

УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ И ПРОГРАММАМИ

№4(76) декабрь 2023

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

Редакция:

Литературный редактор

Лазарева Ольга

Корректор

Воронов Василий

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.

gelfrud@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-ветник и бывший президент JPMF.

hirojpmf@wta.att.ne.jp

Morten Fangel



Дания
Основатель и директор DPMA, 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 четвертый в уходящем и непростом для всех нас 2023 г. и 76-й номер с начала выхода нашего журнала. Он, на наш взгляд, и на этот раз получился достаточно интересным, весьма содержательным и вполне гармоничным.

Рубрику «Теория и методология» этого номера открывает вторая часть статьи А. Бусеро и Р. Алондериене «Изменение организационного контекста в проектных организациях». В ней рассказано о методологии и результатах проведенного авторами исследования контекста проекта как одного из важнейших факторов, влияющих на его эффективность и результативность. Организационный контекст авторы определяют как среду, в которой реализуется все, что происходит в компании. Компоненты этой среды разнообразны — атмосфера, культура и история, административные системы и управленческие практики. На основе анализа литературы, посвященной организационному контексту, авторы делают вывод о том, что в проектно-ориентированной организации потребности проектов оказывают критическое влияние на динамику организационного контекста. Также они отмечают, что адаптация организационного контекста часто носит растянутый во времени характер, поскольку потребности отдельных проектов и их портфелей могут изменяться. Кроме того, в проектах с участием нескольких организаций различные контексты могут пересекаться, в связи с этим задача адаптации становится более сложной.

Продолжает рубрику научная статья Ц. Цуй «О методе выбора стратегии в крупномасштабном экологическом проекте», посвященная применению математических методов и моделей оценки и выбора с учетом неопределенности обоснованного и эффективного решения относительно стратегии крупномасштабных экологических проектов на разных этапах жизненного цикла. В данной работе рассмотрены возможные стратегии решения проблемы Ангаро-Енисейского региона в сценариях развития России на период 2023–2040 гг. Также автор описал разные подходы оценки программы сохранения и восстановления природы Енисея как основы экологического потенциала указанного региона.

В рубрике «Опыт и практика» опубликована статья А. Гриба и А. Щетинина «Практический взгляд на управление IT-проектами. Риски и качество», которая продолжает цикл, начатый авторами во втором номере нашего журнала 2023 г. В новой работе изложены практические рекомендации по управлению рисками и качеством в сложном IT-проекте и описаны типовые ошибки и зоны внимания, предложены механизмы самоконтроля команды управления проектом. По мнению авторов, управление рисками и качеством — наиболее сложные области управления проектом, требующие от его руководителя навыков рефлексии, дипломатии, деликатного применения психологических приемов, критического отношения к «букве» стандартов. Приведенные в статье практические рекомендации помогут читателям выстроить процессы и структуру управления проектами.

Также в рубрике «Опыт и практика» мы публикуем статью М. Козодаева «Некоторые вопросы управления человеческими ресурсами». Автор поставил перед собой задачу дать обстоятельные ответы на главные вопросы управления человеческими ресурсами в проектах, такие как целеполагание внедрения управления человеческими ресурсами, анализ различных инструментов и издержек их внедрения, учет специфики организации, соблюдение баланса между выгодой от управления ресурсами и соответствующими затратами организации. Приведенные в статье выводы основаны на наблюдениях, сделанных в ходе анализа множества компаний, которые старались усовершенствовать свои системы управления проектной деятельностью. Автором приведены примеры девяти реальных кейсов, в которых решались задачи, связанные с управлением ресурсами без процедур работы с трудозатратами участников проектной деятельности на детальном уровне.

В рубрике «Школа управления проектами» мы опубликовали статью А. Русина «Работа с требованиями в проектах внедрения информационных систем», в которой описаны основы работы с требованиями в рамках проектов внедрения информационных систем. Также в ней раскрыты методы

сбора и анализа требований, даны четкие практические рекомендации, которые учитывают некоторые особенности, повышают эффективность и упрощают процесс работы с требованиями.

Завершают номер статьи рубрики «В мире управления проектами», первая из которых — интервью признанного авторитета в области управления проектами Х. Портмана редактору китайского журнала Project Management Review Я. Юй. Главная идея этой статьи заключена в ее названии и проходит лейтмотивом через все содержание: «Agile — это образ мышления».

После интервью в этой рубрике опубликован уже ставший традиционным обзор новостей за прошедший квартал, подготовленный Н. Артонкиной, и календарь международных и национальных мероприятий по управлению проектами, в которых мы приглашаем вас по возможности принять личное участие.

Поздравляю вас с Новым годом! Желаю здоровья, успехов, благополучия, радости, мира, добра и счастья!

Всего хорошего и до встречи на страницах нашего журнала в новом 2024 году!

Александр Товб, главный редактор



Журналы по менеджменту

Менеджмент сегодня

Издается с 2001 года.

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

Основные темы журнала

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

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

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

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



Главный редактор:

Хомутский Дмитрий Юрьевич — к. т. н., MBA, действительный член ISPIM, консультант по направлению «Управление инновационной деятельностью», заведующий кафедрой управления инновациями МНИИПУ, вице-президент НП «Внешторгклуб» по инновациям, профессор Сингапурской академии корпоративного менеджмента (SACM), управляющий партнер проекта Ariz.ru.

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

ИЗМЕНЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННОГО КОНТЕКСТА В ПРОЕКТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ (ЧАСТЬ 2)

В статье представлена модель адаптации организационного контекста к проекту в проектной организации. Авторы использовали метод репрезентативной выборки — провели перекрестные полуструктурированные интервью с экспертами. Результаты их исследования могут использоваться при формировании контекста проекта, а также для проведения новых изысканий.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: проектные организации, организационный контекст, потребности проекта, критический реализм, организационная модель



Алондриене Раймонда — преподаватель Университета управления и экономики ISM (г. Вильнюс, Литва)

Бусеро Альфонсо — MSc, CPS, PMP, PMI-RMP, PfMP, член PMI, управляющий партнер и директор компании Busero PM Consulting (г. Мадрид, Испания)

3. МЕТОДОЛОГИЯ

Мы следовали процедуре, описанной М. Сондерсом, Ф. Льюисом и А. Торнхиллом [78]. Сначала определили основную концепцию, затем выбрали стратегию и методы сбора данных. Основным философским подходом этого исследования является критический реализм, поскольку он позволяет определить, насколько потребности проектной организации соответствуют организационному контексту [1]. Мы провели 26 интервью с профессионалами в области управления проектами и проанализировали то, как они понимают рассматриваемый в исследовании вопрос, т.е. использовали подход качественной интерпретации [26].

