделения, перешедших в аналитики из отдела тестирования или недавно пришедших в компанию;

- повышение сплоченности коллектива подразделения аналитики.

Это означает, что критерии достижения цели общего проекта были в целом соблюдены, хотя какая-то часть практик оказалась нежизнеспособной.

Среди важных итогов проекта, имеющих значение для будущего развития компании, следует упомянуть:

- создание процессной модели, которая может быть использована как образец для формализации работы в других областях деятельности — для тестировщиков, разработчиков, руководителей проектов;

- создание основы (исторического опыта, действительных участников, бизнес-процессов) для полномасштабного преобразования всех производственных процессов в компании, в конце данного проекта был учрежден офис процессного развития, в задачу которого входит

централизованное управление проектами преобразования бизнес-процессов компании как в области производства, так и в сфере маркетинга и продаж.

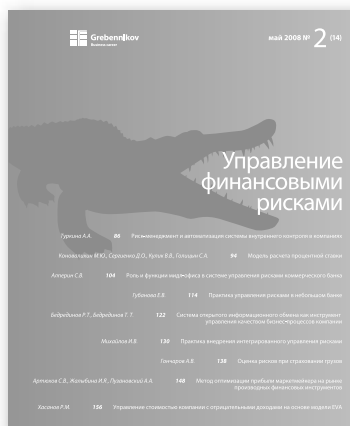
Среди основных уроков проекта нужно отметить следующее.

- Проекты, в которых сопротивление команды и заказчика оказалось непреодолимым, были завершены лишь с частичным успехом, не все изменения удалось внедрить. Способом преодоления столь сильного организационного сопротивления могло бы стать раннее вовлечение руководителей среднего звена и менеджеров проектов и демонстрация им достоинств новых производственных методик.

- Во многих случаях было выявлено несоответствие результатов изменений ожиданиям участников внутреннего проекта: не все аналитики и менеджеры правильно представляли себе результаты проекта и влияние новой процессной модели на производство. Очевидным способом преодоления данного негативного явления могло бы быть постоянное управление ожиданиями участников.

ЛИТЕРАТУРА

1. Пащенко Д.С. Проектирование организационных изменений в IT-компаниях с учетом факторов противодействия // Менеджмент и бизнес-администрирование. — 2012. — №4.
2. Пащенко Д.С. Анализ зарубежного опыта в стандартизации процессов разработки ПО // Интеллект. Инновации. Инвестиции. — 2012. — №4.
3. Вигерс К.И. Разработка требований к программному обеспечению. — М.: Русская редакция, 2004.
4. Байкин А., Новичков А. Пять уровней зрелости требований. — <http://www.ibm.com/developerworks/ru/library/r-requirements/>.
5. Занковский А.Н. Организационная психология. — М.: Флинта, 2002.
6. Ансофф И. Стратегическое управление. — СПб.: Питер, 2009.
7. Лобанова Т.Н. Управление персоналом в условиях организационных изменений // Управление в кредитной организации. — 2010. — №1.



Журналы по управлению финансами

Управление финансовыми рисками

Специализированное издание на русском языке, посвященное теории и практике управления рисками в финансовых организациях и на предприятиях. Журнал освещает основные аспекты риск-менеджмента, новые методические разработки и достижения в решении как теоретических, так и практических вопросов, связанных с построением системы управления рисками как части целостного управления организацией. Издание знакомит с опытом российских и зарубежных коллег в этой области, с разработками ведущих отечественных и международных финансовых организаций и институтов и их адаптацией к условиям российского рынка.

Объем журнала: 80–88 стр.
Периодичность: 4 выпуска в год

Подписка:

По каталогам агентств:
«Роспечать» 85025
«Пресса России» 12029
«Почта России» 79802

В редакции:
(495) 147-31-10
podpiska@grebennikov.ru
www.grebennikOff.ru

Статьи журнала online:
www.grebennikOn.ru

Основные темы журнала

- Вопросы государственного регулирования и надзора за корпоративными системами управления рисками
- Банковские риски: теория, практика, методология
- Риски финансовых рынков
- Управление рисками в страховых компаниях
- Риск-менеджмент на предприятии
- Макроэкономические риски и риски глобализации
- Риски и технологии
- Теория финансовых рисков
- Эконометрика
- Вопросы профессионального обучения риск-менеджмента
- Лучший опыт и практика риск-менеджмента
- Дискуссионная рубрика
- Рецензии и аннотации

Авторы: профессионалы, имеющие практический опыт риск-менеджмента, разработки и внедрения новых методических решений и способов управления отдельными видами и факторами рисков, готовые поделиться им со своими коллегами.

www.grebennikov.ru

тел.: (495) 147-31-10, mail@grebennikov.ru



УПРАВЛЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЯМИ В ПРОЕКТНОМ МЕНЕДЖМЕНТЕ

Развитие организации, обеспечивающее конкурентное преимущество, основано на изменениях, которые, как правило, вызывают сопротивление со стороны персонала. Понимание содержания изменений, факторов, влияющих на управление проектами, форм и причин сопротивления позволяет вырабатывать решения по закреплению изменений. Об этом рассказывает автор статьи.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: проектное управление, изменения, сопротивление изменениям



Лапыгин Юрий Николаевич — д. э. н., сертифицированный консультант по управлению и организационному развитию (ИСМС), профессор кафедры менеджмента Владимирского филиала Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, участник более 40 проектов. Сфера интересов — стратегическое развитие организаций (г. Владимир)

В процессе достижения целей своего существования и развития организация может противостоять изменениям внешней среды, только адекватно изменяясь [18]. О необходимости изменений чаще всего говорит неудовлетворенность клиентов компании, нестабильное положение или недовольство сотрудников [19] и других сторон, заинтересованных в деятельности организации.

Однако одних непрерывных изменений недостаточно, нужно уметь пользоваться возможностями и предотвращать угрозы [11] внешней среды. Дж. Коттер считает, что для успешного осуществления изменений необходима реализация восьми этапов:

- 1) внушение сотрудникам ощущения, что необходимы срочные перемены;
- 2) формирование группы лидеров;
- 3) разработка видения перспектив и выработка стратегии;
- 4) презентация указанного видения и стратегии во внешней и внутренней среде;
- 5) определение препятствий для реализации перемен;

- 6) обеспечение быстрых побед вначале;
- 7) движение шаг за шагом к победе;
- 8) закрепление в организационной культуре произошедших перемен.

Главное в этих восьми этапах — изменить самих работников организации как главный ресурс, обеспечивающий трансформацию всех остальных ресурсов (информационных, материальных, финансовых, энергетических) в продукцию или услуги компании. Изменения организационной культуры касаются создания новых традиций, ритуалов и привычек, т.е. данные изменения должны пронизывать все указанные восемь этапов и проявляться в поведении работников, затрагивая их чувства, эмоции и ментальные модели.

Среди типов перемен стратегического характера специалисты выделяют не только революцию и реконструкцию [5], но также адаптацию и эволюцию, отмечая при этом, что изменения чаще всего происходят постепенно. Дж. Коттер отмечает, что организационная перестройка как один из вариантов перемен часто не удается по причине ряда ошибок, среди которых:

- избыток самоуспокоенности;
- неумение создать влиятельную коалицию реформаторов;
- недооценка умения формулировать конечные цели;
- отставание пропаганды видения будущего;
- неумение противостоять препятствиям, блокирующим новое видение;
- отсутствие ощутимых быстрых успехов;
- преждевременное празднование победы;
- отсутствие закрепления изменений в корпоративной культуре [10].

Некоторые авторы, рассматривая изменения как самостоятельный проект, предлагают использовать графическую модель «треугольник изменений» [8]. Ее суть заключается в том, что в качестве трех ориентиров выступают такие категории, как «проектный менеджмент», «лидерство и спонсорство» и «управление изменениями», при этом для успешной реализации данного проекта необходимо обеспечить их синергию. Категория

«лидерство и спонсорство» связана с принятием решений в части необходимости изменений, запуском самих изменений, указаниями персоналу, обеспечивающими собственно организацию проекта. С помощью проектного менеджмента формируется приемлемый компромисс затрат ресурсов, сроков, содержания необходимых изменений, а благодаря управлению изменениями обеспечивается реализация принятых решений как на уровне организаций, так и на уровне индивидумов и малых групп.

Ошибки, приведенные выше, не только препятствуют реализации ожиданий от изменений, но и способны разрушить саму организацию.

По мнению П. Брауна [3], в целом управление изменениями как функция менеджмента стало обсуждаться в научных кругах после выхода работ П. Друкера. В таблице представлены ключевые моменты истории управления изменениями.

Таким образом, организационные изменения представляют собой ответ на возрастающую скорость перемен во внешней среде, что делает актуальным сценарное планирование и проактивное управление, элементами которого являются стратегические программы и проекты.

Неудовлетворенность текущим состоянием лиц, которых касаются изменения, должна быть сильнее, чем желание избежать связанных с ними рисков. В конце 1980-х гг. Р. Бекхард и Д. Глейтчер предложили знаковую модель для оценки успеха реализации изменений:

$$D \times V \times F > R,$$

где D — уровень неудовлетворенности текущим состоянием;

V — видение того, что возможно;

F — первое действие, которое необходимо выполнить для достижения этого видения;

R — сопротивление изменениям [22].

В управлении изменениями качественное содержание приведенного неравенства отражает следующую ситуацию: сила сторонников изменений, помноженная на видение возможностей, реализация которых обеспечивает выработку

Таблица. Ключевые моменты истории управления изменениями

Год	Автор, название работы	Основное содержание
1968	Книга П. Друкера The Age of Discontinuity: Guidelines to Our Changing Society («Эпоха разрыва: ориентиры для нашего меняющегося общества») [28]	Изменения вносят разрывы в непрерывность развития социально-экономических систем, делая неэффективными прогнозы на основе экстраполяции развития в прошлом
1970	Книга Э. Тоффлера Future Shock («Шок будущего») [34]	Скорость перемен в социально-экономических системах возрастает и значительно превышает изменения в прошлом, что делает сомнительной способность общества справляться с переменами
1978	Статья Д. Абелла Strategic windows («Стратегические окна») [26]	«Запланированное устаревание» при реализации любой стратегии обостряет важность фактора времени
1983	Книга Н. Тичи Managing Strategic Change: Technical, Political, and Cultural Dynamics («Управление стратегическими изменениями: техническая, политическая и культурная динамика») [33]	Мы стремимся повторять наши решения, что ограничивает нашу способность решать проблемы, требующие новых навыков
1990	Книга Р. Паскаля Managing on the Edge («Управление на грани») [30]	Успех мешает приобретению новых знаний, поэтому для обеспечения перемен необходимо стимулирование креативности
1991	Книга П. Шварца The Art of the Long View («Искусство планирования будущего») [31]	Сценарное планирование позволяет разрабатывать и рассматривать несколько вариантов развития будущего, что создает конкурентное преимущество
1996	Книга А. Сливоцки Value Migration («Миграция ценности») [32]	Стратегическое предвидение и понимание потребительских приоритетов будущего позволяет проектировать новые модели бизнеса
1997	Книга К. Кристенсена The Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail («Дилемма инноватора. Как из-за новых технологий погибают сильные компании») [27]	Возможности лидеров рынка одновременно определяют их ограничения при столкновении с «подрывными» технологиями
2000	Книга Г. Хамела Leading the Revolution: How to Thrive in Turbulent Times by Making Innovation a Way of Life («Во главе революции. Как добиться успеха в турбулентные времена, превратив инновации в образ жизни») [29]	Ценность любой стратегии падает со временем. Усилия по изменению направлены на то, чтобы модифицировать организацию для повышения ее эффективности

значимых действий для решения накопившихся проблем, должна превышать силу противников изменений. Только в этом случае возможны успешные изменения, а управление будет эффективным. Отмеченная зависимость должна помочь экспертам, рассматривающим эффективность предстоящих изменений, корректно выполнить оценку.

Последующие работы исследователей свидетельствуют о том, что факторы, влияющие на эффективность реализации изменений, разнообразны и со временем их значимость меняется.

Ю. Духнич [8] сопоставляет проектный менеджмент и управление изменениями, делая акцент на том, что последнее связано в большей степени с человеческими ресурсами. Автор представляет организационный процесс как состоящий из подготовки к изменениям, непосредственного управления изменениями и подкрепления изменений, а также индивидуальной работы с сотрудниками.

А.И. Шиховцова и М.В. Виниченко в качестве инструментов управления изменениями рассматривают планы коучинга и тренинга, модели

индивидуальных изменений, оценку готовности персонала, управление сопротивлением, планы коммуникации, позитивное подкрепление изменений и корректировку корпоративной культуры [24].

Под управлением изменениями в числе прочего понимается процесс реализации всех функций менеджмента (прогнозирования, планирования, организации, координации, учета и контроля) с точки зрения оценки последствий изменений, одобрения или отклонения изменений заложенных в проекте характеристик [17]. В этом смысле управление изменениями выступает в качестве составной части (подсистемы) управления проектами.

В исследовании Ю. Духнича подчеркивается, что осуществление процедур управления изменениями следует поручать внешней группе по управлению изменениями, однако не отрицается, что выполнение соответствующих функций можно возложить на одного из членов проектной команды. И в том, и в другом случае есть свои достоинства и недостатки: член проектной команды вовлечен в процесс реализации стратегии и хорошо его чувствует, но, т.к. данный сотрудник не является специалистом в области управления изменениями (как члены внешней группы), он не будет придавать должного значения процедурам внесения изменений, в том числе подготовки персонала.

Подготовку персонала к предстоящим изменениям следует начинать еще на стадии разработки проекта (например, в больших организациях это выражается в представлении информации на планерках и совещаниях), не дожидаясь начальной стадии реализации проекта и работы группы по управлению изменениями. В то же время некоторые авторы считают, что «стратегия управления изменениями должна быть задокументирована и согласована» [1], а такой документ можно получить лишь по завершении разработки проекта.

Стратегические изменения, как правило, направлены на получение в будущем конкурентных преимуществ [25]. Можно выделить четыре варианта стратегии для внедрения изменений:

1) принуждение (ориентация на силовое решение вопроса — приказ выполняется при надежном контроле);

2) рациональное убеждение (обеспечивает максимальную реализуемость, но при появлении сомнений процесс замедляется);

3) формирование (закрепление) новых ценностей (требует корректировки ментальных моделей, которая сопряжена с временными потерями);

4) поиск компромиссов (представляет собой сочетание убеждения и принуждения, усиливает влияние обоих вариантов, но требует дополнительных ресурсов) [17].

Выбор варианта стратегии рекомендуется осуществлять исходя из результатов анализа ситуации, обусловленной спецификой внедрения изменений.

Некоторые исследователи считают, что организационные изменения представляют собой комплекс мер, направленных на обнаружение слабых сторон в управленческой деятельности организации и замену в процессах управления менее эффективных действий на более эффективные [2]. Однако, на наш взгляд, здесь нужна более системная работа с проблемами.

Диагностику ситуации проекта целесообразно выполнять обычным для стратегического менеджмента методом анализа факторов внешней и внутренней среды [12]. Факторы внешней среды, относящиеся к дальнему окружению, в стратегическом и проектном менеджменте схожи (они связаны с политикой, экономикой, обществом, технологиями, институтами и экологией). Факторы ближнего окружения проекта отличаются от соответствующих факторов в стратегическом менеджменте. Среди них можно выделить факторы, относящиеся к поставщикам ресурсов и потребителям результатов реализации проекта, корпоративной культуре и организационной структуре компании. К факторам самого проектного управления следует отнести деятельность членов проектной команды, процесс реализации стратегии, цели и ресурсы, необходимые для осуществления проекта (рис. 1).

Рис. 1. Факторы, влияющие на управление проектами

Изменения в ходе реализации проекта могут затронуть следующие сферы:

- содержание продукта (состав и спецификацию его элементов);
- содержание проекта (состав и содержание работ), например, внесение улучшений по просьбе заказчика;
- сроки и стоимость проекта;
- процедуры управления проектом [17].

В силу изменений факторов внешней и внутренней среды на всех этапах жизненного цикла проекта возникает потребность в корректировке принятых решений как по изменению содержания проекта, в том числе и его целей, а так и по процессу его реализации.

Очевидно, процессы управления изменениями могут варьироваться в зависимости от целей [16], и по мере реализации проекта стоимость вносимых изменений и самого проекта, скорее всего, будет возрастать.

Контроль над процессом реализации проекта заключается в оценке отчетов о выполненных работах, финансовых отчетов, документации

о полученных результатах и различных запросов на изменения [20].

Можно выделить следующие документы, регламентирующие и регистрирующие изменения:

- отчет о проблеме (problem report) — описание проблемы, возникающей в ходе реализации проекта, формируется на начальной стадии работы с проблемой;
- запрос на осуществление изменения (change request), формируется на начальной стадии работы с изменениями;
- описание предполагаемого изменения (change proposal form) — информация об изменении, его текущем статусе, инициаторах и ответственных за выполнение и контроль, формируется на начальной стадии и корректируется на последующих стадиях работы с изменениями;
- заявка на изменение (change order), оформляется в виде письменного приказа и подписывается должностным лицом подрядчика; разрешает производить изменения по проекту и указывает, какие именно; формируется на стадии принятия решения о предлагаемом изменении [17].

Некоторые авторы, рассматривая управление изменениями как процесс анализа подготовленных предложений об изменениях в проекте [1], предлагают разграничивать незначительные и существенные изменения. Первые рассматривает руководитель проекта и затем совместно с проектной командой и заинтересованными лицами (стейкхолдерами) обеспечивает их реализацию. Вторые изучает комитет по управлению изменениями совместно со стейкхолдерами, решение вырабатывается на соответствующих совещаниях [14]. Все решения, принятые на таких совещаниях, должны быть документированы и доведены до сведения проектной команды и заинтересованных лиц. В этом случае запросы на изменения могут быть утверждены комитетом по управлению изменениями, заказчиком, спонсором или руководителем проекта.

Управление изменениями в предметной области проекта осуществляется в рамках управления конфигурацией [17], которое проявляется в таких процессах, как подача предложений о реализации изменений, контроль продвижения таких предложений и определение уровня утверждения документов по реализации изменений, а также применение методов реализации утвержденных предложений.

Специалисты в области управления изменениями обоснованно считают, что «стратегия управления изменениями должна быть задокументирована и согласована со всеми заинтересованными лицами до начала работ по проекту, на этапе планирования» [1]. Тем не менее известный ученый в области стратегического развития организаций Г. Минцберг полагает, что по сути изменения начинаются не тогда, когда приняты важные решения, а когда начинают меняться работники организации: «...настоящие изменения начинаются, когда люди становятся вовлеченными в эти изменения» [15]. О том же пишут германские политологи Й. Хентце и А. Каммель, когда рассматривают стратегию с ориентацией на принуждение к внедрению изменений в организации: в этом случае «не могут быть достигнуты изменения, гарантирующие организации стабильный и длительный успех,

возможны лишь кратковременные достижения в кризисные периоды» [23].

Развитие как необратимое и направленное изменение системы присуще компаниям и всегда сопровождается сопротивлением. Целесообразно не противостоять этому сопротивлению, а стремиться понять и использовать его для более эффективного управления организациями и изменениями в них.

Рассматривая типичные формы сопротивления, консультант по управлению Н. Исаченко выделяет:

- отрицание;
- индифферентность;
- демонстрацию некомпетентности;
- нетерпение;
- скептицизм;
- пессимизм [9].

Отрицание перемен может быть связано с нежеланием видеть суть накопившихся проблем [21], требующих решения на основе изменений, либо с боязнью браться за это решение (при этом сотрудники могут обосновывать их надуманность).

Индифферентность проявляется в демонстрации незаинтересованности в изменениях по различным причинам: проблемы в отношениях с другими работниками, группами сотрудников или руководством, неясность стратегии развития организации, противоречивость содержания самих изменений и т.п.

Демонстрация некомпетентности обусловлена беспокойством о возможных негативных последствиях проводимых изменений (например, потеря собственной значимости), при этом некомпетентность может быть реальной, вымышленной или намеренной (косвенным проявлением серьезного противостояния изменению).