Разработанная нами анкета включала следующие разделы:

- 1) организационный контекст;
- 2) структура, процессы и ценность проектной организации;
- 3) поддержка и гибкость проектной организации;
- 4) контекст и типы проектных организаций (см. таблицу).

Таблица. Вопросы интервью

| Категория вопросов | Вопросы |
|---|---|
| 1. Организационный контекст | <ol style="list-style-type: none"> 1. Являетесь ли вы руководителем проекта, сотрудником офиса управления проектами, куратором проекта, руководителем организации или консультантом? 2. Расскажите о своем опыте работы в проектной организации 3. Организационный контекст определяют характеристики организации, ее сотрудники и выполняемые ими роли, а также факторы внешней среды. С каким типом контекста связан ваш опыт работы в проектной организации? 4. Какие роли и функции выполняются в проектной организации? 5. Какие типы поведения вы наблюдали в проектной организации на различных ролях? |
| 2. Структура, процессы и ценность проектной организации | <ol style="list-style-type: none"> 1. Как проектная организация может увеличить ценность компании? 2. Как проектная организация может увеличить ценность руководителя проекта, офиса управления проектами, куратора проекта или управленческой команды? 3. Что не создает ценности в проектной организации? 4. Согласуют ли проектные организации свои структуры, стратегии и возможности с потребностями проектов? 5. Что вы думаете о характеристиках процессов проектной организации? 6. Какие параметры проекта могут быть использованы для формирования структур и бизнес-процессов проектной организации? |
| 3. Поддержка и гибкость проектной организации | <ol style="list-style-type: none"> 1. Нравится ли вам работать в проектной организации? 2. Получаете ли вы необходимую поддержку? 3. Насколько гибкой является ваша проектная организация? 4. Как бы вы оценили удовлетворенность ваших клиентов? 5. Каков ваш опыт в развитии проектной организации? |
| 4. Контекст и типы проектных организаций | <ol style="list-style-type: none"> 1. Расскажите, что для вас важно в работе проектной организации 2. Можно ли выделить несколько типов проектной организации в зависимости от потребностей проектов? 3. Когда организации создают контексты, учитываются ли при этом структуры, процессы, люди и другие факторы? 4. Какие виды услуг оказывает ваша проектная организация? 5. Как ваша проектная организация внедряет изменения? 6. Какие контексты вы можете выделить в проектной организации? |

Вопросы первого раздела были связаны с тем, как контекст влияет на поведение организации. Мы просили интервьюируемых описать их действия во время работы и соответствующий опыт [51]. Также выяснили, на каких позициях работали интервьюируемые.

Второй раздел содержал вопросы относительно структуры и процессов проектной организации, ценности, которую проектная организация может дать компании [49, 96], способности проектной организации увеличить ценность руководителя проекта, офиса управления проектами, куратора или управленческой команды. Из ответов

на эти вопросы нам удалось узнать о чувствах и эмоциях интервьюируемых [37], о поддержке, гибкости, удовлетворенности клиентов и развитии проектной организации.

В третьем разделе мы собрали вопросы о поддержке сотрудников со стороны проектной организации, о ее гибкости, о личном опыте участников команд при работе в организации.

Вопросы четвертого раздела позволили собрать информацию о характеристиках контекста и типах проектных организаций. Из ответов на них мы определили, как организационный контекст подстраивается под потребности проекта.

Мы старались соблюдать этические требования, поскольку вопросы интервью подразумевали разглашение конфиденциальной информации, а также проявляли особую осторожность при разговоре о нравственных представлениях респондентов. Все респонденты дали информированное согласие на участие в интервью после того, как узнали подробности об исследовании и его целях. Мы также сообщили участникам опроса, что они могут прекратить беседу в любой момент и что в исследование не будут включены личные данные, поэтому из текста статьи нельзя будет понять, какие компании и люди принимали участие.

3.1. Формирование выборки

Формирование выборки — это шестой уровень процесса сбора данных [78]. В исследовании мы использовали метод репрезентативной выборки. Отбор респондентов проводился по следующим критериям:

- роль: специалисты, выполняющие различные функции (например, директор офиса управления проектами, консультант по управлению проектами, руководитель офиса управления проектами, старший консультант по управлению проектами, старший консультант и руководитель проекта);
- срок пребывания в должности: специалисты с большим профессиональным стажем в области управления проектами (от 20 до 54 лет) и с опытом работы в проектных организациях;
- практический опыт работы в проектной организации: специалисты с опытом работы в проектной организации (от 10 до 45 лет);
- опыт международной работы: специалисты с опытом работы в проектных организациях транснациональных компаний;
- размер организации: несколько небольших и множество крупных транснациональных организаций;
- страна: Бельгия, Испания, Панама, Италия, Великобритания, США, Чили, Австрия, Германия, Бразилия, Кувейт, Мексика и Египет.

3.2. Сбор данных

После пилотного тестирования мы собрали данные относительно разных отраслей и стран, чтобы выявить основные сходства и различия.

Респонденты имели многолетний опыт работы в проектных организациях в различных отраслях (финансовая, строительная, консультационные и ИТ-услуги) в таких странах, как Испания, США, Великобритания, Италия, Бельгия, Чили, Панама, Бразилия, Мексика, Египет, Кувейт. Они работали в качестве руководителей офисов управления проектами, руководителей проектов, директоров офисов управления проектами и старших консультантов по управлению проектами.

Интервью были полуструктурированными, в среднем длились около 60 минут, затем были расшифрованы и перепроверены. В случае возникновения дополнительных вопросов мы связывались с респондентами посредством программы Zoom или по электронной почте. В исследовании было решено использовать полуструктурированное интервью в силу гибкости и адаптируемости этого инструмента. Кроме того, этот тип опроса способствует возникновению доверия между интервьюером и интервьюируемым [38]. Первый может задавать дополнительные вопросы по логике полученных ответов [71, 76]. Заметим, что полуструктурированные интервью требуют предварительного изучения предмета исследования [18, 53, 98].

3.3. Анализ данных

Сначала мы выполнили анализ данных, чтобы лучше представлять себе ситуации, в которых может оказаться проектная организация, затем рассмотрели рассказы интервьюируемых об их работе в проектных организациях, а после этого сопоставили их данные с характером выполняемых ими ролей. Мы использовали критерии М. Майлза и М. Хубермана для исключения и отображения данных, формулирования выводов и создания процедур перепроверки полученной информации [62].

Также наши интервьюеры несколько раз перечитывали стенограммы, чтобы правильно понять содержащиеся в них сведения [33]. В процессе этой работы мы поняли, как люди представляют себе контекст проектной организации.

Открытое кодирование данных позволило нам обеспечить их валидность и надежность. Чтобы добиться надежности, мы попросили коллег ознакомиться с руководством по проведению интервью и собрали данные в разрезе нескольких отраслей и стран (США, Великобритания, Бельгия, Италия, Панама, Испания, Чили, Бразилия, Кувейт и Мексика). Обнаруженные закономерности прошли перекрестную проверку на точность.

Внутренняя валидность была достигнута за счет теоретически построенной модели, базирующейся на существующих исследованиях. Она продемонстрировала обоснованность концепции. Также полученные от респондентов данные были сведены к единым значениям для достижения достоверности. В итоге мы попросили нескольких респондентов проанализировать наши выводы и оценить, правильно ли мы истолковали полученные данные.

Таким образом, наши выводы, сделанные в результате анализа полученной в ходе интервью информации, были подтверждены. В завершение мы использовали список М. Майлза и М. Хубермана для оценки результатов анализа, чтобы гарантировать их надежность [62, с. 278–279], и подтвердили их стенограммами интервью.

4. РЕЗУЛЬТАТЫ

Наше исследование показало, как руководители офисов управления проектами и старшие консультанты работают в различных ситуациях. Мы поговорили с профессионалами об их деятельности в проектных организациях. Результаты опроса были сформированы в блоки по характеристикам организационного контекста:

- культура;
- стратегия;

- структура;
- процессы;
- динамика власти;
- состояние и время.

Что касается культуры, большинство респондентов заявили, что руководители их проектных организаций не принимали активного участия в реализации проектов. Чтобы заручиться поддержкой начальства, руководители проектов должны были показать хорошие результаты, а также проинформировать его о необходимости их участия в управлении проектом. Также многие опрашиваемые указали, что проектная организация должна ориентироваться на получение ценности, т.е. результатов и прибыли, а также на увеличение эффективности взаимодействия и достижение высокой степени удовлетворенности клиентов.

Относительно стратегии большинство респондентов заявили, что наличие четкого плана работы проектной организации имеет решающее значение для эффективности компании. Ввиду того, что изменения происходят постоянно, сотрудники проектной организации играют критически важную роль в разработке стратегии управления изменениями. Опрошенные посчитали, что в центре стратегии проектной организации должны быть создание ценности и разработка успешных решений для клиентов. В некоторых случаях стратегия проектной организации может быть не связана с повседневной операционной деятельностью.

Все опрошенные заявили, что контекст проектной организации может иметь разную структуру. Они согласились с тем, что он должен быть гибким и адаптируемым — только в этом случае организация сможет удовлетворять потребности проектов и клиентов, реагировать на угрозы и проблемы. Проектная организация делает все, для того чтобы успешно выполнить запланированную работу. Все опрошенные были уверены, что существуют различные типы проектных организаций, и это определяется характеристиками контекста. Некоторые респонденты утверждали, что в их проектных организациях структура была создана до того, как они узнали, какой проект

будет выполняться, что привело к разногласиям и задержкам в работе. Так, справедливым оказалось высказывание о том, что наиболее успешные проектные организации определяют цель и оценивают потребности проекта в зависимости от его типа.

Еще один важный аспект, отмеченный опрошенными, заключается в том, что организационные возможности и компетенции сотрудников должны определяться с учетом конкретной ситуации. По мнению большинства респондентов, в проектной организации автономия руководителя проекта является максимальной, поскольку развитию управления проектами уделяется большое внимание. Проектные организации должны руководствоваться потребностями проектов и клиентов.

По результатам интервью мы пришли к выводу, что процессы проектной организации должны быть гибкими, эффективными и регулируемые в зависимости от потребностей проекта и клиента. Наиболее важными в деле подготовки людей к выполнению новой и меняющейся работы в различных контекстах являются процессы развития и признания заслуг сотрудников. Большинство респондентов признали, что некоторые проектные организации тратят слишком много ресурсов на бюрократизм. Проектная организация сможет улучшить свои результаты, если откажется от неэффективных процессов, изменит их.

Большинство опрошенных сообщили, что при внедрении определенного контекста проектная организация постоянно использует такие модели поведения, как сотрудничество, содействие, налаживание связей. Коммуникации с клиентами имеют решающее значение для успеха проекта и улучшают отношения с ними на протяжении всего жизненного цикла проекта. Процессы обучения формируются, выполняются и ограничиваются за счет динамики власти. Это неудивительно, поскольку власть и политика исторически играли важную роль в традиционных попытках осмыслить вопросы управления изменениями.

Действительно, внедрение изменений подразумевает нечто большее, чем усвоение организацией

новых знаний. Организация должна знать, какие методы управления проектами существуют, как они связаны с внедряемыми подходами и как новые методы меняют прежнюю динамику власти в организации. Респонденты согласились с тем, что сотрудники проектной организации должны обладать профессиональной компетентностью, необходимой для реализации ее инициатив. Компетентность, в свою очередь, следует совершенствовать по мере развития проекта в соответствии с текущими требованиями. Большинство респондентов заявили, что их сотрудники не всегда обладают необходимой для реализации проектов профессиональной компетентностью, и согласились с тем, что признание заслуг сотрудников и наделение их полномочиями является обязательным.

Что касается состояния, все респонденты согласились с тем, что разные организации имеют различные требования. Мы выяснили, что существует несколько уровней проектной организации (подразделение, компания, сеть нескольких организаций). Большинство из них испытывают дефицит ресурсов. Бизнес одних проектных организаций можно назвать стабильным. Другие этим похвастаться не могут и стараются создавать ценность для своих клиентов в стремлении обеспечить стабильность.

Относительно времени большинство респондентов заявили, что продолжительность влияния лидерства в организационном контексте варьируется в разных ситуациях. Она зависит от уровня развития команды и типа управленческого лидерства. Проектные организации должны преобразовать компанию, изменяя организационный контекст таким образом, чтобы он соответствовал требованиям проекта.

По результатам интервью мы выделили три этапа корректировки организационного контекста:

- 1) определение текущего организационного контекста;
- 2) оценка потребностей проекта;
- 3) корректировка организационного контекста.

4.1. Определение текущего организационного контекста

Респонденты сообщили, что их проектные организации стремятся формировать правильные культуру, стратегию, структуру, процессы и привлекать работников с квалификацией, необходимой для управления и поддержки их проектов. Опишем подробнее организационный контекст в рамках данных аспектов.

■ *Культура.* По мнению большинства опрошенных, культуру их проектной организации формируют такие качества, как свобода, гибкость, открытость, умение работать в команде, критическое мышление, способность к сотрудничеству и командное мышление. Они заявили, что в их организации работают энергичные и увлеченные люди, доверяющие друг другу и поддерживающие друг друга, готовые учиться и умеющие продуктивно работать. Также большинство респондентов сообщили, что чувствуют поддержку со стороны компании, когда выполняют свои обязанности в проектной организации. Они указывали на то, что компания наделяет их достаточными полномочиями и признает их заслуги. Респонденты признали, что проектная организация способна создавать ценность. Многие говорили о том, что их повседневная деятельность никак не связана со стратегией проектной организации. По результатам интервью мы пришли к выводу, что в большинстве проектных организаций культура поощряет внедрение изменений. Все респонденты говорили о важной роли власти и политики в процессе управления изменениями.