Нетерпение может проявляться в недовольстве сотрудников и руководителей скоростью осуществляемых изменений и отсутствием быстрого успеха.

Скептицизм — выражение недоверия работников к изменениям, а также самих руководителей

среднего и высшего звена к необходимости изменений.

Пессимизм как экстремальная форма укоренившегося скептицизма проявляется на фоне неоднократных неудачных попыток реализовать изменения в ответ на имеющий место конфликт целей и ценностей, принятых в формальной или неформальной структуре организации.

В итоге то, что могло послужить основой конструктивного диалога, становится причиной противостояния, проблемой во взаимоотношениях в организации. Можно выделить следующие причины сопротивления изменениям.

- Интерпретация менеджерами противостояния исключительно как неповиновения со стороны работников в процессе внедрения изменений. Сопротивлению также способствует то, что руководители не уделяют должного внимания четкой постановке задач и разъяснительной работе с работниками в части предстоящих перемен.

- Угроза авторитету, статусу и автономии. У работников организации возникает сопротивление, когда их вклад в деятельность компании не ценится, а усилия подавляются процессом внедрения изменений, с которыми сотрудники не согласны.

- Недопонимание предъявляемых требований. Как правило, возникает в ситуации, при которой работники не принимали участия в анализе ситуации и выработке решений, лежащих в основе изменений. Ведет к неверной интерпретации событий и сопротивлению изменениям.

- Борьба за власть над ресурсами организации. Возникает между теми, кто стремится изменить ситуацию контроля ресурсов и распоряжения ими и теми, кто не желает перемен; создает основу для конфликта целей развития организации в понимании работников и групп.

- Стремление сохранить то, что ценно для корпоративной культуры, что составляет ядро ценностных ориентаций работников организации.

- Проблемы в рамках организации (например, конфликты между руководителями). Могут

транслироваться на уровень подразделений и создавать условия для возникновения сопротивления изменениям.

- Конфликт интересов работников, менеджеров, собственников — обычно проявляется в сопротивлении изменениям как на этапе принятия решений, так и в процессе их реализации.

- Недоверие формальным лидерам, получившим власть над работниками «незаслуженно». Может проявляться не только в неэффективных служебных отношениях, но и в открытом или пассивном сопротивлении изменениям, озвученным такими формальными лидерами.

- Ощущение бесконтрольности ситуации. Вызывает тревогу и страх, когда изменения начинают разрушать то стабильное состояние организации, которое предшествовало их внедрению [9].

Кроме того, сочетание рассмотренных причин может создавать отрицательную синергию, при этом теряется связь между причиной и следствием, что ведет к снижению возможности управлять процессом внесения изменений.

Наблюдения опытного консультанта по управлению и организационному развитию В.А. Гончарука свидетельствуют о том, что на первом этапе внедрения изменений, как правило, происходит снижение эффективности деятельности организации: старые технологии выходят из употребления, а новые применяются персоналом с ошибками, а иногда и в условиях саботажа [4].

В качестве рекомендаций по росту эффективности проектного управления наряду с мониторингом некоторые исследователи предлагают устанавливать приоритеты изменений, выделять целевую группу по их внедрению, своевременно и аргументированно информировать работников о предстоящих изменениях, анализировать успешность процесса [6].

Политологи из Германии Й. Хентце и А. Каммель констатируют, что бесконфликтное внедрение изменений в условиях сотрудничества всего коллектива организации следует рассматривать скорее как исключение, нежели как правило [23]. Классификация причин сопротивления изменениям

(барьеров), представленная этими авторами, показана на рис. 2.

Как можно увидеть, Й. Хентце и А. Каммель выделяют личные и организационные (структурные) барьеры. К первым относятся страх перед новым (неизвестным), потребность в гарантиях, т.е. в сохранении стабильности рабочего места, восприятие перемен в свете возможных потерь, в том числе связанных со сложившимися отношениями, отсутствие вовлеченности в процессы принятия и реализации решений об изменениях, недостаток ресурсов и времени, отведенных на внедрение изменений. Вторые включают инертность жестких организационных структур (в том числе порождаемых ими элементов организационной культуры), взаимозависимость подразделений организации в части синхронизации осуществления связанных друг с другом изменений, сопротивление передаче привилегий при сложившемся соотношении сил, отрицательный прошлый опыт реализации проектов, сопротивление трансформационным процессам, навязанным извне.

Для того чтобы результаты изменений стали нормой для организации, необходимо учитывать факторы, способствующие их закреплению. К данным факторам относятся:

- активная деятельность по завершению запланированных изменений до их закрепления в организации;
- изменение норм поведения сотрудников (необходимо стремиться к непрерывности данных изменений, а также реформ, которые помогают закрепить новую организационную культуру);
- карьерное продвижение работников, поддерживающих перемены и новые социокультурные ценности;
- формирование новых традиций и многократное повторение ярких историй о новой организации, раскрытие причин перемен к лучшему;
- использование специальных программ для новых сотрудников (следует разрабатывать и реализовывать проекты по их вовлечению в решение проблем организации с помощью проводимых изменений) [9].

Рис. 2. Барьеры, формирующие сопротивление изменениям



Источник: [23].

Однако для начала необходимо объяснить работникам, что все, что им надо будет сделать в процессе внедрения изменений, изменит их жизнь к лучшему, нужно убедить их, что цели перемен стоят того, и показать, как их достичь [13]. Сделать это непросто, поскольку лучшее наступит только в будущем, а ему предшествуют перемены, которым, как уже говорилось, любая система сопротивляется по причине снижения эффективности на начальном этапе: затраты ресурсов растут, а результативность уменьшается в силу изменений правил, приемов и прочих процедур, определяющих взаимодействие персонала организации.

Оценкой организационных изменений на начальном этапе косвенно может служить реакция персонала на содержание программы предстоящих перемен, выполнение менеджерами подготовительных процедур (обучение, переоснащение рабочих мест и т.п.) [23]. В процессе внедрения изменений их оценка определяется открытостью коммуникаций и командного взаимодействия персонала, а также улучшением результатов работы организации (ростом производительности, качества продукции или услуги и т.п.). Источником информации для такой оценки служат результаты мониторинга, задачи которого включают:

- ускорение появления необходимых результатов проекта;
- отображение осуществленных операций, затрат и использованных ресурсов;
- распознавание возможностей для последующего улучшения технологий;
- оценку качества управления проектом;
- обеспечение стейкхолдеров информацией;
- улучшение работ в рамках проекта;
- экономию затрат;

- определение ошибок и анализ их причин;
- своевременное обнаружение проблем.

Мониторинг позволяет сравнить запланированные и фактические результаты изменений в организации. Он может выполняться как с помощью аутсорсинга, так и командой, обеспечивающей реализацию изменений, или непосредственно командой проекта с использованием системных инструментов управления изменениями [7].

Управление изменениями в своей основе направлено на трансформацию ментальных моделей работников компании в части соответствия целям реализации проектов, что отражается на отношениях между работниками и малыми группами в организации. Следует придерживаться рекомендаций по обеспечению изменений и не допускать ошибок в реализации проектов, учитывая возможные причины для возникновения сопротивления изменениям и барьеры, его формирующие.

Для реализации указанных рекомендаций необходимо не только прямо или косвенно вовлекать в процесс разработки и подготовки к осуществлению проекта тех работников, которых будут касаться изменения, но и учитывать факторы внешней и внутренней среды, влияющие на управление проектами.

Несмотря на то что настоящая статья носит не эмпирический, а обзорный характер, полученные результаты позволяют подобрать подходы и инструменты для реализации изменений в проектах и организациях.

Особое внимание следует уделить первому этапу реализации проекта с тем, чтобы обеспечить закрепление перемен, а последующий мониторинг позволит оперативно вносить требуемые изменения в процесс реализации проекта.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бажанова Ю. Управление изменениями в проекте. — <http://upravlenie-proektami.ru/upravlenie-izmeneniami-v-proekte>.
2. Божко Л.М. Применение проектного подхода в управлении организационными изменениями: ограничения и перспективы // Известия Тульского государственного университета. Экономические и юридические науки. — 2014. — №1–1. — С. 108–113.
3. Браун П. Краткая история управления изменениями // Вестник «Управление изменениями». — 2012. — С. 19–27.

4. Гончарук В.А. «Мягкое» внедрение изменений. — https://www.cfin.ru/management/strategy/soft_changes.shtml.
5. Джонсон Д., Шоулз К., Уиттингтон Р. Корпоративная стратегия. Теория и практика. — М.: Вильямс, 2017. — 800 с.
6. Дзущева Г.Н., Тотиев А.А. К вопросу об управлении изменениями в современных организациях // Экономика и предпринимательство. — 2018. — №2(91). — С. 873–877.
7. Дробышевская Л.Н., Стадникова Н.В. Современные инструменты управления изменениями на предприятии // Российское предпринимательство. — 2017. — Т. 18. — №4. — С. 603–620.
8. Духнич Ю. Практически ориентированные модели управления изменениями. — https://www.cfin.ru/management/strategy/change/change_models.shtml.
9. Исаченко Н. Социально-психологический контекст сопротивления изменениям. — https://www.cfin.ru/management/strategy/change/resistance_context.shtml.
10. Коттер Дж. Вперед перемен. — М.: Олимп-Бизнес, 2016. — 256 с.
11. Коттер Дж. Суть перемен. Невыдуманные истории о том, как люди изменяют свои организации. — М.: Олимп-Бизнес, 2017. — 256 с.
12. Лапыгин Ю.Н. Системное решение проблем. — М.: Эксмо, 2007. — 336 с.
13. Майстер Д. Стратегия толстого курильщика // Вестник «Управление изменениями». — 2012. — С. 28–49.
14. Малютин А.С., Николаева Э.С. Управление изменениями в региональных организациях // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. — 2018. — №1(53). — С. 1–17.
15. Минцберг Г. Управление изменениями: обновление вместо трансформации // Вестник «Управление изменениями». — 2012. — С. 7–17.
16. Мойра А. Управление проектами и управление изменениями: почувствуйте разницу. — <https://www.osp.ru/cio/2016/8/13050632>.
17. Мониторинг проекта. — https://studme.org/1993080521075/menedzhment/monitoring_proekta.
18. Норберт Т. Управление изменениями. — https://www.cfin.ru/management/change_management.shtml.
19. Особенности управления изменениями в малом и среднем бизнесе. — https://www.cfin.ru/management/strategy/change/who_waits.shtml.
20. Соловьева Л.В. Современный взгляд на управление изменениями проекта и потребность в управлении изменениями, инициируемыми проектом // Центральный научный вестник. — 2018. — Т. 3. — №7(48). — С. 36.
21. Солодкин В.С. Концептуальные аспекты управления изменениями в крупной корпорации // Экономика и предпринимательство. — 2017. — №12-2. — С. 896–899.
22. Формула перемен. — <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1665363>.
23. Хентце Й., Каммель А. Как преодолеть противодействие организационным изменениям. — https://www.cfin.ru/management/change_opposition.shtml.
24. Шиховцова А.И., Виниченко М.В. Роль программ и проектов в управлении изменениями в корпоративной культуре в IT-компаниях // Материалы Ивановских чтений. — 2017. — №2–2(13). — С. 197–201.
25. Яковенко Я.А. Управление стратегическими изменениями на предприятии // Стратегия предприятия в контексте повышения его конкурентоспособности. — 2018. — №7(7). — С. 235–239.
26. Abell D.F. (1978). «Strategic windows». *Journal of Marketing*, Vol. 42(3), pp. 21–26.
27. Christensen C.M. (1997). *The Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
28. Drucker P.F. (1969). *The Age of Discontinuity: Guidelines to Our Changing Society*. New York: Harper & Row.
29. Hamel G. (2002). *Leading the Revolution: How to Thrive in Turbulent Times by Making Innovation a Way of Life*. New York: Plume — Penguin Books.
30. Pascale R. (1990). *Managing on the Edge*. New York: Simon and Schuster.
31. Schwartz P. (1991). *The Art of the Long View*. New York: Doubleday Currency.
32. Slywotzky A. (1996). *Value Migration*. Boston: Harvard Business School Press.
33. Tichy N. (1983). *Managing Strategic Change: Technical, Political, and Cultural Dynamics*. New York: John Wiley.
34. Toffler A. *Future Shock*. London: The Bodley Head.

НЕОПРЕДЕЛЕННЫЕ ВЫГОДЫ. ВЛИЯНИЕ РИСКОВ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ВЫГОД

При любых начинаниях следует учитывать влияние неопределенности. В частности, это необходимо для эффективного анализа рисков на всех этапах управления программой — от запуска до завершения. В данной статье мы расскажем, как использовать карту реализации выгод для всестороннего анализа угроз и возможностей, а также для выявления неопределенности, способной повлиять на программу.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: неопределенность, карта реализации выгод, анализ рисков, метод Монте-Карло, неопределенность

В предыдущих статьях автора [4–6, 8–13] рассказывалось, как следует применять алгоритмы оценки затрат и выгод. В данной статье мы несколько поменяем тему: от определенных результатов перейдем к неопределенным. Далее приведем некоторые выводы из опубликованных ранее работ, а также рассмотрим практический пример, после чего перейдем к основной теме — анализу неопределенности и управлению рисками в программах.

1. КАРТА РЕАЛИЗАЦИИ ВЫГОД

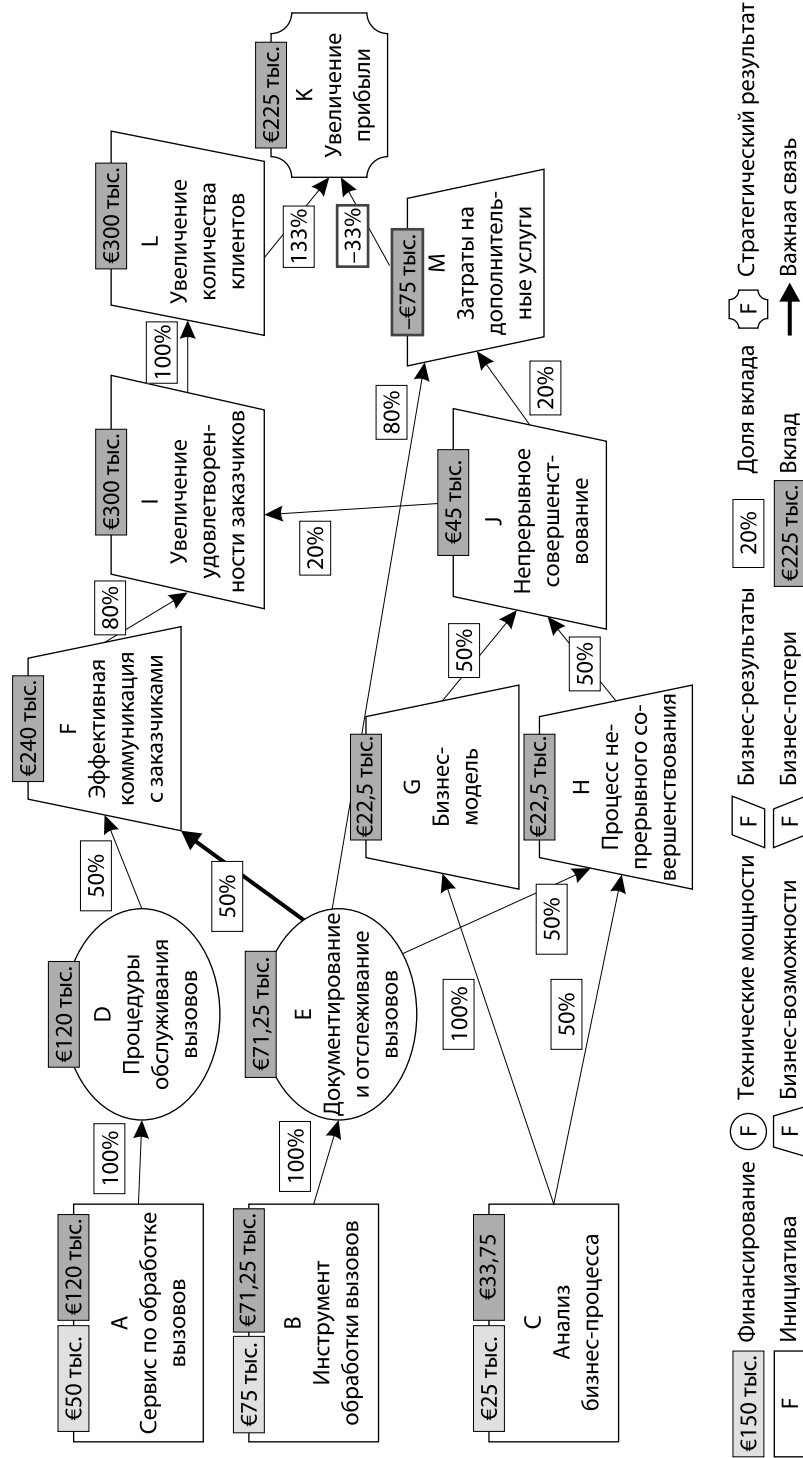
Карта реализации выгод (далее — карта) иллюстрирует процесс достижения последних (рис. 1). Она разрабатывается в два этапа.

1. *Декомпозиция стратегии «сверху вниз».* После того как стратегический спонсор сформулирует ожидаемые выгоды, устанавливаются все шаги, необходимые для их получения, а также взаимосвязи между ними. На основании этого определяются необходимые проекты (инициативы), которые составят программу. Значимость



Пайни Кристин — PgMP, PfMP, консультант в области управления проектами. Имеет многолетний опыт управления IT-проектами в крупных компаниях. Специализируется на управлении рисками, предметной областью, управлении проектами и программами, организационной зрелости. Автор и ведущий курсов по данным темам. Принимал участие в работе над первой редакцией стандарта ОРМЗ и четвертой редакцией Руководства к РМВОК (г. Мужен, Франция)

Рис. 1. Карта реализации выгод



связей между шагами зависит от их относительной важности для реализации выгод (доли их вклада в эту реализацию).

В рамках процедуры распределения выгод прогнозируемая ценность выгоды от достижения стратегических целей вместе со значениями доли вклада связей используется для определения вклада в ожидаемые выгоды для каждого узла карты, т.е. во время этой процедуры оценивается вклад в ожидаемые выгоды для каждого проекта, составляющего программу.

Поскольку на карте стратегические результаты представлены справа, а проекты — слева, при этом подходе мы двигаемся справа налево (при рассмотренной далее оценке «снизу вверх» — напротив, слева направо).

2. *Оценка компонентов «снизу вверх».* После установления всех определяющих модель параметров (прогнозируемые выгоды, предполагаемые затраты на выполнение инициативы и структура карты, в том числе связи и их вклады в реализацию выгод) можно переходить к оценке затрат для каждого промежуточного узла. Процедура достижения безубыточности позволяет получить дополнительные параметры связей (доли финансирования), необходимые в целях расчета затрат для каждого узла на основе расходов на инициативы и структуры карты.

Важно понимать, как работает модель. Процедура распределения выгод за счет использования долей вклада может применяться для оценки нисходящего влияния узлов в карте и распределения значений справа налево. Хотя изначально данная процедура применялась к вкладам, ее также можно использовать для распределения любых других значений, связанных с программой, справа налево.

Процедура достижения безубыточности позволяет за счет использования долей финансирования распределять не только затраты, но и другие показатели (например, реализованную выгоду) от инициатив (слева на карте) к стратегическим результатам (справа на карте).

Итак, согласно процедуре распределения выгод стратегические эффекты распространяются

справа налево. Тактические действия влияют на нисходящие узлы слева направо в соответствии с процедурой достижения безубыточности.

Эти алгоритмы используются для оценки прогнозируемого вклада и финансирования каждого узла на основе прогнозируемых выгод и затрат на реализацию. Это так называемая статическая модель. Увеличение сроков, которое можно проиллюстрировать с помощью дорожной карты, может использоваться для прогнозирования денежных потоков программы. Это динамическая модель. В данной статье основное внимание будет уделено статической модели, хотя используемые концепции также могут применяться по отношению к динамической модели.