■ *Стратегия.* Респонденты сообщили, что стратегическая цель проектной организации заключается в создании ценности и разработке эффективных решений для клиентов. Они уточнили, что частью стратегии их проектной организации является открытость. Это повышает степень зрелости и вовлеченности, а также способствует достижению хороших результатов. Проектная организация должна привлекать профессионалов, обладающих различными ноу-хау, если хочет достигать

бизнес-целей. Однако некоторые респонденты заявили, что их проектные организации не имеют четкой стратегии. Мы пришли к выводу, что жизненно важными для проектной организации являются следующие характеристики стратегии: сфокусированность на сотрудниках, создание ценности для клиентов и компании, а также управление знаниями.

■ *Структура.* Что касается структуры, после анализа ответов респондентов мы заключили, что организационный контекст должен соответствовать потребностям проекта и клиентов, угрозам и проблемам. Решающее значение имеет поддержка высшего руководства. Кроме того, организация должна бороться с неэффективностью, устранять возникающие риски и сложности.

■ *Процессы.* Все респонденты согласились с тем, что проектная организация должна иметь гибкие и адаптируемые процессы, соответствующие потребностям проекта.

■ *Люди.* Большинство респондентов подчеркивали важность работы с людьми. Например, один из участников заявил: «Чтобы создать контекст, обеспечивающий успешную реализацию проекта, специалисты должны иметь развитые технические и социальные навыки управления проектами, такие как умение вести коммуникации, способность к сотрудничеству, готовность помогать другим. При этом руководство должно наделять их необходимыми полномочиями, оказывать поддержку и признавать их заслуги».

Организациям требуются квалифицированные руководители проектов, обладающие необходимыми для управления проектами и обеспечения успеха техническими и социальными навыками. При этом руководители проектов должны совершенствовать свои навыки. Высшее начальство должно помогать им и их командам, создавая среду, в которой поощряется коммуникация, сотрудничество, взаимопомощь, признаются заслуги работников и они наделяются необходимыми полномочиями. Несколько раз во время интервью возникала тема потребности в лидерах. Нам говорили: «Чтобы создать правильный контекст,

нужен сильный лидер, способный вдохновить организацию — от руководителей до рядовых сотрудников».

Вдохновенность, четкое понимание динамики изменений, развитый ум и эмоциональный интеллект, коммуникативные способности, а также стремление генерировать новые идеи и делиться ими — характеристики хорошего лидера.

4.2. Оценка потребностей проекта

Все респонденты согласились с тем, что организационную структуру должны определять потребности проекта. Каждый проект уникален: имеет свои особенности и требует поддержки со стороны компании. Организация оценивает типы проектов, которыми нужно управлять, и определяет их организационные возможности (процессы, ресурсы, инструменты).

Потребности проекта, в свою очередь, определяются требованиями клиентов. Один из респондентов заметил: «Я обязан оправдать ожидания клиента, и в лучшем случае он должен выказать желание работать со мной над следующим проектом». Соответственно, решающее значение для успеха проекта и организации имеет создание доверительных отношений между проектной организацией и клиентом. Ценность создается совместно с заказчиком на протяжении всего жизненного цикла проекта. Клиент и организация соглашались с тем, что оба смогут извлечь выгоду из сотрудничества. В процессе интервью мы выяснили, что доверительные отношения между компанией и клиентом необходимы для успеха проекта и организации. Большинство респондентов также говорили о важности создания ценности: «Мы можем создавать ценность в процессе взаимодействия с клиентом на протяжении всего жизненного цикла проекта», «Проектная организация должна убедить клиента в преимуществах совместной работы».

Все опрошенные согласились с тем, что проектная организация должна расширять свои возможности для создания ценности и обеспечения

удовлетворения клиентов. Для этого нужно развивать сотрудничество, совершенствовать компетенции и увеличивать гибкость. Кроме того, контекст проектной организации должен соответствовать потребностям проекта. Это касается процессов, ресурсов, инструментов и результатов компании. Проектная организация должна создать организационный контекст, в котором взаимодействие с клиентами, их вовлечение и поддержка приведут к положительным результатам и развитию партнерских отношений в будущем.

4.3. Корректировка организационного контекста

Проектная организация должна скорректировать культуру, стратегию, структуру, процессы и квалификацию сотрудников в соответствии с потребностями проекта. Ниже опишем подробнее, как именно следует проводить корректировку организационного контекста.

■ *Культура.* Несколько опрошенных заявили: «Проектная организация должна сфокусироваться на ценности». Когда мы попросили их дать определение ценности, большинство ответили, что это сбалансированное достижение целей и реализация выгоды. Соответственно, мы считаем, что в проектной организации необходимо формировать культуру создания ценности, которая должна пронизывать все ее уровни.

■ *Стратегия.* Большинство респондентов отметили, что стратегические цели обычно связаны с финансовыми ключевыми показателями эффективности: «Финансы — это движущая сила успешной проектной организации». Еще один вывод, сделанный нами в процессе интервью, заключается в следующем: один из способов развития проектной организации — это создание ценности за счет корректировки организационных процессов проекта. Финансовые процессы компании должны быть связаны с финансовыми целями и ограничениями. Проектные организации создаются для получения выгоды за счет успешного управления проектами и установления стабильных

партнерских отношений. Так, проектная организация должна иметь финансовые цели — респонденты часто называли их в качестве факторов развития компании. Процедуры должны соответствовать целям организации, постоянно нарастающим неопределенности и сложности, а также способствовать обмену знаниями и развитию проектной организации.

■ *Структура.* Проектная организация внедряет общие процедуры, т.е. увеличивает бюрократизацию, а это перегружает руководителей проектов и не создает ценности. Предприятие должно отказываться от тех операций, которые не представляют ценности для него в настоящий момент. Респондент привел следующий пример: «Необходимо прекратить часто и подробно составлять отчеты в рамках некоторых проектов, поскольку это не приносит пользы организации». По словам опрошенных, изменение организационных процессов требует от проектной организации определения процессов, привлечения поддержки со стороны компании, развития компетенций и признания заслуг сотрудников для увеличения эффективности и устранения угроз и трудностей.

■ *Процессы.* Мы считаем, что необходимо адаптировать организационные процессы, преобразовать их в универсальные, простые действия или задачи, которые легко использовать, — это было бы наиболее эффективно для компании. Многие опрошенные заявили: «В компании должны существовать процессы развития компетенций. Они способны стать основой для развития профессиональной компетентности сотрудников, которая позволит осуществлять изменения в проектной организации».

■ *Люди.* Признание заслуг сотрудника может повысить его мотивацию. Один из опрошенных высказался таким образом: «Признание заслуг сотрудников играет очень важную роль, потому что оно повышает их мотивацию. Мы считаем, что необходимо создавать культуру, в которой поощряется взаимопомощь, сотрудничество и командная работа».

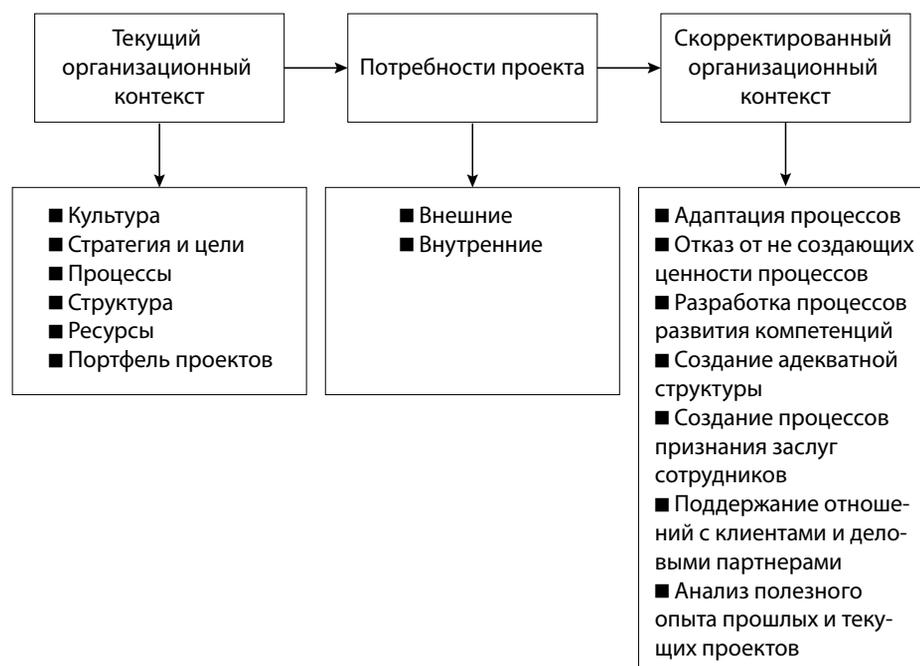
Проектная организация — это система, основанная на ценностях. Ее формируют свобода,

гибкость, открытость, критическое мышление, управление изменениями и командное мышление. Руководители не очень активно участвуют в создании проектной организации, но вовлекаются в ее работу по мере того, как замечают результаты и ценность. Проектная организация должна создавать ценность и генерировать успешные решения. Ее процессы должны соответствовать финансовым целям и ограничениям. Стратегический план проектной организации имеет решающее значение для ее успеха. Мы обнаружили, что в разных контекстах проектная организация может иметь различную структуру. Структура проектной организации должна быть гибкой и адаптируемой, соответствующей потребностям проектов и клиентов. Процессы проектной организации должны быть гибкими и адаптируемыми и соответствовать потребностям проекта. Успешные проектные организации должны избавляться от процессов, которые не приносят пользы. Проектная организация должна развивать технические и социальные компетенции отдельных сотрудников и организации в целом, а признание заслуг сотрудников со стороны руководства обычно повышает их мотивацию.

5. ОБСУЖДЕНИЕ

Вопрос исследования заключался в том, как можно адаптировать организационный контекст к потребностям проекта в проектной организации. На рис. 2 представлена модель процесса, основанная на наших выводах. Мы предложили использовать трехэтапную модель. На первом этапе определяется текущий организационный контекст, на втором — оцениваются потребности проекта. Затем проводится оценка требований проекта и создается профиль организации, который отражает основные потребности и характеристики. Наши выводы подтверждаются предыдущими исследованиями [49]. На третьем этапе проектная организация корректирует организационный контекст таким образом, чтобы он соответствовал

Рис. 2. Структура контекста



потребностям проекта, создавал подходящие процессы и структуры для достижения своих целей [48].

Далее в рамках предложенной нами трехэтапной модели обсудим полученные результаты по нескольким блокам: культура, стратегия, структура, процессы и люди.

5.1. Культура

Если говорить об определении организационного контекста, то интересно мнение большинства опрошенных. Они сказали, что руководство принимает мало участия в работе проектной организации, в основном после ее создания, и что организация должна уметь адаптироваться к ситуации. Мы считаем, что знания в области управления проектами следует развивать с момента

создания проектной организации. У каждой проектной организации существует организационный контекст. Несколько исследований показали, что проектные организации должны разрабатывать собственные подходы, помогающие адаптироваться к изменяющимся условиям, если они хотят добиваться успеха [93]. Другие исследователи подтвердили, что проектная организация должна уметь адаптироваться к ситуации [15]. П. Нильсен и С. Бернхардссон обнаружили, что одними из наиболее часто используемых параметров организационного контекста являются организационная культура и климат [66].

Согласно исследованию Р. Гарейса и М. Хуеманн, проектно-ориентированные организации переживают культуру управления проектами, обучая своих сотрудников справляться с неопределенностью, конфликтами, изменениями и работать

в команде [40]. М. Митерев, М. Манчини и Р. Тернер заявили, что в определенных случаях функциональные менеджеры могут отказываться принимать культуру проекта, а функциональная иерархия позволяет обеспечивать согласованность и внедрение культуры [64]. Проекты как временные организации не могут обеспечить сплоченность компании и внедрение единой культуры. Ввиду того что проекты носят временный характер, они препятствуют сплоченности организации и не способны создать свою культуру. Сплоченность и культуру должна обеспечивать функциональная организация. Однако следует понимать, что управление проектами и программами составляет важную часть работы компании, и культура организации должна поддерживать управление проектами. Способность функциональной организации поддерживать управление проектами называется проектностью [91]. В традиционных попытках понять трудности управления изменениями определенную роль играют власть и политика [69, 70].

Некоторые опрошенные заявили, что в проектных организациях должна присутствовать культура открытости, взаимопомощи, сотрудничества и коммуникации. Это подтверждают эмпирические исследования, которые показали, что такая культура является важным компонентом деятельности организации [21, 24, 43, 67, 68, 100].

Мы должны адаптировать организационный контекст, т.е. создавать и развивать культуру открытости, сотрудничества, командной работы, формировать гибкий контекст, соответствующий потребностям проекта. Организационная культура является источником долгосрочного конкурентного преимущества [5]. Эмпирические исследования показали критически важный компонент эффективности организации [21, 24, 43, 67, 68, 100].