2. АНАЛИЗ ПРАКТИЧЕСКОГО ПРИМЕРА

Бизнес-цель программы в нашем примере — увеличить прибыль организации в сфере обслуживания клиентов. Стратегический анализ, выполненный высшим руководством, показал, что повышение удовлетворенности клиентов уровнем послепродажного обслуживания улучшит результаты бизнеса и принесет дополнительный доход в размере €300 тыс. в год. Однако это также повлечет за собой увеличение эксплуатационных расходов на 25% от ожидаемой прибыли, соответственно, чистая прибыль уменьшится на эту сумму.

В предыдущих статьях мы разработали и снабдили количественными характеристиками шаги по достижению бизнес-цели, начиная с определения требуемого стратегического результата и заканчивая составлением перечня необходимых проектов. Карта реализации выгод для этой программы, отражающая финансовые показатели и доли финансирования, показана на рис. 1, базовый прогноз представлен в табл. 1.

Далее рассмотрим, как применять методы управления реализованными выгодами для анализа рисков программы.

Таблица 1. Базовый прогноз для рассматриваемой программы

Обозначение узла	Название узла	Финансирование, тыс. €	Вклад, тыс. €
A	Сервис по обработке вызовов	50	120
B	Инструмент обработки вызовов	75	71,25
C	Анализ бизнес-процесса	25	33,75
D	Процедуры обслуживания вызовов	50	120
E	Документирование и отслеживание вызовов	75	71,25
F	Эффективная коммуникация с заказчиками	176,316	240
G	Бизнес-модель	16,667	22,5
H	Процесс непрерывного совершенствования	20,175	22,5
I	Увеличение удовлетворенности заказчиков	225,439	300
J	Непрерывное совершенствование	36,842	45
L	Увеличение количества клиентов	225,439	300
M	Затраты на дополнительные услуги	-75,439	-75
K	Увеличение прибыли	150	225

3. АНАЛИЗ РИСКОВ

Что такое риск? Это «влияние неопределенности на цели» [3]. Некоторые из соображений, вытекающих из этого определения, проанализированы в одной из статей автора [7]. На основе результатов этого анализа был разработан процесс «Общее управление рисками и проблемами», описанный в книге *Earned Benefit Program Management, Aligning, Realizing and Sustaining Strategy* [6].

Ниже представлены ключевые соображения по этой теме.

- Приведенное определение не передает идею о том, что не только риск оказывает влияние на цели, но и, наоборот, цели воздействуют на риски: в ходе анализа последних рассматривается влияние неопределенности на четко определенные, окончательные цели, т.е. без фиксированных целей невозможно идентифицировать риски.

- Риск — это не просто «влияние»: необходимо определить связь между этим влиянием и типом и величиной неопределенности (вероятностью), а также связь с конкретными целями, на которые

оказывается влияние. Неопределенность исчезает, когда вероятность возникновения рискового события сводится к нулю или когда оно материализуется. В обоих случаях риск как таковой перестает существовать, но во втором соответствующее рисковое событие вместе с его воздействием начинают называть проблемой. Сохраняется необходимость управлять последствиями этой проблемы, например, путем реализации заранее определенного плана действий, причем эти действия по управлению проблемами несут в себе новый набор рисков. В случае исчезновения риска может потребоваться выполнить действия по отмене некоторых планов, что может определенным образом сказаться на ресурсах проекта. Такая связь между рисками и проблемами объясняет необходимость внедрения непрерывного процесса полномасштабного управления рисками и проблемами, охватывающего всю карту.

- На простых проектах может быть достаточно анализа отдельных рисков, программы же характеризуются большой сложностью и наличием дополнительных взаимозависимостей, что требует анализа общей совокупности рисков — суммарного

влияния множества видов неопределенности на цели программы.

Анализ общей совокупности рисков выполняется с целью определить вероятный диапазон возможного воздействия неопределенности. Результаты анализа обычно представляют собой график или таблицу с потенциальными значениями влияния и вероятностей (рис. 2).

Одним из наиболее часто используемых инструментов для получения этой информации является метод Монте-Карло (см., например, работу А.Дж. Баррераса [1]). Этот метод позволяет учитывать изменчивость ряда параметров (сроки, затраты, вклад в реализацию выгод и т.д.), основываясь на оценках и прогнозах для отдельных рисков и их индивидуальных профилях «воздействие — вероятность». Моделирование по методу Монте-Карло включает генерацию случайных величин воздействия риска на основе их частотности. Затем эти результаты переносятся на график, показывающий частоту возникновения (см. рис. 2), против соответствующего значения. Частота

возникновения считается допустимым показателем вероятности риска.

Соответственно, для выполнения анализа по методу Монте-Карло необходимо наличие надежного средства для оценки каждого из значений выборки.

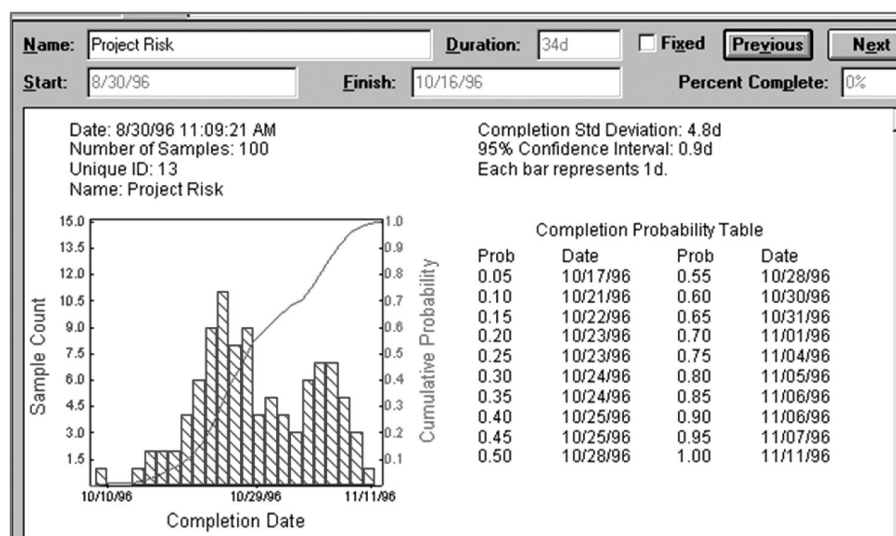
В контексте управления программами вы можете использовать для этих целей методы управления реализованными выгодами и соответствующую карту — далее мы расскажем, как это сделать.

4. УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ В ПРОГРАММАХ

Цели программы четко обозначены на карте. Соответственно, мы должны оценить роль неопределенности. Можно выделить шесть категорий неопределенности в зависимости от ее происхождения и влияния.

1. *Неопределенность модели.* Общая карта является не идеальным решением, а только приблизительной моделью. Соответственно, она

Рис. 2. Типичный результат применения метода Монте-Карло



не может быть основой для разработки совершенного плана.

2. Неопределенность стратегии. Неопределенность данной категории может быть обусловлена изменением стратегических целей и соответствующих условий.

3. Неопределенность результатов. Необходимо проанализировать взаимосвязь между результатом и его ожидаемым влиянием на предмет реалистичности: создание тех или иных возможностей не обязательно приводит к желаемому результату.

4. Неопределенность продукта. Программы зависят от составляющих их проектов. Каждый проект характеризуется той или иной степенью неопределенности с точки зрения достижения успеха.

5. Неопределенность бюджета (связана с тем, что некоторой степенью неопределенности характеризуются прогнозные расходы).

6. Неопределенность расписания (ее причина — некоторая степень неопределенности прогнозных расходов).

Каждая из этих категорий по-разному влияет на карту реализации выгод и соответствующие алгоритмы. Рассмотрим их более подробно.

Неопределенность модели. Как упоминалось в некоторых работах автора [4, 13], справиться с проблемой неопределенности модели как таковой, а также сформировать оптимальную структуру карты поможет сценарный анализ (см. также статью Б. Поллака-Джонсона и М. Либераторе [14]).

Оценка общей совокупности рисков, относящихся к другим категориям неопределенности, тесно связана со структурой карты, которую планируется использовать.

Неопределенность стратегии. Изменения в стратегии могут возникать по ряду причин, например в результате выполнения анализа руководством или изменения рыночных условий. Обычно для рассмотрения возможных изменений стратегии используется классический сценарный анализ. Этот метод может применяться, если, как и в случае описанной выше неопределенности модели, в результате изменений придется модифицировать

внутреннюю структуру карты. Однако если будут изменены только запланированные выгоды или доли вклада, то эту категорию неопределенности можно проанализировать в масштабах всей модели, применяя дополнительные концепции управления реализованными выгодами и разработанные инструменты. Для каждого из этих вариантов (изменение стратегических выгод и изменение долей вклада) следует использовать свои методы.

Влияние изменения стратегических выгод можно оценить, обновив узлы выгод и затем применив процедуру их распределения справа налево по карте.

Изменение доли вклада оказывает влияние в двух направлениях: изменяет значения связей в узле назначения и напрямую воздействует на узел назначения путем увеличения или уменьшения вклада. Для того чтобы учесть этот тип изменения стратегии, изменение вклада нужно распределить вперед к узлам выгод с использованием процедуры распределения выгод. Затем необходимо пересмотреть саму модель в соответствии с измененными значениями вклада и долей вклада, применяя процедуру достижения безубыточности для пересчета полной модели.

Неопределенность результата оказывает аналогичное влияние на модель. Этот вид неопределенности относится к связям на карте. Каждая связь отражает предположение о потенциальном воздействии исходного узла на узел назначения. Связи характеризуются определенной ценностью (вкладом), которая равна ценности соответствующего влияния. Различия в характеристиках связей могут воздействовать на общую модель в трех направлениях:

1) вклады исходных узлов всех измененных связей необходимо пересчитать с учетом измененных значений исходящих связей, применяя процедуру распределения выгод к этим исходным узлам;

2) из-за изменения вклада исходных узлов выполнение данной процедуры также приведет к изменению вклада всех вышестоящих узлов;

3) из-за изменения вклада выполнение процедуры достижения безубыточности приведет к изменениям в финансировании всех нисходящих узлов.

Таким образом, в целом, даже если неопределенность не повлияет на окупаемость инвестиций (Return on Investment, ROI) в программу, можно ожидать, что ROI каждого узла изменится вследствие изменения либо его вклада, либо его финансирования.

Все эти эффекты мы покажем на примере далее в этой статье.

Неопределенность продукта. Эта категория соотносится с технической неопределенностью, которая связана со способностью технической команды удовлетворить требования, предъявляемые к результатам ее работы (в данном случае к продукту). Влияние моделируется как увеличение или уменьшение вклада соответствующего узла на карте.

Технические эффекты распределяются на карте слева направо. Соответственно, необходимо использовать процедуру достижения безубыточности, чтобы оценить итоговое влияние каждого риска, выявленного в этой категории.

Неопределенность бюджета. Данный вид неопределенности влияет на первоначальный бизнес-план, а также на расчеты денежных потоков для реализации выгод.

Неопределенность расписания. Эта категория влияет на расчеты денежных потоков для реализации выгод.

Перейдем к общей совокупности рисков программы. Неопределенность и модели, и стратегии связана с потенциальными изменениями используемого решения. Она влияет на содержание и структуру карты. Однако причины возникновения рисков, относящихся к указанным категориям, различаются. По этой причине, хотя их можно проанализировать вместе с помощью метода Монте-Карло, каждую из этих категорий лучше анализировать по отдельности.

Ко всем остальным категориям, перечисленным выше, относятся риски, вытекающие из того или иного решения и, следовательно, относящиеся

к конкретной карте реализации выгод. Соответственно, эти категории мы будем называть связанными с решением. Метод Монте-Карло можно применять для моделирования общей совокупности рисков в выбранной категории, и карту реализации выгод также можно использовать для оценки совокупного воздействия этих рисков, связанных с решением. Таким образом, можно выполнить моделирование для создания модели общей совокупности рисков.

Как объяснялось ранее, каждый из видов неопределенности (стратегии, результата и продукта), характерный для конкретных узлов или связи, будет влиять на ряд других узлов карты. По этой причине итоговые эффекты необходимо объединить в интегрированный набор вычислений (процедуру оценки устойчивости к совокупным рискам программы). Результаты каждого такого расчета затем могут использоваться как одно значение при анализе влияния совокупной неопределенности стратегии, результата и продукта по методу Монте-Карло. Результат этого расчета для каждого выбранного значения указанных видов неопределенности дает модель отклонения от детерминированных (базовых) значений модели. Масштабы этого отклонения следует сравнивать с принятыми в организации допустимыми пределами устойчивости к риску.

Результаты расчета общей совокупности рисков для каждой связанной с решением категории неопределенности (стратегии, результата и продукта) мы представим далее. Затем мы применим процедуру оценки устойчивости к совокупным рискам программы, чтобы показать пример комбинированного воздействия отдельных категорий неопределенности на общую совокупность рисков программы с точки зрения выполнения целей по затратам и выгодам.

5. ЧИСЛЕННЫЕ ПРИМЕРЫ

Неопределенность стратегии. Руководство считает, что потери в узле М «Затраты на дополнительные

услуги» могут составить от 10% до 30%. Возможная ценность узла L «Увеличение количества клиентов» — от €250 тыс. до €350 тыс. Чтобы не усложнять пример, мы изменим только потери (узел M). В этом случае вычисление для текущей выборки будет основано на влиянии этого узла (которое составит –15%, что отличается от планового показателя –25%); ценность узла L останется на уровне €300 тыс.

Соответственно, в этом случае изменение стратегии приведет к увеличению доли вклада узла M в связи с уменьшением потери до 15% от €300, т.е. к увеличению вклада узла K (10% × €300 тыс. = €30 тыс.). Эта сумма будет распределяться слева направо от узла M. В нашем случае она добавится к плановой ценности узла K «Увеличение прибыли». Затем будет выполнено дополнительное

изменение — доли вклада узла M и модель переоценится с учетом распределения этих изменений вследствие неопределенности стратегии справа налево с использованием процедуры распределения выгод.

Получим следующие результаты (табл. 2):

- потери узла M, как и ожидалось, снизились из-за уменьшения доли вклада;
- узел B «Инструмент обработки вызовов» теперь показывает положительный результат, что отличается от планового значения;
- этот положительный результат, однако, был получен за счет узла M, в финансировании которого есть дефицит почти в €9 тыс.

Эти расчеты дают дополнительную информацию об общем отклонении. Текущий пример показывает, что небольшие изменения в стратегических

Таблица 2. Влияние изменения стратегии

Обозначение узла	Название узла	План		После изменения стратегии		Изменение стратегии: вариативность вклада, %	
		Финансирование, тыс. €	Вклад, тыс. €	Финансирование, тыс. €	Вклад, тыс. €		
A	Сервис по обработке вызовов	50	120	50	115,304	-4,696	-4
B	Инструмент обработки вызовов	75	71,25	75	101,446	30,196	42
C	Анализ бизнес-процесса	25	33,75	25	38,25	4,5	13
D	Процедуры обслуживания вызовов	50	120	50	115,304	-4,696	-4
E	Документирование и отслеживание вызовов	75	71,25	75	101,446	30,196	42
F	Эффективная коммуникация с заказчиками	176,316	240	135,246	230,609	-9,391	-4
G	Бизнес-модель	16,667	22,5	16,667	25,5	3	13
H	Процесс непрерывного совершенствования	20,175	22,5	17,76	25,5	3	13
I	Увеличение удовлетворенности заказчиков	225,439	300	174,163	288,261	11,739	-4
J	Непрерывное совершенствование	36,842	45	34,426	51	6	13
L	Увеличение количества клиентов	225,439	300	174,163	288,261	-11,739	-4
M	Затраты на дополнительные услуги	-75,439	-75	-24,163	-33,261	41,739	-56
K	Увеличение прибыли	150	225	150	255	30	13

прогнозах могут оказать существенное влияние на детальный анализ бизнес-плана. Метод Монте-Карло также позволяет оценить вероятность того, что та или иная инициатива принесет больше затрат, чем выгод.

Неопределенность результата. Как уже говорилось ранее, неопределенность результата относится к связям карты. Кроме того, поскольку влияния в программе являются взаимозависимыми, изменение одной связи может оказать воздействие на все нисходящие узлы.

В следующем примере вклад узла E «Документирование и отслеживание вызовов» в узел F «Эффективная коммуникация с заказчиками» может варьироваться от 30% до 65%. Вычисления, приведенные в табл. 3, показывают, что произойдет, если это значение изменится с планового (50%)

до 60%: доля вклада узла D «Процедуры обслуживания вызовов» составит 40%.

Эти изменения влияют только на вклады и финансирование промежуточных узлов, поскольку общие стратегические и индивидуальные предположения, лежащие в основе проекта, остаются прежними.

Как мы уже говорили ранее и показали в табл. 3, изменение вклада из-за изменения результата влияет на вклады всех восходящих узлов (налево) от узла назначения, одновременно это воздействует на финансирование всех нисходящих узлов.

Вследствие особенностей структуры карты в этом примере изменение результата в узле E увеличивает вклад узла B «Инструмент обработки вызовов». Кроме того, так же как и в примере

Таблица 3. Влияние изменения результата

Обозначение узла	Название узла	План			После изменения результата			Вариативность ROI, %
		Финансирование, тыс. €	Вклад, тыс. €	ROI, %	Финансирование, тыс. €	Вклад, тыс. €	ROI, %	
A	Сервис по обработке вызовов	50	120	140	50	96	92	-48
B	Инструмент обработки вызовов	75	71,25	-5	75	102	36	41
C	Анализ бизнес-процесса	25	33,75	35	25	27	8	-27
D	Процедуры обслуживания вызовов	50	120	140	50	96	92	-48
E	Документирование и отслеживание вызовов	75	71,25	-5	75	102	36	41
F	Эффективная коммуникация с заказчиками	176,316	240	36	155,882	240	54	18
G	Бизнес-модель	16,667	22,5	35	20,833	22,5	8	-27
H	Процесс непрерывного совершенствования	20,175	22,5	12	17,402	22,5	29	18
I	Увеличение удовлетворенности заказчиков	225,439	300	33	206,863	300	45	12
J	Непрерывное совершенствование	36,842	45	22	38,235	45	18	-4
L	Увеличение количества клиентов	225,439	300	33	206,863	300	45	12
M	Затраты на дополнительные услуги	-75,439	-75	-1	-56,863	-75	32	32
K	Увеличение прибыли	150	225	50	150	225	50	0

с изменением стратегии (см. табл. 2), расчеты показывают: если в плане затраты узла В превышают выгоды, то после изменения результата выгоды становятся больше затрат.

Неопределенность продукта. Любой проект может не дать тех результатов, которых от него ожидают. Изменения, связанные с неопределенностью продукта, происходят из-за неспособности реализовать (или значительно улучшить) содержание инициативы и влияют на ее потенциальный вклад.

В этом примере при расчете рассматривалось процентное изменение вклада соответствующей инициативы и его влияние на все нисходящие узлы. Предполагалось, что вклад узла В будет варьироваться от -15% до +5% относительно первоначально прогнозируемого значения. Расчет основан на дефиците в 10%.

Влияние на программу рассчитывалось путем оценки влияния этого дефицита на все узлы карты реализации выгоды путем применения процедуры достижения безубыточности к этому дефициту. Затем величины изменений для каждого узла были добавлены к плановым значениям (табл. 4).

Как видно из табл. 4, хотя дефицит из-за изменения в узле В составил всего €7,125 тыс., это привело к уменьшению вклада узла I «Увеличение удовлетворенности заказчиков» вследствие влияния узла F «Эффективная коммуникация с заказчиками», поскольку удовлетворенность заказчика зависит от предоставления правильной и своевременной информации.