5.2. Стратегия

В рамках определения организационного контекста мы пришли к выводу, что стратегическое

внимание проектной организации должно быть сосредоточено на создании ценности для потребителя и разработке эффективных решений для клиентов. Сильный лидер — это вдохновленный, хорошо понимающий динамику изменений, обладающий развитым умом и эмоциональным интеллектом человек, умеющий общаться с людьми, готовый получать новые знания и делиться ими, а также способный оставаться последовательным перед лицом хаоса [47]. Мы обнаружили, что основной стратегией при оценке потребностей проекта должна быть ориентация на клиента. Она заключается в поддержании отношений с заказчиком и деловыми партнерами, во взаимодействии с клиентом на протяжении всего жизненного цикла проекта, в выявлении его потребностей и изменений требований, а также запросе отзывов клиентов на протяжении всего жизненного цикла проекта. Организационная стратегия долгое время была популярной темой в литературе по стратегии и неразрывно связана с успехом организации [73, 85].

Здесь корректировка организационного контекста означает, что для успеха проекта и компании необходимо доверять сотрудникам проектной организации и клиенту. Взаимодействие между сотрудниками проектной организации и клиентами является ключевой стратегией удовлетворения их потребностей. Стратегия представляет собой «план взаимодействия с конкурентной средой для достижения целей организации» [19]. О необходимости фокусироваться на стратегии также писали П. Нильсен и С. Бернхардссон [66].

5.3. Структура

Контекст проектной организации должен быть гибким и адаптируемым, чтобы соответствовать требованиям. Большинство экспертов считают, что децентрализованная организационная структура является более эффективной [12, 27, 36, 74, 80].

Мы обнаружили, что контекст следует подстраивать под потребности проекта после их оценки. Организационный контекст разных проектных

организаций может отличаться; большинство экспертов согласны с тем, что децентрализованная организационная структура увеличивает эффективность организации [12, 27, 36, 74, 80].

Корректировка организационного контекста означает создание гибкой структуры, которая определяется потребностями проекта в том, что касается людей, ролей и обязанностей, полномочий и власти.

5.4. Процессы

При определении организационного контекста мы выявили, что проектная организация должна внедрять адаптируемые и гибкие процессы для удовлетворения потребностей проекта. Это позволит поддерживать отношения с клиентами. В исследованиях, посвященных проектным организациям, говорится о необходимости использовать эффективные, универсальные и гибкие процессы [4]. В них также упоминается о необходимости включения этих процессов в общие представления, нормы и ценности, в рабочую практику [44]. Об этом же писали и другие ученые [8, 17]. Процессы развития и признания заслуг сотрудников позволяют подготовить их к работе в изменяющемся окружении, что подтверждают другие исследователи [6].

Что касается оценки потребностей проекта, то успешная проектная организация должна иметь гибкие, адаптируемые и эффективные процессы. Организационные процессы включают следующее: методы управления, типы используемых технологий, политику управления персоналом, степень единообразия и воспринимаемой справедливости процедур компании [22]. Корректировка организационного контекста означает создание специально разработанных процессов и отказ от процессов, не создающих ценности. Проектная компания должна развивать компетенции и признавать заслуги сотрудников. Примером организационных процессов является степень стандартизации и воспринимаемая справедливость организационных процедур [22].

5.5. Люди

При определении организационного контекста мы обнаружили, что в проектных организациях существует нехватка ресурсов — это подтверждается работой Дж. Ди и У. Хайнемана [22]. В период с 1993 по 2001 г. было опубликовано шесть концептуальных эссе, посвященных состоянию организации [7, 9, 16, 32, 50]. Сотрудники проектной организации должны обладать профессиональной компетентностью, необходимой для реализации ее инициатив. Однако не все сотрудники проектных организаций обладают необходимыми знаниями, умениями и навыками для управления соответствующими проектами.

Некоторые исследователи изучали долгосрочные последствия трансформационного лидерства [3]. Они предсказали, что поведение трансформационных лидеров будет перениматься группой как нормативное и в конечном счете институционализироваться в качестве культурных норм. Другие исследователи изучали, как влияет время на поведение лидера на рабочем месте [50]. Они оценивали влияние его текущего поведения на его поведение в будущем. Дж. Хакман и Р. Вейгман описывают лидерство как коучинговое поведение и выделяют три его типа, каждый из которых является наиболее эффективным в определенный момент жизненного цикла команды [46]. Согласно П. Нильсену и С. Бернхардссону [66], лидерство является важным аспектом организационного контекста.

Мы обнаружили, что при оценке потребностей проекта не анализируется существующая профессиональная компетентность персонала, а это означает, что специалисты проектной организации не обладают соответствующими навыками. «Динамика власти» определяет, как власть влияет на двух или более человек, или на группы [58].

Корректировка организационного контекста в отношении людей означает динамичное формирование организационного контекста, соответствующего изменению профилей проектов проектной организации. После этого этапа формируется

новый организационный контекст, соответствующий тому или иному типу проектной организации.

На данном этапе оценивается удовлетворенность клиентов результатами проекта. Проектная организация должна создавать и поддерживать деловые связи с клиентами, чтобы обеспечивать достижение их целей и добиваться их удовлетворенности, а также извлекать уроки из текущих проектов для применения их в рамках будущих [90]. Вовлечение клиентов имеет решающее значение для успеха проекта и улучшает взаимодействие с ними на протяжении всего жизненного цикла проекта. Это также подтверждается исследованиями М. Хобдея [49].

Мы внесли свой вклад в существующий свод знаний по управлению проектами — разработали трехэтапную модель адаптации организационного контекста к проекту (см. рис. 2). В процессе работы выяснилось, что проектные организации переходят от первого этапа ко второму, опираясь на результаты оценки организационного контекста. На втором этапе проектная организация способна оценить потребности проекта, компетенции и то, как признаются заслуги сотрудников, чтобы успешно управлять проектами. Наконец, проектная организация должна создать адекватный контекст, сформировать и поддерживать отношения с клиентами, а также улучшать результаты проекта за счет обращения за отзывами к пользователям. Наша модель должна помочь внедрить изменения в проектной организации, которые позволят модернизировать организационный контекст. Модель основана на динамике проектной организации и может быть изменена [82].

6. ВЫВОДЫ

Так, мы разработали структуру организационного контекста проектной организации (см. рис. 2), после этого смогли понять, как адаптировать организационный контекст к потребностям проекта в проектной организации. Первый шаг «Определение

текущего организационного контекста» очень важен, поскольку на этом этапе описывается текущая ситуация и разрабатываются процессы и структура для создания правильной среды. Организации, которые не определяют тип проектной организации, связаны существующей структурой и не могут запустить процесс совершенствования. Если проектная организация сможет изменить свои процедуры и структуры таким образом, чтобы создавать нужные результаты для своих клиентов, она оценит преимущества работы в контексте, соответствующем потребностям проектов. Трехэтапная модель позволит вам создать правильный контекст в проектной организации.

Отвечая на вопрос исследования, мы предположили, что организационный контекст может меняться, быть динамичным, в зависимости от потребностей проектов. Проектная организация должна создавать адекватные ситуации процессы и структуры в зависимости от того, к какому уровню контекста относится их портфель проектов. Каждое изменение в проектной организации нацелено на пользу проектов. Таким образом, в проектной организации может существовать множество категорий организационного контекста, определяемых, например, типом или портфелями проектов.

6.1. Значение исследования

Так, мы рассказали, что могут сделать руководители для изменения организационного контекста, чтобы он соответствовал потребностям проекта. Поскольку профессиональная деятельность регулируется профессиональными и организационными стандартами, взаимодействие между руководителями организаций и руководителями проектов является сложным. С другой стороны, начальство может подготовить почву и создать условия для адаптации контекста. Например, оно должно приложить усилия, чтобы компетентность специалистов в области управления проектами совершенствовалась, заслуги сотрудников признавались, задействованные в проектах специалисты

получали поддержку, а также стимулировать сотрудников совершенствовать свои знания, умения и навыки управления проектами.

Результаты нашего исследования также показали, как проектные организации могут реагировать на изменения процессов и структур, а также другие корректировки, вносимые в соответствии с конкретными условиями. Руководители проектов должны играть активную роль в управлении проектами и отслеживать, как оно влияет на них и клиентов. Кроме того, руководителям проектов следует воздерживаться от вынесения недостаточно обоснованных критических суждений о том, что должны делать проектные организации, чтобы помочь своим проектам и увеличить доход.

Таким образом, мы стали лучше понимать, как проектная организация может выполнять потребности своих проектов и реагировать на возникающие изменения, особенно когда они вызваны независимыми от нее обстоятельствами, такими как вынужденная реорганизация проекта или

трансформация организации. Как и во всех качественных исследованиях, мы не можем сказать, насколько универсальными являются наши результаты. Соответственно, мы рекомендуем провести дополнительные количественные исследования на примерах из практики, чтобы подтвердить полученные нами результаты.

6.2. Ограничения исследования

Наша выборка не позволяет делать выводы по конкретным отраслям или географическим регионам, и это является одним из недостатков работы. Хотя в исследовании приняли участие лидеры управления проектами, пользующиеся большим авторитетом, небольшой размер выборки означает, что необходимо проводить дальнейшие изыскания. Мы считаем, что наш анализ побудит практиков к использованию полученных результатов в их организациях, а ученых — к дальнейшему изучению предложенной нами темы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Archer M. (1998). «Realism and morphogenesis». In: *Critical Realism: Essential Readings*. London: Routledge, pp. 356–381.
2. Aubry M., Lavoie-Tremblay M. (2018). «Rethinking organizational design for managing multiple projects». *International Journal of Project Management*, Vol. 36(1), pp. 12–26.
3. Avolio B.J., Bass B.M. (1995). «Individual consideration viewed at multiple levels of analysis: a multilevel framework for examining the diffusion of transformational leadership». *The Leadership Quarterly*, Vol. 6(2), pp. 199–218.
4. Bakker R.M. (2010). «Taking stock of temporary organizational forms: a systematic review and research agenda». *International Journal of Management Reviews*, Vol. 12(4), pp. 466–486.
5. Barney J.B. (1991). «Organizational culture: can it be a source of competitive advantage?» *Academy of Management Review*, Vol. 11(3), pp. 656–665.
6. Bergman I., Gunnarson S., Räisänen C. (2013). «Decoupling and standardization in the projectification of a company». *International Journal of Managing Projects in Business*, Vol. 6(1), p. 112.
7. Bess J.L., Goldman P. (2001). «Leadership ambiguity in universities and K-12 schools and the limits of contemporary leadership theory». *The Leadership Quarterly*, Vol. 12(4), pp. 419–450.
8. Blackler F. (1995). «Knowledge, knowledge work and organizations: an overview and interpretation». *Organization Studies*, Vol. 16(6), pp. 1021–1046.
9. Boal K.B., Hooijberg R. (2000). «Strategic leadership research: moving on». *The Leadership Quarterly*, Vol. 11(4), pp. 515–549.
10. Bouncken R.B., Winkler V.A. (2010). «National and cultural diversity in global innovation teams». *Technology Analysis Strategic Management*, Vol. 22(2), pp. 133–151.
11. Brady T., Maylor H. (2010). «The improvement paradox in project contexts: a clue to the way forward?» *International Journal of Project Management*, Vol. 28(8), pp. 787–795.
12. Burns T., Stalker G.M. (1961). *Mechanistic and Organic Systems*. Milton Park: Routledge.
13. Cappelli P., Sherer P.D. (1991). «Managerial promotion: the effect of socialization, specialization, and gender». *Industrial and Labor Relations Review*, Vol. 42, pp. 77–88.