Совокупное влияние неопределенности стратегии, результатов и продукта. Все три эффекта, которые мы проанализировали по отдельности,

Таблица 4. Влияние изменения продукта

Обозначение узла	Название узла	План		Изменение продукта: вклад, тыс. €	После изменения продукта: вклад, тыс. €	Вариативность продукта: вклад, %
		Финансирование, тыс. €	Вклад, тыс. €			
A	Сервис по обработке вызовов	50	120	0	120	0
B	Инструмент обработки вызовов	75	71,25	-7,125	64,125	-10
C	Анализ бизнес-процесса	25	33,75	0	33,75	0
D	Процедуры обслуживания вызовов	50	120	0	120	0
E	Документирование и отслеживание вызовов	75	71,25	-7,125	64,125	-10
F	Эффективная коммуникация с заказчиками	176,316	240	-12	228	-5
G	Бизнес-модель	16,667	22,5	0	22,5	0
H	Процесс непрерывного совершенствования	20,175	22,5	-1,125	21,375	-5
I	Увеличение удовлетворенности заказчиков	225,439	300	-13,5	286,5	-5
J	Непрерывное совершенствование	36,842	45	-1,125	43,875	-3
L	Увеличение количества клиентов	225,439	300	-13,5	286,5	-5
M	Затраты на дополнительные услуги	-75,439	-75	6,375	-68,625	-9
K	Увеличение прибыли	150	225	-7,125	217,875	-3

можно рассчитать в совокупности. В табл. 5 показан суммарный эффект от снижения дополнительных операционных затрат до 15%, увеличения эффективности коммуникации с заказчиками за счет документирования и отслеживания вызовов (повышение доли вклада с 50% до 60%), а также от потери 10% возможностей, который дает инструмент по обработке вызовов.

Оценка устойчивости к совокупным рискам программы показала, что общее влияние значительно изменило суммы финансирования и вклада инициатив и промежуточных узлов, в то время как общее изменение в нижней строке, рассчитанное для узла выгоды К «Увеличение прибыли», осталось примерно таким же, какое мы получили при отдельном анализе каждой из трех категорий неопределенности.

Хочется сделать общие выводы на примере этой единственной выборки, но каждый из этих выводов затем необходимо будет проверить на дополнительных примерах. В будущем можно рассмотреть следующие вопросы.

■ Как объяснить уменьшение потерь в узле М «Дополнительные операционные затраты» почти на 60%? Почему уменьшение эффективности инструмента обработки вызовов (узел В, связанное с продуктом изменение, равное –10%) оказалось гораздо менее важным для результата, чем уменьшение дополнительных операционных затрат (узел М, связанное со стратегией изменение) с –25% до –10%?

■ Учитывая большой диапазон вариативности ROI и гораздо меньшую вариативность параметров модели, на которых основывается данный

Таблица 5. Совокупное влияние неопределенности стратегии, результатов и продукта

Обозначение узла	Название узла	План			Совокупный эффект изменения			Вариативность	
		Финансирование, тыс. €	Вклад, тыс. €	ROI, %	Финансирование, тыс. €	Вклад, тыс. €	ROI, %	Вклад, %	ROI, %
A	Сервис по обработке вызовов	50	120	140	50	92,243	84	–23	–56
B	Инструмент обработки вызовов	75	71,25	–5	75	112,056	49	57	54
C	Анализ бизнес-процесса	25	33,75	35	25	38,250	53	13	18
D	Процедуры обслуживания вызовов	50	120	140	50	92,243	84	–23	–56
E	Документирование и отслеживание вызовов	75	71,25	–5	75	112,056	49	57	54
F	Эффективная коммуникация с заказчиками	176,316	240	36	133,348	216,772	63	–10	26
G	Бизнес-модель	16,667	22,5	35	16,667	25,5	53	13	18
H	Процесс непрерывного совершенствования	20,175	22,5	12	16,014	24,225	51	8	40
I	Увеличение удовлетворенности заказчиков	225,439	300	33	170,291	272,983	60	–9	27
J	Непрерывное совершенствование	36,842	45	22	32,68	49,725	52	11	30
L	Увеличение количества клиентов	225,439	300	33	170,291	272,983	60	–9	27
M	Затраты на дополнительные услуги	–75,439	–75	–1	–20,291	–30,434	–50	–59	–49
K	Увеличение прибыли	150	225	50	150	242,549	62	8	12

показатель, может ли ROI использоваться для обоснования и отслеживания жизнеспособности компонентов в карте реализации выгод?

ВЫВОДЫ

Мы рассмотрели потенциальное влияние шести категорий неопределенности на совокупные результаты программы. Было отмечено, что влияние может оцениваться отдельно для каждой категории или для нескольких категорий в совокупности, если они одновременно влияют на параметры модели программы.

Эти расчеты могут выполняться несколько раз для разных значений, выбранных в соответствии

с характеристиками соответствующих кривых неопределенности. Затем расчетные значения можно обозначить на графике по частоте возникновения, чтобы спрогнозировать вероятный диапазон воздействия неопределенности.

Каждый расчет может дать представление о чувствительности модели к различным категориям неопределенности. Расчеты, выполненные для наших примеров, по-видимому, указывают на то, что влияние неопределенности стратегии является основным фактором воздействия на программу. Этот вывод может быть чрезвычайно полезен при планировании подхода к управлению рисками конкретной программы, т.к. поможет сосредоточить усилия команды на наиболее приоритетных рисках.

ИСТОЧНИКИ

1. Barreras A.J. (2011). *Risk Management: Monte Carlo Simulation in Cost Estimating*. — <https://www.pmi.org/learning/library/monte-carlo-simulation-cost-estimating-6195>.
2. Hillson D.A., Simon P.W. (2012). *Practical Project Risk Management: the ATOM Methodology*. Vienna, US: Management Concepts.
3. ISO 31000:2018 *Risk Management — Guidelines*. — <https://www.iso.org/standard/65694.html>.
4. Piney C. (2018). *Benefits Maps You Can Count on*. — <https://pmworldlibrary.net/wp-content/uploads/2018/03/pmwj68-Mar2018-Piney-benefits-maps-you-can-count-on-series-article.pdf>.
5. Piney C. (2018). «Disappearing benefits». *PM World Journal*, Vol. VII(VIII), August.
6. Piney C. (2018). *Earned Benefit Program Management, Aligning, Realizing and Sustaining Strategy*. London: CRC Press.
7. Piney C. (2012). *Integrated Project Risk and Issue Management*. — <https://www.pmi.org/learning/library/integrated-project-risk-issue-management-6303>.
8. Piney C. (2018). *Introduction to a New Series. Applying Earned Benefit*. — <https://pmworldlibrary.net/wp-content/uploads/2019/03/pmwj67-Feb2018-Piney-applying-earned-benefit-series-article.pdf>.
9. Piney C. (2018). «Realizing the Benefits». *PM World Journal*, Vol. VII(IX), September.
10. Piney C. (2018). *The Benefits of Stakeholders*. — <https://pmworldlibrary.net/wp-content/uploads/2018/11/pmwj76-Nov2018-Piney-Benefits-series-part-6-Benefits-of-Stakeholders.pdf>.
11. Piney C. (2018). *The Benefits of the Earned Benefit Framework*. — <https://pmworldlibrary.net/wp-content/uploads/2018/12/pmwj77-Dec2018-Piney-Benefits-of-the-Earned-Benefit-Framework.pdf>.
12. Piney C. (2018). «The cost of benefits». *PM World Journal*, Vol. VII(VI), June.
13. Piney C. (2018). «The value of benefits». *PM World Journal*, Vol. VII(IV), April.
14. Pollack-Johnson B., Liberatore M.J. (2005). «Project planning under uncertainty using scenario analysis: worst practices in project management within the television production industry». *Project Management Journal*, Vol. 36(1), pp. 15–26.

Статья является частью серии *Applying Earned Benefit Management* («Управление реализованными выгодами на практике»).

Перевод А. Исламовой.

Источник: Piney C. (2019). «Uncertain benefits: understanding the effect of risk on benefits realization». *PM World Journal*, Vol. VIII(II), February.

Печатается с разрешения автора и *PM World Journal*.

ОЦЕНКА РИСКОВ В ПРОЕКТАХ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ ИТ-ИНФРАСТРУКТУРЫ

Техническая поддержка ИТ-инфраструктуры представляет собой сложный и комплексный проект, подверженный влиянию множества факторов, которые необходимо учитывать при планировании и оказании услуг. Важная особенность этого проекта состоит в том, что в нем возможно возникновение ситуаций, приводящих к тяжелым и даже катастрофическим последствиям, однако в силу редкости этих событий должного внимания им не уделяется.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: риск, оценка рисков, экстремальное распределение, ИТ-инфраструктура, техническая поддержка



Савич Александр Валентинович — к. т. н., бизнес-архитектор компании IBS (г. Москва)

Скиба Константин Сергеевич — стажер-специалист отдела сервисных проектов компании IBS (г. Москва)

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время многие компании не обходятся без применения информационных технологий для решения разнообразных задач, и количество таких компаний увеличивается из года в год во всех отраслях экономики. Рост в государственном секторе обусловлен выполнением государственной программы по цифровизации экономики и проектами развития ИТ-отрасли, в корпоративном секторе — применением технологий: облачных, мобильных, а также предназначенных для обработки и анализа «больших данных». Использование разнообразных ИТ-решений направлено на повышение эффективности выполняемых процедур, а для компаний частного сектора — и на повышение конкурентоспособности предоставляемых услуг.

Для успешного решения поставленных задач в сфере ИТ необходимо привлечь к работе квалифицированных специалистов и создать развитую ИТ-инфраструктуру. Последняя нуждается в наладке, своевременном устранении периодически возникающих неисправностей, замене устройств,

вышедших из употребления, и выполнении других технических мероприятий. Для их осуществления частные и государственные компании покупают услуги специалистов технической поддержки у специализированных компаний.

Значительное количество разнообразных проблемных ситуаций, возникающих при работе большого комплекса оборудования разных производителей, и возможные ошибки, обусловленные человеческим фактором при выполнении процедур его обслуживания и поддержки, требуют внедрения процессов прогнозирования возможных потерь и создания системы риск-менеджмента.

Основная проблема состоит в том, что заслуживающие особого контроля рисковые события проектов, связанные с оказанием услуг по технической поддержке ИТ-инфраструктуры, наблюдаются нечасто, поэтому должного внимания этим рискам не уделяется, предварительный анализ и оценка их последствий не проводятся.

В данной статье предложен способ оценки рисковых событий, возникающих в этой предметной области, предназначенный для использования при финансовом планировании проекта.

1. СТАНДАРТЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ

В настоящее время самыми распространенными и известными стандартами, описывающими процессы управления рисками, являются:

- ISO 31000:2009 Risk Management — Principles and Guidelines on Implementation, разработанный рабочей группой, состоящей из представителей национальных органов стандартизации [1];

- разработанный Институтом риск-менеджмента (IRM), Ассоциацией риск-менеджмента и страхования (AIRMIC) и Национальным форумом риск-менеджмента в общественном секторе (ALARM) стандарт по управлению рисками Федерации европейских ассоциаций риск-менеджеров (FERMA) [2];

- стандарт, разработанный Комитетом спонсорских организаций Комиссии Тредвея, «Управление

рисками организаций. Интегрированная модель» (COSO ERM) [3];

- стандарт, разработанный Институтом управления проектами (PMI), — «Свод знаний по управлению проектами» (PMBOK) [4].

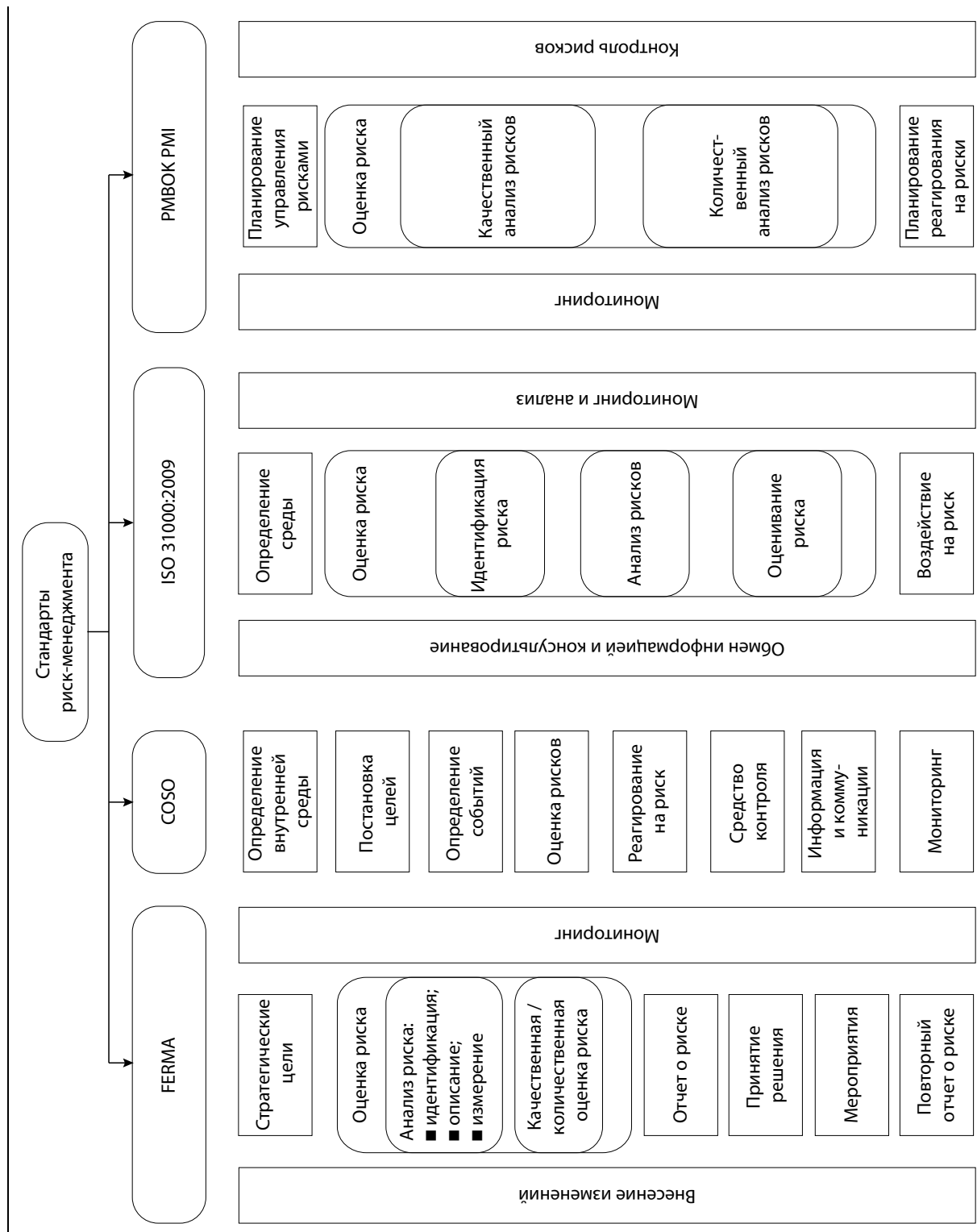
Процессы менеджмента в обозначенных стандартах представлены на рис. 1. Стоит отметить, что в стандарте FERMA шаг «анализ риска» включает в себя идентификацию риска, его описание и измерение как составную часть шага «оценка риска». Этот же подход использует стандарт ISO 31000:2009, определяя оценку риска как совокупность идентификации, анализа и оценивания риска. Стандарт COSO достаточно объемный и сложен в применении, поэтому некоторые современные предприятия при организации риск-менеджмента берут за основу стандарт FERMA, дополняя его COSO ERM.

В России предпочтительно использование стандарта ISO 31000:2009, т.к. в нем уделено особое внимание терминологии и содержатся ссылки на другие стандарты ISO, что позволяет получить более полное представление о процессе управления рисками [5]. Также стоит отметить, что национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р ИСО 31000-2010 «Менеджмент риска. Принципы и руководство» [6] идентичен международному стандарту ISO 31000:2009. Именно его и предлагается использовать в качестве основы для системы риск-менеджмента в проектах по технической поддержке ИТ-инфраструктуры.

2. РЕЕСТР РИСКОВ ПРОЕКТА ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКЕ ИТ-ИНФРАСТРУКТУРЫ

Реестр рисков для проекта по технической поддержке ИТ-инфраструктуры необходим для представления и хранения информации о возможных опасных событиях. При разработке реестра рисков используется стандарт ГОСТ Р 51901.22-2012 «Менеджмент риска. Реестр риска. Правила построения» [7], содержащий правила построения

Рис. 1. Процессы риск-менеджмента в стандартах FERMA, COSO, ISO 31000:2009 и PMBOK



реестра рисков и рекомендуемый к применению со стандартом ГОСТ Р ИСО 31000-2010 «Менеджмент риска. Принципы и руководство» [6]. Структура записи в реестре, содержащей актуальную информацию о конкретном риске, соответствует рекомендациям ГОСТ Р 51901.22-2012. Запись, помимо характеристик риска, содержит сведения о мероприятиях по противодействию риску и об ответственных за него [8].

Для определения конкретных рисков проекта по технической поддержке ИТ-инфраструктуры в реестре задействован опыт выполненных и текущих проектов, их документация, включающая договоры с заказчиком, технико-коммерческие предложения, технические задания, календарный график и финансовые результаты.

Первым этапом формирования реестра является идентификация рисков, которая позволяет распознать, описать и определить возможные последствия риска для проекта по технической поддержке ИТ-инфраструктуры с учетом экспертного мнения и потребностей всех заинтересованных сторон.

Исследование процессов технической поддержки ИТ-инфраструктуры также является одним из этапов распознавания типовых рисков в проекте. Смоделированные бизнес-процессы и их дальнейший анализ позволяют определить риски, связанные с организацией технической поддержки ИТ-инфраструктуры, без привлечения сотрудников предприятия и других специалистов. Параллельно с этим для дальнейшего определения рисков проводится анализ локальных нормативных актов выполненных и текущих проектов по технической поддержке ИТ-инфраструктуры, что позволяет определить риски также без отрыва персонала от основной деятельности.

Исходные риски, выявленные на стадии открытия проекта, документируются в плане управления проектом. Руководитель проекта должен предварительно оценить выявленный риск по степени угрозы и назначить ответственного и опытного специалиста для детального анализа и непосредственной оценки вероятности наступления риска и прогнозируемых потерь.

В зависимости от степени угрозы возможны следующие стратегии работы с рисками.

■ *Избежание риска* — выбор такого проектного решения исключает возникновение рисков события. К этой стратегии относятся действия по изменению контрактной документации для возложения ответственности, связанной с риском, на заказчика или другую сторону. Ее применение целесообразно для рисков, которые, в частности, исходят от субподрядных организаций. Например, риск «Исполнение работ субподрядной организацией с ненадлежащим качеством» следует учесть в договоре, зафиксировав величину штрафов.

■ *Принятие риска* — признание существования риска и отказ от активных мероприятий по противодействию ему из-за невозможности или нецелесообразности их реализации. Эта стратегия предполагает только отслеживание ситуации для своевременного выявления изменения уровня угрозы или наступления рисков события. Например, существуют политико-экономические риски, на которые мы не можем повлиять, такие как риск, связанный с резким изменением курса валют, риск внесения заказчика в санкционные списки и отказ производителей работать с ним и т.д. В таких случаях следует отслеживать вероятные исходы реализации риска и нормативные акты.

■ *Снижение риска* — данная стратегия включает две подстратегии: снижение вероятности возникновения рисков события (проведение мероприятий, направленных на уменьшение вероятности наступления риска) и уменьшение влияния (планирование мероприятий, уменьшающих неприятные последствия от наступления рисков события: создание резервов, составление альтернативных планов проведения работ и т.д.). Большая часть рисков событий входит в эту категорию. Для рисков, связанных с неполнотой данных или их отсутствием, руководитель проекта регламентирует проект и дробит его на этапы и стадии с обязательной проверкой результатов в контрольных точках при участии экспертов. Специалисты на основании спецификаций оборудования, схем подключения и при содействии персонала

заказчика переводят выполнение процедур на резервные мощности, чтобы заменить вышедшие из строя устройства и подключить новое оборудование, для предотвращения рисков потери данных при переподключении [9].

3. ПРОЕКТЫ ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКЕ ИТ-ИНФРАСТРУКТУРЫ

Специфика проектов оказания услуг по технической поддержке ИТ-инфраструктуры, для которых актуальна разработанная модель, заключается в обслуживании центров обработки данных (ЦОД) крупных компаний. При проектировании ЦОДов в первую очередь определяют необходимую надежность комплекса, при классификации которой в настоящее время ориентируются на американский стандарт TIA-942 [10]. Он определяет четыре уровня отказоустойчивости центров обработки данных, разделение на которые зависит от требуемого уровня надежности, а также размеров и специфики деятельности предприятия. Работа в крупных инфраструктурных комплексах часто ведется непрерывно, однако и в них случаются неполадки, требующие устранения. Работа по замене комплектующих и вышедшего из строя оборудования требует оказания услуг технической поддержки, однако она представляет сложность только в особых случаях, вызванных человеческим фактором и/или форс-мажорными обстоятельствами, которые и приводят к нежелательным последствиям, влияющим на финансовые показатели проекта.

В проектах, связанных с технической поддержкой, наблюдается большой разброс возможных потерь, вызванный различным количеством выполняемых работ и разной сложностью проектов. В рамках деятельности по оказанию технической поддержки ИТ-инфраструктуры параметры риска имеют прямую зависимость от бюджета и масштаба конкретного проекта. В дальнейшем на основании результатов работы с методикой рекомендуется ввести классификацию проектов.

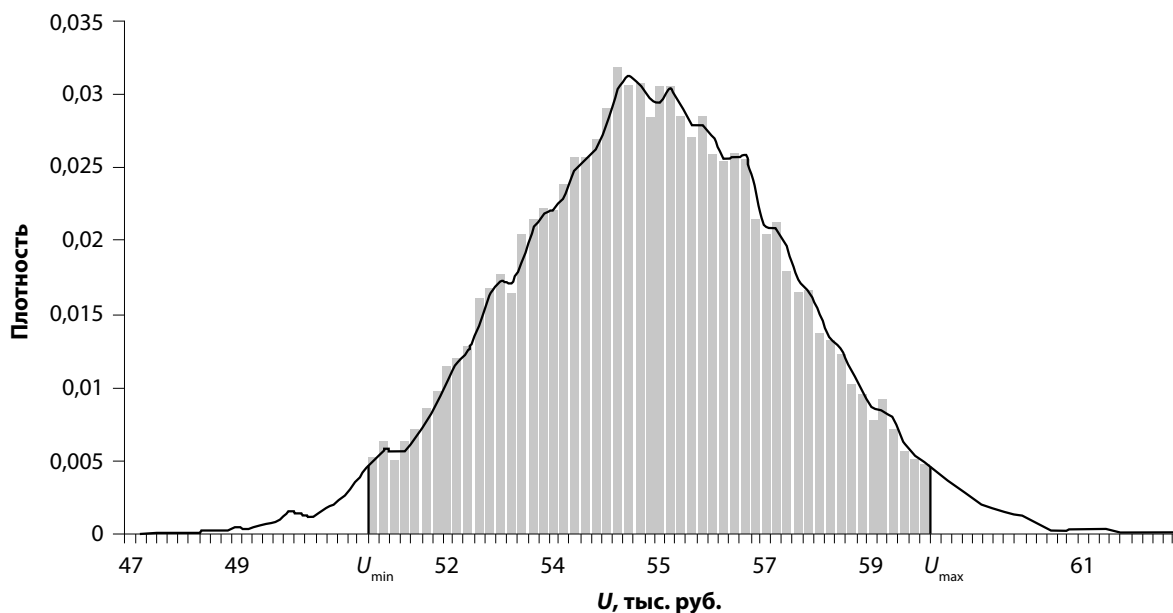
4. МЕТОДИКА ОЦЕНКИ РИСКОВЫХ СОБЫТИЙ

Методика оценки рисков базируется на их количественном анализе. Риски характеризуются двумя переменными: вероятностью возникновения события F и степенью возможных потерь U . Математически риск описывается функцией распределения вероятностей потерь: $F(x) = P(U < x)$ — вероятность того, что фактическая величина потерь U не превысит величину потерь, полученных в результате экспертной оценки x .

Для решения поставленной задачи необходимо найти функцию распределения, удовлетворяющую специфике рисков проектов в рассматриваемой предметной области. Наиболее часто для решения подобных задач используют нормальное распределение (рис. 2), ссылаясь на центральную предельную теорему [11]. Нормальное распределение описывается средним значением и разбросом вокруг него, что делает величины вокруг среднего симметричными.

С точки зрения количественного анализа риска изменение всего одного числа в верхней части выборки может привести к серьезной переоценке исследуемого параметра, особенно при анализе правого хвоста распределения, описывающего вероятность серьезных потерь. Такие меры риска, как рискованный капитал, концентрируются именно на этих особенностях распределений случайных величин. Данная особенность наиболее существенна при анализе рисков, характеризующихся малой частотой реализации, но большими потенциальными убытками для организации. К таким рискам относят операционные, связанные с человеческими ошибками и сбоями в технических системах. Для них характерны длительные периоды отсутствия ущерба, прерывающиеся единичными потерями большой величины [12].

Таким образом, выборка событий для подобных случайных величин будет состоять из большого количества мелких потерь, периодов отсутствия потерь и малого количества экстремальных

Рис. 2. Плотность вероятности потерь рисков события при нормальном распределении

потерь. Для этих случаев рекомендуется использовать методы из теории экстремальных значений [13]. Плотность вероятности потерь для экстремального распределения представлена на рис. 3.

К семейству распределений экстремальных значений обычно относят следующие три типа семейств:

1) распределение Гумбеля:

$$F(x, \mu, \sigma) = e^{-e^{-\frac{(x-\mu)}{\sigma}}};$$

2) распределение Фреше:

$$F(x, \mu, \sigma, \xi) = \begin{cases} 0, & x < \xi, \\ e^{-e^{-\frac{(x-\mu)}{\sigma}}}, & x \geq \xi \end{cases};$$

3) распределение Вейбулла:

$$F(x, \mu, \sigma, \xi) = \begin{cases} e^{-\frac{(\mu-x)^{-\xi}}{\sigma}}, & x < \xi, \\ 1, & x \geq \xi \end{cases}$$

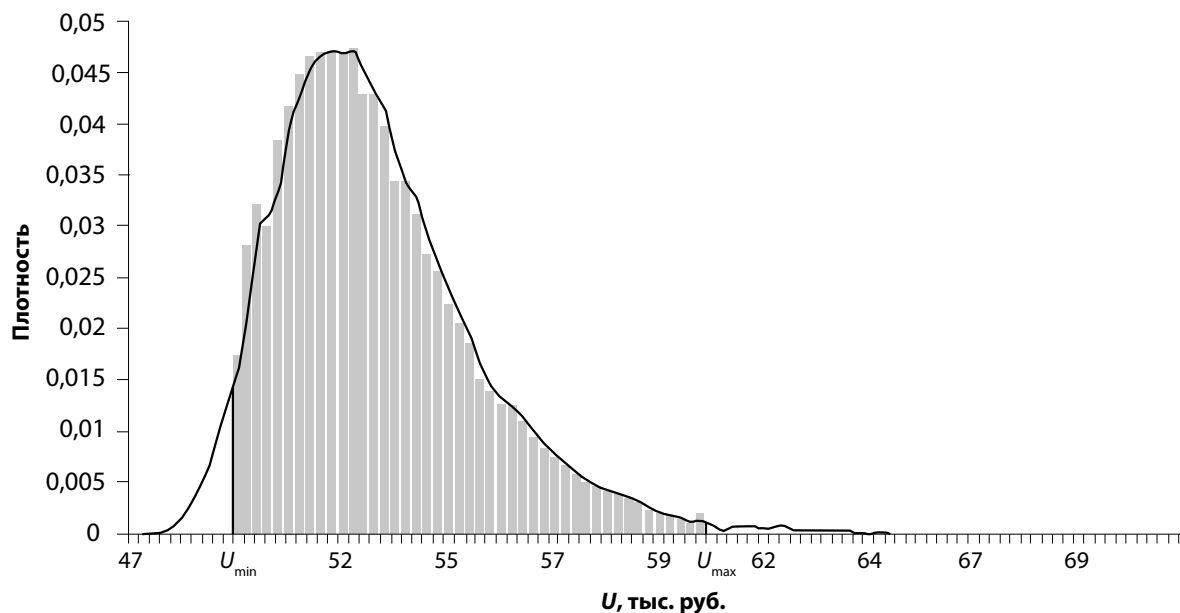
где μ — математическое ожидание;

$\sigma > 0$ — стандартное отклонение;

$\xi > 0$ — параметр формы — являются параметрами распределения. Распределение Гумбеля наиболее часто упоминается в контексте распределения экстремальных значений, а два других типа приводятся к первому с помощью простых преобразований [14]. На основании этих фактов в предлагаемой авторами методике использован первый тип распределения.

Началом оценки рисков согласно данной методике является их идентификация для проекта ИТ-поддержки. Затем экспертная группа выполняет для каждого риска оценку диапазона возможных потерь при наступлении рисков событий (U_{\min} , $F(U_{\min})$ и U_{\max} , $F(U_{\max})$). Далее для выбранного экстремального распределения рассчитываются математическое ожидание μ и стандартное отклонение σ возможных потерь.

Для оценки последствий реализации риска следует использовать величину ожидаемых потерь,

Рис. 3. Плотность вероятности потерь рисковог события при экстремальном распределении потерь

характеризующихся математическим ожиданием μ и его отклонением σ , которые рассчитываются по следующим формулам:

$$\mu = \frac{U_{\max} \times \ln(-\ln(F(U_{\min}))) - U_{\min} \times \ln(-\ln(F(U_{\max})))}{\ln(-\ln(F(U_{\min}))) - \ln(-\ln(F(U_{\max})))};$$

$$\sigma = \frac{U_{\max} - U_{\min}}{\ln(-\ln(F(U_{\min}))) - \ln(-\ln(F(U_{\max})))}.$$

Полученные значения используются для описания риска и представляют его характеристику, описанную в карточке риска.

5. ОЦЕНКА РИСКОВЫХ СОБЫТИЙ ПРИ НОРМАЛЬНОМ И ЭКСТРЕМАЛЬНОМ РАСПРЕДЕЛЕНИИ ПОТЕРЬ

В рамках апробации представленной методики авторами было выполнено сравнение результатов

оценки ожидаемых потерь для экстремального и нормального распределения на рисках, объединенных в две группы: «Риски субподрядных организаций» и «Риски, связанные с неполнотой или отсутствием данных». Непосредственный состав выделенных групп показан в табл. 1 для нормального распределения и табл. 2 для экстремального распределения. Полужирным шрифтом выделена общая оценка ожидаемых потерь для каждой группы рисков.

Входными данными для расчета стали максимальная и минимальная оценка возможных потерь и их вероятности для проекта по обслуживанию сетевого оборудования в крупной государственной нефтяной компании.

Если при экспертной оценке U_{\min} и U_{\max} выбираются таким образом, чтобы обеспечить условие симметричности $F(U_{\min}) = 1 - F(U_{\max})$, то характеристики риска при нормальном распределении рассчитываются по следующим формулам:

Таблица 1. Оценка рисков с нормальным распределением потерь

Группа рисков	Риски	U_{min} , руб.	U_{max} , руб.	F_{min}	F_{max}	Ожидаемая потеря, руб.	Отклонение, руб.
Риски, связанные с субподрядными организациями	Нарушение сроков работ субподрядной организацией	843157,2307	2047667,56	0,05	0,95	1445412,396	262516,9402
	Исполнение работ субподрядной организацией с ненадлежащим качеством	1084059,297	2288569,626	0,05	0,95	1686314,461	262516,9402
	Итого					3131726,857	
Риски, связанные с неполнотой, отсутствием или противоречием исходных данных	Отсутствие необходимых запасных инструментов и принадлежностей (ЗИП)	637681,9392	2054752,915	0,05	0,95	1346217,427	308843,459
	Выявление проектных требований, реализация которых технически невозможна в рамках отдельного проекта	1487924,525	3542677,44	0,05	0,95	2515300,982	447823,0156
	Выбор неадекватного технического решения	1388729,556	3400970,342	0,05	0,95	2394849,949	438557,7118
	Итого					6256368,359	

Таблица 2. Оценка рисков с экстремальным распределением потерь

Группа рисков	Риски	U_{min} , руб.	U_{max} , руб.	F_{min}	F_{max}	Ожидаемая потеря, руб.	Отклонение, руб.
Риски, связанные с субподрядными организациями	Нарушение сроков работ субподрядной организацией	843157,2307	2047667,56	0,05	0,95	1168077,41	296138,8314
	Исполнение работ субподрядной организацией с ненадлежащим качеством	1084059,297	2288569,626	0,05	0,95	1408979,476	296138,8314
	Итого					2577056,886	
Риски, связанные с неполнотой, отсутствием или противоречием исходных данных	Отсутствие необходимых ЗИП	637681,9392	2054752,915	0,05	0,95	1019940,974	348398,6252
	Выявление проектных требований, реализация которых технически невозможна в рамках отдельного проекта	1487924,525	3542677,44	0,05	0,95	2042200,125	505178,0065
	Выбор неадекватного технического решения	1388729,556	3400970,342	0,05	0,95	1931537,386	494726,0477
	Итого					4993678,485	

$$\mu H = \frac{U_{\max} + U_{\min}}{2};$$

$$\sigma H = \sqrt{\left(U_{\max}^2 \times F_{\max} + U_{\min}^2 \times F_{\min} \right) - \left(U_{\max} \times F_{\max} + U_{\min} \times F_{\min} \right)^2}.$$

Анализ полученных результатов позволил выявить следующие закономерности:

- сумма ожидаемых потерь при нормальном распределении превышает аналогичное значение при экстремальном распределении более чем на 80% для рисков субподрядных организаций, на 75% — для рисков, входящих в категорию «Отсутствие или неполнота данных», и примерно на 65% процентов — для всей выборки всех групп рисков;

- стандартное отклонение, выраженное в процентном отношении отклонения к ожидаемой потере, при нормальном распределении представлено меньшим значением относительно аналогичной позиции в экстремальном распределении;

- при выполнении действий, направленных на снижение ожидаемых потерь в группе рисков и их отклонений, процентные соотношения, полученные в результате сравнения распределений, не изменяются.

Таким образом, применение нормального распределения приводит к значительному завышению

величины ожидаемых потерь, обусловленному тем, что при данном распределении частота наступления низких и высоких потерь одинакова, а это противоречит описанным выше особенностям рисков проектов по технической поддержке ИТ-инфраструктуры. Следовательно, применение экстремального распределения предпочтительней для оценки рисков событий, возникающих при обслуживании ИТ-инфраструктуры в центрах обработки данных.

ВЫВОДЫ

Предложенная авторами методика оценки рисков событий в проектах по технической поддержке ИТ-инфраструктуры позволяет количественно выразить величину вероятного ущерба от наступления рисков. Она описывает шаги экспертной оценки и проведения расчетов и предназначена для более точного планирования финансовых показателей проекта. Результаты оценки рисков в проектах по технической поддержке ИТ-инфраструктуры могут использоваться подразделением, деятельность которого направлена на выполнение технического обслуживания в крупных компаниях, обладающих развитой, сложной и географически распределенной ИТ-инфраструктурой с высокими требованиями к надежности.

ИСТОЧНИКИ

1. ISO 31000:2011 *Risk Management — Principles and Guidelines on Implementation*. — <https://www.iso.org/standard/43170.html>.
2. Стандарт управления рисками FERMA (eng + rus). — <https://www.dvbi.ru/risk-management/library/Token/ViewInfo/ItemId/6/Стандарт-управления-рисками-FERMA-eng-rus>.
3. COSO. Внутренний контроль. Интегрированная модель. — http://govfinance.ru/upload/iblock/3f3/Vnutrenniy-kontrol-Integrirovannaya-model.-summary-2013_2.pdf.
4. Руководство к своду знаний по управлению проектами (Руководство PMBOK) / Пер. с англ. — М.: Олимп-Бизнес, 2018.
5. Стрельник М.М. Сравнение стандартов по управлению рисками (COSO ERM, FERMA и ISO 31000:2009). — <https://cyberleninka.ru/article/v/sravnenie-standartov-upravleniya-riskami-coso-erm-ferma-i-iso-31000-2009>.
6. ГОСТ Р ИСО 31000-2010 «Менеджмент риска. Принципы и руководство». — <http://docs.cntd.ru/document/1200089640>.
7. ГОСТ Р 51901.22-2012 «Менеджмент риска. Реестр риска. Правила построения». — <http://docs.cntd.ru/document/1200100075>.
8. ГОСТ Р ИСО/МЭК 51901.23-2012 «Менеджмент риска. Реестр риска. Руководство по оценке риска опасных событий для включения в реестр риска». — М.: Стандартинформ, 2014.
9. Ципес Г.Л., Товб А.С. Проекты и управление проектами в практике современной компании. М.: Олимп-Бизнес, 2006.

10. TIA-942-A. *Telecommunications Infrastructure Standard for Data Centers*. — <https://blog.siemon.com/standards/tia-942-a-telecommunications-infrastructure-standard-for-data-centers>.
11. Кибзун А.И., Горяинова Е.Р., Наумов А.В., Сиротин А.Н. Теория вероятностей и математическая статистика. Базовый курс с примерами и задачами. — М.: Физматлит, 2002.
12. Кудрявцев А.А., Радионов А.В. Введение в количественный риск-менеджмент: Учебник. — СПб.: Издательство Санкт-Петербургского университета, 2016.
13. Сувалов В.О. Теория экстремальных значений и ее применение при анализе риска на примере фондового рынка. — <http://elib.bsu.by/handle/123456789/150990>.
14. Джонсон Н.Л., Коц С., Балакришнан Н. Одномерные непрерывные распределения: В 2-х ч. Часть 2 / Пер. с англ. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.

ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ ПРИ ПОДГОТОВКЕ КОНФЕРЕНЦИЙ

Статья посвящена рассмотрению особенностей подготовки научных конференций и управления рисками проектов конференций. Выделяются характерные черты конференции как мероприятия, уточняется концептуальная значимость учета целевой аудитории в подготовке конференций. Особое внимание уделяется идентификации общих и специфических рисков подготовки конференций, управление которыми целесообразнее осуществлять с ориентацией на гибкие и традиционные методологии проектного управления в неразрывной связи.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: управление проектом конференции, риски конференции, подготовка конференций, event-менеджмент, управление научными конференциями



Агаповичева Янина Алексеевна — магистр экономики, член ассоциаций «СОВНЕТ», «Проектный Альянс», «Институт управления проектами» (PMI). Руководитель направления выездных конференций для первых лиц компаний в Институте Адизеса. С 2021 г. старший менеджер проектов компании «Таргет Конференсез» (г. Тель-Авив, Израиль)

Организация и проведение мероприятий является достаточно сложным и многосторонним процессом, управление которым требует от организатора учета не только специфических особенностей самого мероприятия, целевой аудитории, заинтересованных сторон, но и системы рисков, сопряженных с его организацией. Такие риски целесообразнее учитывать и прогнозировать в ходе непосредственной подготовки к проведению события, поскольку подобное позволяет организатору действовать проактивно, предупреждать вероятные потери. В особенности тема управления рисками актуальна при проведении коммерчески ориентированных мероприятий, целевое назначение которых для организатора связывается не только с достижением целей эффективной организации, но и с получением прибыли, обеспечением безубыточности проводимого мероприятия. В связи с обозначенным, тема управления рисками при подготовке и проведении мероприятий (событий) остается практически ценной и значимой.

Актуальность исследования непосредственно особенностями управления рисками при подготовке

конференций (научных, практических, теоретических) как мероприятий (событий) определяется не только описанными типовыми проблемами в подготовке к событиям, но и специфическими особенностями конференции как события.

Проведение научных конференций предполагает организацию площадки для взаимодействия специалистов разного уровня и профиля, привлечение которых требует создания продуктивной среды взаимодействия, в качестве результата которого выступает активное участие в значимом для привлеченных субъектов события.

Немаловажными факторами успешной конференции, как показывает многолетний практический опыт, выступают статус, научность, значимость, соответствие целевым ориентирам заказчика, которые будут приняты не только участниками конференции, но и внешними субъектами. В связи с обозначенным, научные конференции формируют для организаторов более обширные риски, сопряженные как с привлечением целевой аудитории, так и с поддержанием должного уровня «результативности» мероприятия, несмотря на размытый характер индикаторов успешного проведения конференции.

Противоречивость и сложность подчеркивают необходимость комплексного раскрытия особенностей управления рисками при подготовке конференций, в чем целесообразнее ориентироваться на реализацию принципов проектного управления конференцией, которым будет посвящена данная статья.

Цель исследования — охарактеризовать особенности управления рисками при подготовке конференций.

Задачи исследования:

- раскрыть основы управления подготовкой конференций;
- выделить характерные риски подготовки конференций (на примере научных конференций);
- определить перспективы и особенности проектного подхода в управлении рисками подготовки конференций.

Теоретико-методологическим базисом исследования послужили труды ученых, затрагивающие общие положения теории проектного управления, а также элементы событийного менеджмента (event-менеджмента). В основу исследования положены системный и риск-ориентированный подходы, позволяющие раскрыть весь комплекс рисков и особенностей в организации научных конференций. В качестве методов исследования были использованы методы библиографического описания, анализа и синтеза литературных источников по теме исследования, абстракции.

1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКОЙ КОНФЕРЕНЦИЙ

Задачи управления подготовкой научных конференций, несмотря на свою прикладную значимость и фундаментальный характер, остаются практически неисследованными в современной научной литературе. Вопросы подготовки конференций и управления данным процессом отличаются отсутствием структурированности, системности, до сих пор не обобщены в рамках как теоретических, так и практико-ориентированных работ.

В частности, задача подготовки конференций по своей сущности и содержанию относится к направлению деятельности в event-индустрии (индустрии мероприятий), поскольку научная конференция является одним из видовых ответвлений мероприятий (или событий, в зависимости от интерпретации). Направление функционирования event-индустрии в целом раскрывается в научной литературе более подробно, в отличие от задач проведения научных конференций.

Однако научные конференции, несмотря на их распространенность и системное значение для реализации функций обмена опытом, освещения знаний, открытого взаимодействия научного сообщества и т.п., отличаются от иных мероприятий некоторыми специфическими особенностями в подготовке, что требует четкого разграничения. Подобное разграничение подготовки научных

конференций и мероприятий event-индустрии имеет фундаментальное значение в дальнейшем определении основ управления подготовкой конференций и связывается по большей части именно с уточнением специфических особенностей научной конференции как мероприятия.

Как пишут Д.Д. Каннер и А.А. Лысоченко, event-сфера становится обширным направлением деятельности, в рамках которого осуществляется организация онлайн- и офлайн-событий, ориентированных на обеспечение взаимодействия людей, организацию их досуга, обмен опытом и другие подобные функции (которые исходят из специфики и предназначения конкретного мероприятия) [4].

Ранее нами затрагивались функции проведения конференций, которые сводятся к созданию площадки для:

- открытого взаимодействия;
- обмена опытом;
- трансляции научно обоснованных мнений;
- освещения полученных результатов научной деятельности и их апробации;
- выстраивания взаимодействия представителей научного, бизнес- и других сообществ;
- закрытия формальных потребностей участников и др.

Состав данных функций видоизменяется ситуативно, поскольку диктуется конкретной конференцией. Здесь важно выделить несколько ключевых особенностей, которые фундаментально определяют востребованность и успешность научной конференции:

- функции конференции должны перекликаться с целевыми потребностями участников, поскольку только подобная конфигурация позволяет привлечь целевого потребителя (студентов, магистрантов, научных сотрудников, соискателей, кандидатов и докторов наук и т.п.);
- чем более сложные и амбициозные функции поставлены во главу конференции, тем сложнее будет обеспечиваться ее организация (это приводит к росту бюджетов на привлечение экспертов, спикеров и др.), поскольку потребуются

формировать более значимую для внешних участников (статусную) площадку работы;

- любая конференция требует огласки и распространения среди целевой аудитории, т.е. управление конференцией в числе прочего требует работы над ее маркетингом, что связывается с определением системы эффективных каналов распространения информации (элементы событийного маркетинга).

В контексте обозначенных особенностей выразим солидарность позиции Д.А. Семеновой и С.В. Никифоровой, которые на примере традиционных культурных событий, инициируемых государством и коммерческими структурами, раскрывают значимость привлечения участников события именно как активных субъектов этих событий, т.е. членов, непосредственно влияющих на ход события и его результаты [12]. Экстраполируя тезисы из исследования авторов о специфике проведения научных конференций, заметим, что подобное предполагает формирование логики проведения (плана) конференции по итогам собранных заявок, в связи с чем для организации управления конференциями перспективнее ориентироваться не на традиционные, а на гибкие методологии управления (что будет раскрыто более подробно далее).

Заявленные тезисы о комплексном влиянии субъектов-участников конференции на ход и специфику ее организации находят подтверждение и в работе М.В. Кобец, которая связывает трансформацию современных бизнес-мероприятий с положениями теории поколений. Автор обосновывает тезисы о том, что современное поколение, представляющее собой активных участников event-индустрии, напрямую формирует специфические особенности организации мероприятий (обязательные составляющие программы, тайминг проведения мероприятий, визуальное оформление площадок проведения, избранная форма участия и т.п.) [5]. Для научных конференций аудитория участников достаточно разнообразна и имеет разновозрастной характер (молодые ученые, опытные специалисты, доктора наук и т.д.), в связи

с чем на практике, как правило, отсутствует настолько явное влияние поколений на характер организации и проведения научных конференций. Тем не менее прослеживаются некоторые характерные тенденции, связанные с организацией научных конференций.

Ключевой тенденцией в организации конференций стоит считать все более частый перевод в смешанную или полностью дистанционную форму проведения, что отличается как собственными преимуществами, так и рисками. Подобный переход является следствием общих трендов цифровизации образования, которые, как подчеркивает Е.В. Балганова, формируют спрос на использование технологий для коммуникаций, с реализацией цифровых реформ образования, проявлением активной позиции научного сообщества в поддержке цифровизации [1]. Данные факторы стимулируют интерес научного сообщества к участию именно в дистанционных научных конференциях, поскольку они отличаются более низким порогом вхождения (как минимум стоимостным), удобным форматом организации (т.к. отсутствует необходимость временного переезда в другой город или страну), простотой поиска и коммуникации и другими преимуществами, исходящими из цифрового формата проведения. С точки зрения организаторов данные процессы также отличаются собственными преимуществами, первично ценового характера; как итог, сегодня все чаще научные конференции проводятся в дистанционном формате с использованием средств цифровой коммуникации. Однако здесь возникают риски неудобства платформ, отсутствия компетенций в их использовании, технических неполадок и т.д.; такой формат не всегда целесообразен, это зависит от целей и задач конференции. Например, как пишет Д.Д. Глистенкова с соавторами, медицинские конференции на базе Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И.П. Павлова организуются с целевой ориентацией на студентов и молодых ученых, в целях их погружения в достижения науки и проведение именно очных встреч [2], что отражает специфику

целевой аудитории в единстве с целями проводимых в вузе конференций, которая и диктует порядки организации. Опыт авторов достаточно емко отражает ориентированность на собственные принципы в организации научных конференций.

Примечательными видятся выводы К.А. Маркелова и соавторов, которые раскрывают целевые ориентиры и ожидания от проведения научных мероприятий на базе региональных российских вузов. Авторы систематизируют типологию и уровни «качества» проведения научных конференций в российской практике, выделяют ключевые особенности управления конференциями, которые исходят из их подотчетности и согласованности с деятельностью руководства вуза, выступающего организатором конференции [7]. Ранее упомянутая сложность функций проведения научной конференции является отражением целей и задач ее проведения, в соответствии с чем под заявленные критерии выбираются (управляются) формат проведения конференции, целевая аудитория, охват, наименование конференции и т.п. В табл. 1 рассмотрены основные особенности научных конференций в зависимости от их категории.

Заметим, что разделение конференций по основным категориям значительно расширяет поле специфических рисков, характерных для них, связанных с реализацией ключевых основ управления подготовкой конференций. Для каждой категории конференций свойственны собственные специфические риски и сложности, сопряженные с подготовкой, что требует их уточнения и систематизации в дальнейшем.

Немаловажным и завершающим рассмотрение теоретических основ управления подготовкой конференций является направление событийного маркетинга, которое тесно связано с управлением событием. Подобное обуславливается тем, что событийный маркетинг становится ключевым способом привлечения внимания целевой аудитории, популяризации конференции. И.Ю. Мельникова и К.А. Волкова в своем исследовании раскрывают понятие событийного менеджмента

Таблица 1. Особенности проведения конференции в зависимости от категории научного мероприятия

Категория	Целевая аудитория	Особенности
Конференции с индексацией в Scopus	Ученые со степенями кандидата или доктора наук, научные сотрудники, соискатели (аспиранты)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Строгое рецензирование материалов ■ Разнородная редакционная коллегия ■ Формирование площадки для проведения дискуссий ■ Высокая стоимость
Международные конгрессы	Ученые — представители нескольких стран, в том числе известные авторы, научные сотрудники и т.д.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Обязательное участие иностранных ученых ■ Разнородная редакционная коллегия ■ Очное проведение на нескольких языках
Международные научные конференции	Ученые — представители нескольких стран, в том числе известные авторы, научные сотрудники, студенты и т.д.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Обязательная публикация материалов иностранных авторов ■ Разнородная редакционная коллегия ■ Очное и дистанционное проведение на нескольких языках ■ Широкий охват участников
Международные семинары		<ul style="list-style-type: none"> ■ Обязательная публикация материалов иностранных авторов ■ Разнородная редакционная коллегия ■ Очное и дистанционное проведение на нескольких языках ■ Более узкий охват участников
Конференции странового уровня (например, всероссийские)		<ul style="list-style-type: none"> ■ Не исключают участия иностранных ученых, однако оно не обязательно ■ Охватываются учреждения со всей страны ■ Как правило, очный формат проведения
Межрегиональные конференции	Диктуется целевым назначением и «уровнем» конференции; однако, как правило, участие принимают все категории участников: ученые со степенями, соискатели, научные сотрудники, представители бизнеса, студенты и др.	Охватываются учреждения из нескольких регионов (соседних)
Межвузовские конференции		Охватывается несколько вузов в рамках одного города
Внутривузовские конференции		Охватывается целевая аудитория внутри организации (например, кафедры в вузе)
Молодежные научные конференции		Направлены на молодых ученых с их научными руководителями

в неразрывной связи с событийным маркетингом, которые в целом представляют инструмент раскрытия потенциала общественно-деловых пространств. Авторы считают, что непосредственно само мероприятие и управление им становятся ключевыми факторами популяризации площадки (места) проведения и организатора [8]. О.О. Никитина приводит пример использования нестандартных методов продвижения при организации событий в качестве способа преодоления ограниченности

ресурсов заказчика; важнейшими факторами успешного проведения мероприятия автор называет его соответствие целевой группе, возможность влиять на целевую группу, оригинальность и креативность [10].

Таким образом, сопоставляя мероприятия event-индустрии с научными конференциями, конкретизируем характерные отличия последних, обусловленные специфичностью научной конференции как ответвления в event-индустрии:

- учитываются специфические цели и функции конференции, которые согласуются с интересами участников;

- выделяется конкретный результат проведения конференции, в том числе обладающий значимостью для участников (размещение материалов, выдача сертификатов, проведение конкурсов и т.д.);

- особенности управления конференцией исходят из категории конференции, которая устанавливает специфику участников, наиболее характерные особенности, риски, требования и т.п.;

- формируется прямое и активное влияние типа участников на непосредственный процесс организации конференции, поскольку тезисы и выступления участников формируют программу конференции (что частично затрудняет планирование последней).

В соответствии с описанными особенностями определяется специфика управления подготовкой конференции, которая заключается в реализации принципов проектного подхода с применением гибких методологий проектного управления ввиду необходимости обеспечить комплексное соответствие результатов (итогов) проведения конференции запросам участников.

2. РИСКИ В ПОДГОТОВКЕ КОНФЕРЕНЦИЙ И ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ИМИ

Поскольку ранее нами подчеркивалась целесообразность подготовки конференций с ориентацией на проектный подход, категория рисков конференции может быть отождествлена с категорией рисков проекта конференции. Задачи управления рисками проектов и проектной деятельности в целом являются достаточно изученными и охарактеризованными в современной научно-практической литературе, в связи с чем целесообразнее выделить общие и специфические риски подготовки конференций, с формированием инструментария управления ими.

Выразим согласие с воззрениями А.В. Почивалова и А.В. Сысолятина, которые рассматривают

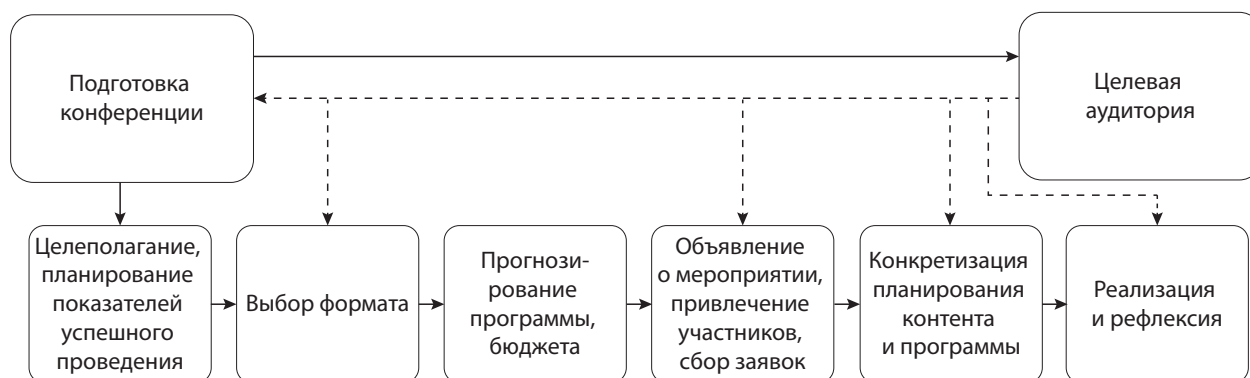
управление рисками проекта через традиционный цикл идентификации, анализа, разработки мероприятий реагирования, мониторинга и контроля. Авторами обобщаются традиционные стратегии управления рисками (избежание, минимизация, передача, использование, усиление, совместное использование, принятие и т.п.) и типовые способы их реализации [11]. Ю.Ю. Кулебакина с соавторами предлагают управлять рисками через реализацию описанного цикла с упором на ориентиры, специфику и интересы конкретной организации с последующим составлением матрицы рисков на основе вероятности возникновения риска [6]. Ключевым недостатком такого подхода стоит рассматривать задачу определения вероятности возникновения риска, поскольку природа риска построена на неопределенности; в связи с этим целесообразнее ориентироваться не на весь спектр рисков, а на ключевые и критически значимые риски, с их установлением и заблаговременным планированием эффективных мер реагирования.

Так, согласимся с идеями К.А. Маркелова и соавторов, которые в своем исследовании приводят два способа оценки рисков научных конференций, а именно оценку трудозатрат при подготовке конференции и выделение общих рисков, которые свойственны подготовке и проведению научного мероприятия [7]. Соответственно, такая оценка позволяет, с одной стороны, установить перечень критически значимых рисков в подготовке научных конференций, с другой стороны, сопоставить их с затратами на организацию такой конференции.

В целом задача подготовки конференции исходит из концептуальной связи с целевой аудиторией, которая неоднократно подчеркивалась нами ранее (рис. 1).

Учитывая представленную взаимосвязанность вопросов подготовки конференции с целевой аудиторией, а также собственный многолетний опыт подготовки и организации медицинских конференций, научных конференций, бизнес-ивентов, можем предположить, что целевая аудитория является критически значимым риском в подготовке

Рис. 1. Подготовка конференции и ее связь с целевой аудиторией



конференции. Подобное исходит из того, что целевая аудитория формирует систему рисков, причинами возникновения которых являются:

- неточная идентификация целевой аудитории, что приводит к снижению актуальности конференции для потенциальных участников, снижению числа заявок, участников и доходов от конференции, качества достижения ее целей;

- недостаточность привлечения целевой аудитории, связанная с неэффективным маркетингом, неверным выбором каналов коммуникации с целевой аудиторией и т.п.;

- несоответствие ожиданиям целевой аудитории с точки зрения результатов, качества организации, формата, контента, спикеров, качества докладов и т.п.

В результате при подготовке конференций организаторы первично ориентируются именно на целевую аудиторию, в соответствии с ожиданиями которой планируется формат проведения, осуществляется сбор заявок по программе, продвижение, происходит конкретизация программы и тематики, собирается обратная связь по итогам конференции для обеспечения удовлетворенности участников.

На рис. 1 нами также выделены укрупненные этапы в подготовке конференций, связанные

с целеполаганием, планированием показателей успешного проведения, выбором формата и т.п.; заметим, что данные этапы представляют собой цикл постоянной организации мероприятий, поскольку по итогам организации конкретной научной конференции обобщаются представления о рисках ее проведения, ожиданиях целевой аудитории (устанавливается посредством рефлексии, сбора обратной связи). В целом заметим, что научные конференции связываются с системой рисков, которые практически всегда исходят из целевой аудитории (рис. 2).

Обозначенные на рис. 2 риски в целом свойственны любой конференции, в связи с чем реагировать на них необходимо с ориентацией на принципы проактивного и предупреждающего воздействия, с наличием арсенала мероприятий, в соответствии с которыми организатор будет действовать. Кроме того, поскольку такие риски всегда исходят из целевой аудитории и во многом сопряжены с ней, целесообразнее рассматривать общие риски конкретной целевой аудитории участников конференции и специфические риски конференций по их категориям.

Опираясь на приведенные ранее категории конференций, выделим характерные для них риски (табл. 2).

Рис. 2. Общие риски подготовки конференций



В соответствии с представленным перечнем примеров специфических рисков подготовки конференций в зависимости от категории, важнейшей задачей становится обеспечение эффективного планирования, подготовки и проведения конференций с ориентацией на управление рисками, в чем перспективным и зарекомендовавшим себя на практике инструментом является проектный подход.

3. ПРОЕКТНЫЙ ПОДХОД КАК ИНСТРУМЕНТ ПОДГОТОВКИ И УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ КОНФЕРЕНЦИЙ

Рассмотрение проектного подхода в качестве инструмента подготовки и управления рисками

конференций исходит из тезисов о том, что применение проектного подхода в организации конференций является эффективной стратегией, которая обеспечивает структурированность и организованность процессов, в конечном счете влияющих на успешность мероприятия.

Опираясь на исследование А.И. Яковчука, заметим, что при организации мероприятий, в том числе научных конференций, целесообразнее ориентироваться на гибридное проектное управление, что предполагает использование гибких методологий управления проектами в неразрывной связи с традиционными, поскольку подобное позволяет в комплексе учитывать принципы управления event-проектами. Event-проект, по мнению автора, обеспечивает управление мероприятием как в процессе его подготовки, так и в процессе

Таблица 2. Специфические риски подготовки конференций в зависимости от категории научной конференции

Категория конференции	Риски
Конференции с индексацией в Scopus	<ul style="list-style-type: none"> ■ Риски отклонения ■ Риски плагиата ■ Риски несоответствия требованиям
Международные конгрессы	<ul style="list-style-type: none"> ■ Логистические проблемы ■ Культурный и языковой барьеры ■ Высокая стоимость
Международные научные конференции	<ul style="list-style-type: none"> ■ Низкая посещаемость очных конференций ■ Культурный и языковой барьеры (необходимость перевода) ■ Сложность привлечения зарубежных ученых
Международные семинары	<ul style="list-style-type: none"> ■ Риски ограниченности формата ■ Необходимость тщательного отбора участников
Конференции странового уровня (например, всероссийские)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Логистические сложности ■ Преобладание региона ■ Учет региональных особенностей
Межрегиональные конференции	<ul style="list-style-type: none"> ■ Сложность привлечения участников ■ Необходимость учета региональной специфики и интересов
Межвузовские конференции	<ul style="list-style-type: none"> ■ Конкуренция между вузами ■ Необходимость обеспечения равного участия вузов ■ Сложность согласования формата и программы
Внутривузовские конференции	<ul style="list-style-type: none"> ■ Недостаточное количество участников ■ Ограниченность тематики ■ Необходимость привлечения внешних экспертов для повышения качества
Молодежные научные конференции	<ul style="list-style-type: none"> ■ Риски низкого качества научных работ ■ Необходимость менторской поддержки ученых ■ Сложность привлечения участников с научными степенями

непосредственного проведения, позволяет гибко реагировать на динамику внешних и внутренних событий, происходящих в ходе мероприятия. В пользу выбора гибридного подхода автор приводит систему обоснований: во-первых, наличие весомых ограничений в гибких и традиционных методологиях в их «отдельном» представлении; во-вторых, сложность отказа от удобных инструментов традиционного подхода: календарного планирования, распределения ответственности, необходимости соответствовать срокам проведения и т.д. [13]

И.Ю. Мельникова и К.А. Волкова рассматривают в качестве одного из основных направлений планирования и организации деятельности общественно-деловых пространств (и мероприятий на их базе) именно разработку и реализацию

проектов мероприятий; а также управление проектами партнеров, что предполагает ориентированность на принципы проектной деятельности [8].

В то же время проектный подход позволяет структурировать процесс подготовки, четко распределять ответственность за задачи, эффективно управлять ресурсами, сокращать влияние рисков, обеспечивать заданную планку качества мероприятия (что определяет комплекс традиционных преимуществ-обоснований выбора проектного подхода). Ранее нами уже подчеркивалась структура этапов проведения мероприятия (научной конференции) как проекта с выделением роли участников в ней. Однако в виде цикла и укрупненных этапов такую структуру этапов можно представить следующим образом (рис. 3).

Рис. 3. Цикл подготовки конференции с использованием проектного подхода

Так, управлению рисками проекта проведения конференции уделяется особое внимание, сопряженное с фокусом на разделение ответственности и выделение рисков на каждом из этапов применения проектного подхода. Каждый этап проектного подхода формирует собственные точки управления рисками, предполагает формирование команды ответственных за результат сотрудников, занятость которых в том числе организуется дистанционно (организационный комитет конференции, редакторы и т.п.). Ранее упомянутая цифровизация формирует особые возможности в управлении проектом, ведущие к расширению

возможностей в управлении рисками. Как пишут О.Ю. Минченкова и соавторы, применение цифровых технологий и организация деятельности сотрудников в удаленной занятости позволяет координировать слаженность действий за счет специализированных программных алгоритмов и информационных систем [9].

Планирование мероприятий в event-индустрии, как подчеркивают С.Г. Ермаков, Ю.А. Макаренко и Н.Е. Соколов, связывается с различными подходами к определению ключевых этапов подготовки конференции. Авторы, сравнивая зарубежные и отечественные подходы, выделяют схожую

структуру этапов, от инициации до завершения, которые предполагают разработку идеи, ее планирование, выполнение и анализ результатов после завершения события. На каждом из этапов подготовки конференции с использованием проектного подхода авторы приводят собственные способы управления рисками:

- 1) подготовка event-стратегии на этапе исследования и разработки;
- 2) реализация event-планирования на этапе непосредственного планирования;
- 3) ориентация на event-реализацию в ходе проведения мероприятия, с координацией участников;
- 4) применение event-контроллинга результатов для закрытия и оценки результатов проведенных мероприятий [3].

Подобная структура вариативных инструментов также подчеркивает необходимость оптимального соотношения гибких и традиционных методологий проектного управления, выбор которых исходит из системы влияния следующих обоснований:

- размерности и сложности конференции, поскольку чем более масштабной является конференция, тем более значимой становится регулирующая и нормативная документация (что свидетельствует в пользу выбора традиционного проектного управления);

- степени неопределенности условий проведения конференции, из-за которой целесообразнее гибко выбирать способы организации деятельности, а следовательно, ориентироваться на гибкие методологии проектного управления;

- стилистических предпочтений руководителя, которые исходят из наличия компетенций в области проектного управления.

Сопоставляя традиционный и гибкий подходы к подготовке конференций, выделим характерные особенности гибкого управления для научных конференций, такие как:

- учет динамичности научной сферы (что исключает риски снижения актуальности мероприятия);

- активное включение субъектов-участников в работу;

- сложность прогнозирования результатов;
- необходимость осуществлять постоянный обмен знаниями.

С точки зрения управления рисками подготовки конференций важно ориентироваться на ключевые инструменты проектного управления (обширный комплекс которых позволяет менеджеру по проекту работать с рисками). Наиболее распространенными среди них (при подготовке конференций) становятся: диаграмма Ганта, PERT-диаграмма, матрица ответственности, инструменты визуализации бюджета и показателей эффективности, специальное программное обеспечение для управления проектами.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, рассмотрение проектного подхода как способа управления общими и специфическими рисками организации конференций является достаточно значимым и перспективным направлением, ввиду преимуществ прикладного характера, свойственных проектному подходу.

В практике подготовки конференций наибольшую значимость приобретает сочетание гибкого и традиционного подходов к управлению проектами, что позволяет в зависимости от этапа и специфики конкретной конференции сообразно выделять инструменты планирования, контроля, координации и т.д., а также управления рисками.

Особенности управления рисками при подготовке научных конференций исходят из общих и специфических особенностей научных конференций как мероприятия. Ключевая особенность — работа над критическим риском участников конференции (целевой аудитории), который порождает большую часть проблем и сложностей в проведении научной конференции.

Руководителю проекта конференции важно уделять особое внимание целевой аудитории, учету ее специфических особенностей, сообразно определять функции и результаты проведения

мероприятия под целевую аудиторию, проводить рефлексию и т.д. Все перечисленное закладывается в основу подготовки научных конференций с ориентацией на проектный подход и предупреждение рисков.

Перспективы дальнейших исследований связаны с детализацией каждой из выделенных специфических особенностей научной конференции как мероприятия, что найдет отражение в будущих исследованиях автора.

ЛИТЕРАТУРА

1. Балганова Е.В. (2021). «Тенденции и риски цифровизации высшего и профессионального образования». *Russian Journal of Education and Psychology*, Vol. 12(3), pp. 19–31.
2. Глистенкова Д.Д., Радионова М.В., Мощенков Э.Л., Хворостьянова А.А., Полещенко Я.И. Основные принципы организации и проведения работы научно-практических конференций в ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова // Смоленский медицинский альманах. — 2019. — №1. — С. 313–314.
3. Ермаков С.Г., Макаренко Ю.А., Соколов Н.Е. Event-менеджмент: обзор и систематизация подходов к организации мероприятий // Управленческое консультирование. — 2017. — №9(105). — С. 140–148.
4. Каннер Д.Д., Лысоченко А.А. Оценка состояния event-индустрии в России в современных экономических условиях // Московский экономический журнал. — 2021. — №7. — С. 388–395.
5. Кобец М.В. Трансформация бизнес-мероприятий под влиянием миллениалов // КЭ. — 2021. — №5. — С. 1757–1780.
6. Кулебакина Ю.Ю., Черкасова А.В., Захваткина Э., Бояджи К.С., Василенок В.Л. Управление рисками как способ повышения конкурентоспособности // Экономика и экологический менеджмент. — 2022. — №4. — С. 138–146.
7. Маркелов К.А., Брумштейн Ю.М., Головин В.Г., Окладникова С.В., Байгушева И.А., Аммосова Н.В., Рыбаков А.В., Зайнутдинова Л.Х. Научные мероприятия в региональных российских вузах: анализ целей, затрат, положительных эффектов, моделей оценки рентабельности, опыта проведения // Вестник евразийской науки. — 2019. — №1. — С. 1–30.
8. Мельникова И.Ю., Волкова К.А. Событийный менеджмент как инструмент PR в деятельности общественно-деловых пространств // Kant. — 2021. — №4(41). — С. 77–81.
9. Минченкова О.Ю., Федоров А.С., Минченкова А.М., Федорова Н.В. Преимущества и риски новых форм занятости в условиях применения IT-технологий // Вестник РГГУ. Серия «Экономика. Управление. Право». — 2023. — №1. — С. 43–55.
10. Никитина О.О. Использование нестандартных методов продвижения в event-индустрии в условиях ограниченных ресурсов // Управленческое консультирование. — 2023. — №7(175). — С. 94–102.
11. Почивалов А.В., Сысолятин А.В. Содержание и интерпретация понятийного аппарата управления рисками проекта // Вестник ГУУ. — 2021. — №7. — С. 52–57.
12. Семенова Д.А., Никифорова С.В. Становление ивент-индустрии в культурных практиках региона // МНИЖ. — 2022. — №12(126). — С. 1–4.
13. Яковчук А.И. Гибридный подход к управлению проектами планирования мероприятий // ЭВ. — 2022. — №1(28). — С. 56–60.

УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОЕКТОВ: КАК ВЫЙТИ ЗА РАМКИ ТРАДИЦИОННОГО РИСК-МЕНЕДЖМЕНТА

Статья посвящена проблеме устойчивости проектов. Авторы говорят о необходимости изменений в области управления рисками, а также рассматривают действия, с помощью которых можно справиться с риском и неопределенностью проектов и тем самым обеспечить их устойчивость.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: устойчивость проектов, традиционный риск-менеджмент, когнитивные искажения, риски и неопределенность

Тернер Нил — руководитель магистерской программы по управлению проектами Крэнфилдского университета. Ранее работал техническим директором в крупной международной телекоммуникационной компании. Область исследовательских интересов — организационное обучение в сложных проектах и программах (г. Крэнфилд, Великобритания)

Катч Элмар — преподаватель Крэнфилдского университета с 2007 г., читает лекции по операционному менеджменту в Университете Суррея. Опыт работы в IT-сфере с 1998 г., руководил рядом проектов в крупнейшей немецкой компании, предоставляющей IT-услуги, клиентами которой были Commerzbank, Немецкая фондовая биржа (Deutsche Börse), полиция Рейнланд-Пфальца (г. Крэнфилд, Великобритания)

1. РАЗВИТИЕ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ

Развитие риск-менеджмента, как и любого другого инструмента планирования, используемого в управлении проектами (УП), характеризуется стремлением выразить в количественной форме ожидания, связанные с будущим (данные ожидания основаны на информации, полученной в прошлом), и автоматизировать действия, необходимые для подготовки к нему. В далеком прошлом люди руководствовались верой в судьбу и считали, что будущее находится во власти богов. Эти устоявшиеся представления начали меняться в эпоху Возрождения — время, когда религиозные предрассудки стали подвергаться сомнению и появились ученые, работавшие над идеями прогнозирования, такие как Паскаль и Ферма, которые заложили основу для теории вероятности.

Тем не менее слепое следование принципам традиционного риск-менеджмента (вероятностного детерминизма) привело к иллюзии определенности, которая была разрушена двумя кровопролитными мировыми войнами. Позднее

несостоятельность этих принципов также показал ряд крупных катастроф: банкротство банка Lehman Brothers, мировой экономической кризис, террористические угрозы. До настоящего времени критика традиционного подхода к управлению рисками заключалась в том, что оспаривался общепринятый взгляд на прогнозирование, подразумевающий, что на основе прошедших событий (при условии что подобные события часто повторялись) можно с уверенностью судить о будущем: «Новейшие приемы, основанные на математике, посеяли семена разрушительной технологии, при которой компьютеры просто пришли на смену таким древним способам принятия решений по управлению рисками, как ритуальные танцы со змеями, кровопускания, коленопреклонение, посещение оракулов и ведьм» [1, с. 51].

Таким образом, необходимы кардинальные перемены в области управления проектами и рисками.

2. ДОСТИЖЕНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ ПРОЕКТОВ

Для того чтобы выйти за рамки традиционного риск-менеджмента, нужно подумать над тем, как:

- обращать внимание на то, что находится за горизонтом риска;
- толковать явления, которые нельзя представить в количественном или качественном выражении;
- подготовиться к воздействию неизвестных нам факторов;
- своевременно и надлежащим образом сдерживать эти факторы.

Безусловно, абсолютной устойчивости проектов достичь невозможно. Однако перечисленные действия могут помочь обеспечить их относительную (достаточную) устойчивость и эффективно справиться с риском, неопределенностью и сложностью. Рассмотрим их более подробно.

2.1. Как обращать внимание на происходящее в проекте

Развить у сотрудников бдительность касательно того, что происходит в проекте, — это сложная задача, требующая такого подхода к лидерству, следствием которого являются честность, прозрачность и открытость по отношению к рискам и неопределенности. Мы не считаем полезной ситуацию, при которой проект постоянно рассматривается как неудачный, а для его участников характерна паранойя. Такое состояние может привести только к психологическому истощению и фатализму сотрудников. Однако, по нашему мнению, необходимо стремиться к состоянию постоянной бдительности [4] — сильного, но контролируемого беспокойства за проект. Добиться этого состояния можно с помощью следующих действий.

■ *Переместите «бремя доказательства».* Нашему разуму нравится состояние нормы. Если мы переживаем долгий период успеха, то у нас усиливается ощущение, что неудача нам не грозит. Управление проектами может осуществляться в установившемся режиме работы, и к этому стремится большинство руководителей. При таких условиях от проекта ждут только успеха, и убедить его участников в обратном может быть сложно. Чем дольше дела в проекте идут хорошо, тем труднее становится высказывать какие-либо сомнения и опасения. Подтверждающие их факты могут игнорироваться или утаиваться, а сотрудников, которые говорят о проблемах, считают пессимистами и возмутителями спокойствия. В такой ситуации руководителям необходимо переместить «бремя доказательства»: предположить, что проект является рискованным, неопределенным и сложным, пока не доказано обратное. Если аудит или отчеты о статусе проекта показывают, что в проекте нет никаких отклонений, то необходимо выразить сомнение в этом, изучить данный вопрос и заставить сотрудников испытать неуверенность в том, что их ощущение успеха верно. При этом не нужно провоцировать

конфликты, следует посмотреть, что стоит за данными, которые лежат на поверхности, подвергнув сомнению существующие предположения. Необходимо стремиться к тому, чтобы люди осознали: проект может постичь неудача — и поняли, каким образом это может произойти. Часто по результатам аудита проектов оказывается, что в проекте все хорошо (этому способствуют существующие в организации меры поощрения). Однако представим себе аудит, в ходе которого выявляются рискованность, сложность и неопределенность проекта, но при этом обнаруживается высокая готовность его участников справиться с этими факторами. Такой аудит подразумевает абсолютно новое понимание риска и неопределенности и пока проводится нечасто.

■ *Заставьте сотрудников использовать воображение.* Мы стремимся сосредоточиться на рисках, т.к. их можно ощутить и измерить, и это дает ощущение относительной определенности. С помощью ряда инструментов, таких как сценарное планирование, можно заставить людей представить себе неопределенность, которую трудно измерить, с разных точек зрения. Это вряд ли даст нам точный прогноз того, как будут развиваться события, но мы сможем понять, что возможно множество вариантов будущего. Кроме того, таким образом сотрудники получают «разрешение» высказывать свои сомнения, опасения и беспокойство (при этом не обязательно выражать их в количественной форме, как это предполагается в традиционном риск-менеджменте). Невозможность доказать существование проблемы не должна быть препятствием для ее обсуждения. Очень важно, чтобы руководство поддерживало такую организационную культуру, при которой это возможно (пока это встречается крайне редко). Руководители проектов могут использовать инструменты, позволяющие составлять точные прогнозы. Однако следует помнить, что у этих инструментов есть свои ограничения. Необходимо также применять техники, предназначенные не для определения какого-то одного наиболее вероятного варианта будущего, а для

исследования факторов неопределенности, которые обычно не обсуждают. Нас заставляет беспокоиться то, что мы не можем с уверенностью измерить и сформулировать. Мы предпочитаем оставаться в зоне комфорта и не волноваться, не выражать своих опасений. Для руководителей проектов важно обеспечить возможность выявления и обсуждения этих мыслей: если сразу отклонять опасения сотрудников или подвергать их сомнению, то для них это будет четким сигналом о том, что больше выражать свое беспокойство не нужно. Развивая бдительность сотрудников, необходимо действовать очень осторожно, т.к. в этом деле сложно стимулировать их быть бдительными, но легко отбить у них это желание. Самое главное — сделать так, чтобы члены команды свободно могли выражать свое беспокойство о проекте.

2.2. Как толковать явления, происходящие в проекте

Главная проблема, связанная с принятием решений по проекту, — это чересчур оптимистичные прогнозы относительно его выполнения, при которых недооценивается сложность проектов и возможные риски, в сочетании со слишком оптимистичной оценкой способности команды проекта справиться с риском и неопределенностью. На основе оценок формируются определенные убеждения, которые, в свою очередь, превращаются в принципы принятия решений. В результате проекты становятся нестабильными: если убеждения оптимистичны настолько, что представляют собой угрозу, то малейший риск может привести к катастрофе. При очень узком диапазоне показателей успеха для непосредственных результатов проекта с точки зрения его критериев (времени, стоимости и качества) возникновение рисков почти неизбежно закончится неудачей проекта. Люди склонны к оптимистичным оценкам, и это связано как с политическими причинами (в первую очередь они думают о финансировании проекта или вознаграждении), так

и с психологическими (последние, возможно, встречаются чаще). Мы вводим в заблуждение себя и других. Задача руководителей проектов — найти способы противостоять этой тенденции: взглянуть на ситуацию со стороны, посмотреть более реалистично и непредвзято на план проекта и приблизить процесс планирования к действительности, возможно даже привнести в него некоторый пессимизм. Часто менеджеры проектов не в состоянии сделать это, т.к. они слишком вовлечены в процесс осуществления проекта и подвержены тем же когнитивным искажениям, что и другие сотрудники, участвующие в работе. Однако менеджеры должны взять на себя роль лидера, сосредоточиться не на структуре и процессах проекта, а на сотрудниках, рассматривать проект не в краткосрочной, а в долгосрочной перспективе, критически оценивать существующее положение дел и использовать инновационный, а не административный подход к УП. Менеджеры проектов могут своими действиями помочь нейтрализовать когнитивное искажение, связанное с оптимистичной оценкой проектов, а также организационную «потерю памяти». Кроме того, в качестве лидеров проектов они играют ключевую роль в формировании прогнозов и помогают избежать чрезмерного упрощения рисков и неопределенности, связанных с реализацией проекта. Для этого необходимо осуществлять следующие действия.

■ *Задавайте неудобные вопросы.* Если руководитель способен отвлечься от проекта эмоционально, абстрагироваться от его структуры (что является довольно трудной задачей), то при опросе сотрудников он может взять на себя роль адвоката дьявола. Данная роль необходима всем проектам для того, чтобы преодолеть тенденцию к излишнему упрощению. Тогда руководитель сможет подвергнуть сомнению взгляд на проект изнутри и добиться взгляда извне, более близкого к реальности. Необходимо попросить экспертов вспомнить прошлые проекты и подумать над тем, что в них могло пойти не так, почему это произошло и как можно было справиться с риском

и неопределенностью. Основное внимание при опросе сотрудников должно быть направлено на то, чтобы выявить ограничения в их готовности к рискам, при этом компетентность работников не должна подвергаться сомнению. Неудобные вопросы необходимы для того, чтобы избежать излишнего упрощения и мотивировать сотрудников мыслить по-новому.

■ *Различайте ложные сигналы и настоящие риски и неопределенность.* Взяв на себя указанную роль, руководитель проекта может способствовать тому, чтобы главное внимание в проекте уделялось важным рискам. Проблема состоит в том, чтобы отличить риски, имеющие большое значение, от несущественных. Если вы поощряете активный обмен информацией, то на вас может обрушиться поток опасений заинтересованных сторон проекта по поводу того, что может пойти не так. Задача руководителя проекта — выделить те сообщения, на которые важно ответить. В то же время необходимо рассматривать все сообщения как важные, чтобы у сотрудников не пропало желание высказывать свое мнение из-за отказа принимать его во внимание. Вместе с сотрудником, сообщившим о возможной проблеме, задайтесь следующими вопросами.

- Возникла ли данная проблема ранее? Является ли она показателем системного риска или неопределенности?
- Может ли проблема повлиять на критически важную часть / функцию проекта?
- Как близко мы приблизились к риску / неопределенности? Необходимо ли нам больше информации?
- Как быстро эта проблема может превратиться в большую угрозу?

Подобные вопросы помогают принимать эффективные решения, касающиеся риска, а также отсеивать менее важные риски и сосредотачиваться на тех, которые повлияют на ценность проекта. Тем не менее необходимо учитывать, что действия сотрудника (также как команды проекта) могут быть обусловлены когнитивным искажением, связанным с оптимистичной оценкой.

2.3. Как подготовиться к воздействию неизвестных факторов

Риск и неопределенность могут проявиться в любой форме, возникнуть в любое время, иметь разные причины. Однако что бы ни случилось, команде проекта необходимо быть готовой к тому, чтобы справиться с ними. Члены команды должны отслеживать малейшие сигналы об опасности, не упускать из виду угрозы и обращать внимание на возможности. Изолировать проект от внешней среды в надежде, что он не будет сталкиваться с рисками, очень сложно, кроме того, это приводит к обратным результатам. Еще более сомнительная и неэффективная тактика — ужесточать правила и процедуры и ожидать, что это поможет проекту избежать неудачи.

Подготовка начинается с введения в действие стандартных процедур, связанных с рисками (порядка работы с ними). Однако надеяться, что это само по себе поможет справиться со всеми непредвиденными обстоятельствами, опасно. Создание регистра рисков должно быть лишь отправной точкой, т.к. некоторое количество рисков и случаев неопределенности будет просто упущено из вида или недооценено. Обязанность руководителя проекта — сделать так, чтобы члены команды были готовы не только к ожидаемым событиям, но и к тому, что может произойти что-то неожиданное. Для этого нужно наделить их определенными полномочиями и обеспечить свободу действий, а также сформировать организационную культуру, благоприятную для передачи информации, и сделать таким образом проект более гибким. Рассмотрим основные задачи, которые необходимо выполнить для подготовки к воздействию неизвестных факторов.

■ *Обеспечьте гибкость целей.* После завершения итерации в проекте нужно не просто переходить к следующей итерации, а убедиться в том, что между ними предусмотрена короткая фаза, предполагающая размышления над достигнутым результатом: важно изучить его и подумать над тем, какое воздействие данный результат окажет

на общую цель проекта. В этот недолгий период можно задаться вопросом, как опыт, полученный в ходе завершённой итерации, влияет на процесс осуществления проекта, и посмотреть на него с точки зрения главной цели. Необходимо задуматься над изменением ценностей в проекте. Важно заставить сотрудников осознать, что в проекте нет ничего абсолютно неизменного и что последующие итерации должны осуществляться на основе информации, полученной в ходе предыдущих.

■ *Наделите членов проекта необходимыми полномочиями.* Руководителей / лидеров проектов может быть трудно убедить в том, что нужно дать сотрудникам возможность действовать по собственной инициативе. В этой связи возникают две основные проблемы: руководители не хотят потерять то, что считают контролем, а работники неохотно берут на себя ответственность. Однако трансформационная модель лидерства намного эффективнее транзакционной модели. Транзакционные лидеры сосредотачиваются на осуществлении надзора над тем, как сотрудники выполняют свои функции, организации этого процесса и обеспечении его соответствия установленным требованиям. Внимание таких лидеров направлено на выполнение работы сотрудниками с целью обнаружить нарушения и отклонения в этой области. Трансформационные лидеры стремятся стать образцом для подражания, вдохновлять и заинтересовывать работников, они побуждают сотрудников, занятых в проекте, брать на себя большую ответственность за работу, а также понимают достоинство и недостатки такого подхода.

Необходимо некоторым образом контролировать направление работы членов проектной команды, наделенных полномочиями. Они должны свободно проявлять свою гибкость, творческие способности и действовать по собственной инициативе, но у этой гибкости должны быть определенные границы, и это нужно объяснить данным работникам.

Многих руководителей проектов, использующих транзакционную модель лидерства, отказ

от контроля над членами проектной команды и наделение их полномочиями может привести в ужас. У них возникает искушение следить за каждым шагом подчиненных. Однако тщательный контроль препятствует росту и обучению сотрудников, укреплению их уверенности в том, что они делают. Необходимо предоставить работникам, вовлеченным в проект, пространство для действий и доверять им.

2.4. Как сдерживать риски

При столкновении с риском и неопределенностью нужно осуществить действия, необходимые для их сдерживания. Если руководители располагают временем, достаточным для того, чтобы предотвратить кризис, то от них требуется принять соответствующие меры. Руководители испытывают искушение отреагировать так, как планировалось изначально, и заставить сотрудников осуществлять заранее определенные действия. Такой процессный подход является рискованным: новые и неясные обстоятельства требуют размышлений и взвешенного рассмотрения, поэтому не следует слепо и бездумно использовать способы реагирования на проблему, определенные ранее. Для надлежащего сдерживания рисков необходимо повысить готовность к неопределенным ситуациям участников проекта, а также поддерживать их способность импровизировать.

■ *Повышение готовности к рискам.* Если проектная команда и ключевые заинтересованные стороны подготовлены к возникновению рисков, то это означает, что в компании есть организационная система, позволяющая искать риски и неопределенность и сообщать о них, и сотрудники при этом не теряют бдительности. Однако помимо подготовки сотрудников важно, чтобы они могли перейти к действиям. Для такой готовности команды действовать незамедлительно в случае

наступления неблагоприятной ситуации необходим ряд факторов, главным из которых является прозрачность проекта: нужно поощрять сотрудников не скрывать проблемы, а результаты проекта следует измерять с использованием согласованной методологии. Одним из факторов, способствующих совершенствованию в этой области, является общедоступная отчетность.

■ *Содействие импровизации.* Импровизацию можно использовать обдуманно и целенаправленно. Стремление сделать проект устойчивым предполагает, что при возникновении непредвиденных проблем проектные команды будут импровизировать. В данном случае импровизация не означает отсутствие структуры принятия решений и полный беспорядок. Члены команды должны не просто придумать что-то по ходу дела. Если привести аналогию из области джаза, то в основе импровизации исполнителя (в нашем случае проектного персонала) лежит определенная структура и план. Подобно джазовым музыкантам, импровизирующие менеджеры постоянно придумывают новые способы реагирования на риск, при этом у них нет заранее заданного сценария и они не знают точно, к чему приведут их действия.

В заключение необходимо отметить, что устойчивости проекта, безусловно, можно добиться разными способами. Расцвет традиционного прогнозирования будущего, при котором опираются на информацию о рисках, полученную в прошлом, уже позади. Данный подход хорош с точки зрения автоматизации управления рисками и сокращения изменчивости проекта, связанной с действиями людей как источником ошибок. Однако для того чтобы сделать проект по-настоящему устойчивым и приготовиться к неизвестному, нет ничего более гибкого, чем человеческий мозг. В данной статье мы рассказали о том, что мы можем сделать в первую очередь, чтобы избежать кризиса проекта.

ЛИТЕРАТУРА

1. Bernstein P.L. (1998). *Against the Gods*. John Wiley & Sons, New York.
2. Bernstein P.L. (1996). «The new religion of risk management». *Harvard Business Review*, March — April, pp. 47–51.
3. Kutsch E., Hall M., Turner E. (2015). *Project Resilience: the Art of Noticing, Interpreting, Preparing, Containing and Recovering*. Gower, Farnham.
4. Reason J. (2008). *The Human Contribution: Unsafe Acts, Accidents and Heroic Recoveries*. Ashgate Publishing, Farnham.

Статья является частью серии материалов, посвященных достижениям в области управления проектами. Статьи этой серии подготовлены авторами книг, вышедших в издательстве Gower (Великобритания).

Перевод с английского Л. Рубченко.

Источник: Turner N., Kutsch E. (2015). «Project resilience: moving beyond traditional risk management». PM World Journal, Vol. IV, Issue XI, November.

Печатается с разрешения авторов и PM World Journal (<http://pmworldjournal.net>).

КАЛЕНДАРЬ МЕЖДУНАРОДНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ПРОЕКТАМИ

ДАТА	МЕСТО	ТИП МЕРОПРИЯТИЯ	НАЗВАНИЕ
30–31 августа 2024 г.	г. Нью-Дели, Индия; мероприятие пройдет в онлайн-формате	Профессиональный глобальный форум	Глобальный саммит руководителей проектов — 2024: «India @ 2047 — Realizing aspirations through Competent Project Management» www.pma-india.org
11–13 сентября 2024 г.	Красная Поляна, г. Сочи, Россия	Ежегодная корпоративная международная конференция компании ПМСофт	XXIII ежегодная корпоративная международная конференция «SMART PERSONAL» https://www.pmssoft.pro/conf2024/registration/
25–28 сентября 2024 г.	Отель Amadria Park Ivan & Jure Hotel, г. Шибеник, Хорватия	Международная тематическая конференция и глобальный форум проектных профессионалов	Organization, Technology and Management International Conference и 2nd IPMA Global Project Profession Forum https://www.otmc-conference.com/
17–18 октября 2024 г.	Hotel Continental, Тверская ул., д. 22, г. Москва, Россия	Всероссийская конференция компании ComNews Conferences	«Проектные офисы: успешные стратегии и тактики» www.comconf.ru/PMO2024
27–29 ноября 2024 г.	г. Кейптаун, Южная Африка	Всемирный конгресс IPMA	33-й Всемирный конгресс IPMA «Hope: People, Purpose, Performance» https://www.hope.capetown/
3–5 декабря 2024 г.	Radisson Collection Hotel, г. Москва, Россия; мероприятие также пройдет в онлайн-формате	Ежегодная профессиональная конференция компании P-Конф	XIX Международная конференция «Управление проектами 2024: проектное лидерство» https://pm-conf.ru/

1. КОМАНДА YOUNG CREW SOVNET ВО ФЛОРЕНЦИИ

Международный чемпионат по управлению проектами — соревнование, нацеленное на то, чтобы студенты перенимали друг у друга навыки в области проектного управления. Финал чемпионата по управлению проектами IPMA в этом году прошел во Флоренции [1]. В нем приняли участие команды из 12 стран.

Команда из России (студенты экономического факультета ЯрГУ им. П.Г. Демидова) показала настоящий профессионализм, командный дух и волю к победе. Однако в тройку призеров, к сожалению, не вошла. Победителями в этом году стали команды из:

- Польши (1 место);
- Финляндии (2 место);
- Германии (3 место).

И все же из Италии российские студенты увезли с собой бесценный опыт и яркие, незабываемые впечатления.

2. ЗАКРЫТИЕ XV ЧЕМПИОНАТА СРЕДИ ШКОЛЬНИКОВ «РМСUR»

19 июня 2024 г. состоялось торжественное закрытие XV чемпионата по проектному управлению среди школьников на кубок губернатора Челябинской области «РМСur» (далее — Чемпионат), организаторами которого выступил целый ряд ведомств Челябинской области: Министерство образования и науки, Министерство экономического

развития, Министерство промышленности, новых технологий и природных ресурсов и др. Активную поддержку в проведении мероприятия оказали партнеры: ПАО «Сбербанк», национальная ассоциация управления проектами «СОВNET», ГК «Проектная ПРАКТИКА» и др. [2]

Чемпионат стартовал 4 февраля, проходил в три этапа, включал заочный тур, очный (выездной) интенсив в санатории «Карагайский бор» в течение пяти дней в марте, доработку и защиту проекта в апреле, а 19 июня состоялось торжественное закрытие Чемпионата и объявление результатов.

Кубок губернатора Челябинской области, денежный приз от ПАО «Сбербанк» и диплом победителя 1-й степени получила команда «Профессионалы» (школа №6, г. Южноуральск) за проект «Летняя «Смена трудового резерва» на базе МОУ СОШ №6 г. Южноуральска как одна из форм ранней профориентации школьников».

Диплом 2-й степени и денежный приз от ПАО «Сбербанк» получила команда «Мы — будущее страны» (школа №15, поселок Зауральский Еманжелинского района, руководитель команды — Ю.Н. Замятина) за проект «Форум УСпех».

Кроме того, в этом году было принято решение при равенстве баллов вручить два диплома 3-й степени. Диплом 3-й степени и денежный приз от ПАО «Сбербанк» получила команда Soft Skills (школа №106, г. Трехгорный, руководитель команды — Е.Б. Зигангирова) за проект «Особые книжки» для «особых детей». А второй диплом 3-й степени и денежный приз от ПАО «Сбербанк» получила команда «Флагман» (школа №152, г. Челябинск,

руководитель команды — Е.В. Берсан) за проект «Школьный музей «Молодая гвардия».

Также впервые в этом году в рамках Чемпионата был проведен круглый стол с представителями компаний промышленной отрасли Челябинской области. По результатам общения команды разрабатывали презентацию той или иной компании как будущего места работы. После оценки подготовленных командами материалов им были вручены поощрительные призы от ООО «Озерский завод энергоустановок», НТЦ «Приводная техника», АЗ «УРАЛ» и Администрации Миасского городского округа.

Завершающим этапом Чемпионата стала традиционная совместная фотография на память и пожелание успехов и здоровья всем участникам этого замечательного и значимого проекта.

3. «ПРОЕКТНЫЙ РУКОВОДИТЕЛЬ — 2024»

13 июня 2024 г. в Смоленске состоялось открытие финала VI Всероссийского конкурса «Проектный руководитель — 2024», который проводится президентской академией в партнерстве с ассоциацией управления проектами «СОВНЕТ» с 2019 г. В этом году количество желающих принять участие в конкурсе достигло 1500 человек.

В финальном этапе конкурса участвовали 29 лидеров, руководителей и экспертов по проектному менеджменту со всей России. В течение трех дней конкурсанты, применяя современные творческие подходы, разрабатывали решения по актуальным задачам развития Смоленщины: укреплению туристического потенциала, улучшению демографической ситуации, цифровой трансформации, применению проектного управления для устранения проблем области. Причем глава региона В. Анохин пообещал, что лучшие из разработанных предложений будут не только применены на Смоленщине, но и масштабированы на всю Россию.

15 июня были торжественно подведены итоги конкурса. Губернатор Смоленской области лично вручил ценные призы и статуэтки финалистам и победителям конкурса [3].

4. НОВЫЕ ГОСТЫ. ГОСТ Р ИСО 21500-2023

С 1 июня 2024 г. взамен ГОСТа Р ИСО 21500-2014 введен в действие ГОСТ Р ИСО 21500-2023. Национальный стандарт РФ «Управление проектами, программами и портфелями проектов. Контекст и основные понятия» (далее — ГОСТ Р ИСО 21500-2023). Текст документа подготовлен на основе перевода на русский язык англоязычной версии стандарта ISO 21500:2021 Project, programme and portfolio management — Context and concepts.

Структура новой редакции ГОСТа Р ИСО 21500-2023 коренным образом изменилась. Изменилось и наполнение обязательных разделов «Область применения» и «Термины и определения». В новой версии стандарта иначе сформулирована область применения данного документа, а именно: ГОСТ «устанавливает среду организации и основные понятия для управления проектами, программами и портфелями» и содержит руководства для компаний по внедрению и улучшению процессов проектного менеджмента.

В ГОСТе Р ИСО 21500-2023 полностью переработан раздел «Термины и определения». В нем даны определения таким терминам, как «выгода» (benefit), «возможность» (opportunity), «угроза» (threat), «эффект» (outcome) и др.

Ключевой раздел стандарта — «Концепции управления проектами, программами и портфелями». В нем приведены примеры среды руководства и управления проектами, программами и портфелями, а также примеры взаимосвязи между проектами, программами и портфелями и внедрения стратегии (реализации стратегии и ее целей).

При управлении проектами, программами и портфелями стандарт рекомендует руководствоваться такими концепциями, как согласование проектов, программ и портфелей со стратегией и целями организации, постоянное экономическое обоснование проектов, программ и портфелей, соразмерность стратегического и проектного управления, вовлечение и информирование заинтересованных сторон, четкие функции и обязанности участников проектной

деятельности, надлежащее планирование и менеджмент, постоянное улучшение реализации проектов, программ и портфелей.

В заключительном разделе ГОСТа Р ИСО 21500-2023 даны обзор и руководящие указания по применению стандартов ИСО по управлению проектами, программами и портфелями [4].

5. НОВЫЕ ГОСТЫ. ГОСТ Р ИСО 21503-2023

Следующий стандарт, который был введен в действие 1 июня 2024 г., — ГОСТ Р ИСО 21503-2023. Национальный стандарт РФ «Управление проектами, программами и портфелями проектов. Руководство по управлению программой» [5]. Он введен впервые. Текст документа также был подготовлен на основе перевода на русский язык англоязычной версии стандарта ISO 21503:2022 Project, programme and portfolio management — Guidance on programme management.

В документе содержатся указания по концепциям, предпосылкам и практикам управления программами, влияющим на результативность программ. Что касается определений терминов, приведенных в соответствующем разделе стандарта, то они синхронизированы с определениями ГОСТа Р ИСО 21500-2023. Расхождения есть в наборе терминов. В ГОСТе Р ИСО 21503-2023 используются

термины «базовый уровень» и «выгода программы», которых нет в ГОСТе Р ИСО 21500-2023.

В разделе 4 ГОСТа Р ИСО 21503-2023 описаны концепции программ (характеристики программы, цель программы, ее структура и т.д.) и управления программами (цели управления, жизненный цикл программы). В разделе «Предварительные условия управления программой» даны указания касательно предварительных условий, которые следует принять во внимание приступая к внедрению управления программой в компании. Речь идет о таких факторах, как структура, зрелость и культура компании, согласование со стратегическими и рабочими целями компании, влияние организационных изменений, наличие человеческих ресурсов и т.д. Оценку необходимости внедрения управления программами авторы стандарта рекомендуют выполнять с точки зрения вовлеченности заинтересованных сторон и управления ими, организационной эффективности, наличия необходимых навыков и др.

Что касается непосредственного управления программой, то в стандарте описаны практики по созданию, интеграции, контролю, управлению выгодами и закрытию программы. Кроме того, авторы ГОСТа Р ИСО 21503-2023 выделили такие проектные роли, как «спонсор программы» (отвечает за общую стратегию программы) и «менеджер программы» (отвечает за реализацию программы).

ИСТОЧНИКИ

1. Команда Young Crew SOVNET во Флоренции! — <https://sovnet.ru/news/komanda-young-crew-sovnet-vo-florencii>.
2. Закрытие XV чемпионата среди школьников «ПМСуп». — <https://sovnet.ru/news/zakrytie-xv-chempionata-sredi-shkolnikov-pmcup>.
3. Поздравляем победителей конкурса «Проектный руководитель» 2024! — <https://sovnet.ru/news/pozdravlyаем-pobediteley-konkursa-proektnyy-rukovoditel-2024>.
4. Национальный стандарт РФ ГОСТ Р ИСО 21500-2023 «Управление проектами, программами и портфелями проектов. Контекст и основные понятия» (утв. и введен в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 октября 2023 г. №1293-ст). — <https://base.garant.ru/408078469/#friends>.
5. ГОСТ Р ИСО 21503-2023 «Управление проектами, программами и портфелями проектов. Руководство по управлению программой». — <https://protect.gost.ru/document.aspx?control=7&id=255893>.

Материал подготовлен Н. Артонкиной.