14. Caruana A., Morris M.H., Vella A.J. (1998). «The effect of centralization and formalization on entrepreneurship in export firms». *Journal of Small Business Management*, Vol. 36(1), pp. 16–29.
15. Choi E., He H., Iyyer M., Yatskar M., Yih W.T., Choi Y., Zettlemoyer L. (2018). «QuAC: question answering in context». In: *Proceedings of the 2018 Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing*. Stroudsburg: The Association for Computational Linguistics, pp. 2174–2184.
16. Choi Y., Mai-Dalton R.R. (1998). «On the leadership function of self-sacrifice». *The Leadership Quarterly*, Vol. 9(4), pp. 475–501.
17. Clark P., Staunton N. (1989). *Innovation In Technology and Organization*. London: Routledge.
18. Cohen D., Crabtree B. (2008). *Semistructured Interviews*. — https://sswm.info/sites/default/files/reference_attachments/COHEN%202006%20Semistructured%20Interview.pdf.
19. Daft R.L. (2012). *Organization Theory and Design*. — <http://www.mim.ac.mw/books/Organization%20Theory%20and%20Design.pdf>.
20. Dahlgren J., Söderlund J. (2001). «Managing inter-firm industrial projects — on pacing and matching hierarchies». *International Business Review*, Vol. 10(3), pp. 305–322.
21. Deal T., Kennedy A. (1982). *Corporate Cultures: the Rites and Rituals of Organizational Life*. London: Addison-Wesley.
22. Dee J.R., Heineman W.A. (2016). «Understanding the organizational context of academic program development». *New Directions for Institutional Research*, Vol. 168, pp. 9–35.
23. DeFillippi R.J., Arthur M.B. (2002). «Career creativity to industry influence: a blueprint for the knowledge economy». In: *Career Creativity: Explorations in the Remaking of Work*. Oxford: Oxford University Press, pp. 298–313.
24. Denison D. (1990). *Corporate Culture and Organizational*. New York: Wiley.
25. Denison D.R. (1996). «What is the difference between organizational culture and organizational climate? A native's point of view on a decade of paradigm wars». *Academy of Management Review*, Vol. 21(3), pp. 619–654.
26. Denzin N., Lincoln Y. (2000). «The discipline and practice of qualitative research». In: *Handbook of Qualitative Research*. Thousand Oaks: Sage, pp. 1–32.
27. Dewar R., Werbel J. (1979). «Universalistic and contingency predictions of employee satisfaction and conflict». *Administrative Science Quarterly*, Vol. 24(3), pp. 426–448.
28. Dille T., Söderlund J. (2011). «Managing inter-institutional projects: the significance of isochronism, timing norms and temporal misfits». *International Journal of Project Management*, Vol. 29(4), pp. 480–490.
29. DiMaggio P.J., Powell W.W. (1983). «The iron cage revisited: institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields». *American Sociological Review*, Vol. 48(2), pp. 147–160.
30. Di Muro P., Lecoeuvre L., Turner R. (2021). «Ambidextrous strategy and execution in entrepreneurial project-oriented organizations: the case of Pagani supercars». *International Journal of Project Management*, Vol. 39(1), pp. 45–58.
31. Doolen T.L., Hacker M.E., van Aken E.M. (2003). «The impact of organizational context on work team effectiveness: a study of the production team». *IEEE Transactions on Engineering Management*, Vol. 50(3), pp. 285–296.
32. Eggleston K.K., Bhagat R.S. (1993). «Organizational contexts and contingent leadership roles: a theoretical exploration». *Human Relations*, Vol. 46(10), pp. 1177–1192.
33. Eisenhardt K.M. (1989). «Making fast strategic decisions in high-velocity environments». *Academy of Management Journal*, Vol. 32(3), pp. 543–576.
34. Eriksson T., Kadefors A. (2017). «Organizational design and development in a large rail tunnel project-Influence of heuristics and mantras». *International Journal of Project Management*, Vol. 35(3), pp. 492–503.
35. Errida A., Lotfi B. (2021). *The Determinants of Organizational Change Management Success: Literature Review and Case Study*. — <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/18479790211016273>.
36. Floyd S.W., Wooldridge B. (1992). «Middle management involvement in strategy and its association with strategic type: a research note». *Strategic Management Journal*, Vol. 13(5), pp. 153–167.
37. Fullan M. (2002). «Principals as leaders in a culture of change». *Educational Leadership*, Vol. 59(8), pp. 16–21.
38. Galletta A. (2013). «The semi-structured interview as a repertoire of possibilities». In: *Mastering the Semi-Structured Interview and Beyond*. New York: University Press, pp. 45–72.
39. Gann D.M., Salter A.J. (2000). «Innovation in project-based, service-enhanced firms: the construction of complex products and systems». *Research Policy*, Vol. 29(7–8), pp. 955–972.
40. Gareis R., Huemann M. (2007). «Maturity models for the project-oriented company». In: *Handbook of Project Management*. Farnham: Gower Publishing, pp. 183–208.
41. Gemünden H.G., Aubry M. (2017). «From the editors isomorphism: a challenge for the project-based organization». *Project Management Journal*, Vol. 48(5), pp. 3–8.
42. George J.M., Jones G.R. (1997). «Organizational spontaneity in context». *Human Performance*, Vol. 10(2), pp. 153–170.
43. Gordon G.G., Di Tomaso N. (1992). «Predicting corporate performance from organizational culture». *Journal of Management Studies*, Vol. 29(6), pp. 783–798.
44. Goussevskaia A., Scarbrough H., Swan J., Bresnen M. (2006). «Implementing new management initiatives in project-based environments: the role of organizational practices and power dynamics». In: *Proceedings of the 39th Annual Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS'06)*, Vol. 8. Washington: IEEE Computer Society, pp. 1910–1919.
45. Grabher G. (2002). «Cool projects, boring institutions: temporary collaboration in a social context». *Regional Studies*, Vol. 36(3), pp. 205–214.

46. Hackman J.R., Wageman R. (2005). «A theory of team coaching». *Academy of Management Review*, Vol. 30(2), pp. 269–287.
47. Hilliard A.T. (2010). *Student Leadership at the University*. — <https://core.ac.uk/download/pdf/268110378.pdf>.
48. Hobday M. (1998). «Product complexity, innovation, and industrial organization». *Research Policy*, Vol. 26(6), pp. 689–710.
49. Hobday M. (2000). «The project-based organization: an ideal form for managing complex products and systems». *Research Policy*, Vol. 29(7–8), pp. 871–893.
50. Hunt J.G.J., Ropo A. (1995). «Multilevel leadership: grounded theory and mainstream theory applied to the case of General Motors». *The Leadership Quarterly*, Vol. 6(3), pp. 379–412.
51. Johns G. (2006). «The essential impact of context on organizational behavior». *Academy of Management Review*, Vol. 31(2), pp. 386–408.
52. Keegan A., Turner J.R. (2002). «The management of innovation in project-based firms». *Long-Range Planning*, Vol. 35(4), pp. 367–388.
53. Kelly S.E., Bourgeault I., Dingwall R. (2010). «Qualitative interviewing techniques and styles». *The SAGE Handbook of Qualitative Methods in Health Research*. London: Sage, pp. 307–326.
54. Kitson M., Michie J. (2003). «Markets, competition, and innovation». In: Coffey D., Thornley C. (Eds.) *Industrial and Labour Market Policy and Performance*. London: Routledge, pp. 101–118.
55. Koskinen K. (2010). *Autopoietic Knowledge Systems in Project-Based Companies*. Berlin: Springer.
56. Lampel J. (2011). «Institutional dynamics of project-based creative organizations: Irving Thalberg and the Hollywood studio system». In: *Project-Based Organizing and Strategic Management*. Bingley: Emerald Group Publishing.
57. Lindkvist L. (2004). «Governing project-based firms: promoting market-like processes within hierarchies». *Journal of Management and Governance*, Vol. 8(1), pp. 3–25.
58. Looman N., van Woezik T., van Asselt D., Scherpbier-de Haan N., Fluit C., de Graaf J. (2022). «Exploring power dynamics and their impact on interprofessional learning». *Medical Education*, Vol. 56(4), pp. 444–455.
59. Loufrani-Fedida S., Saglietto L. (2016). «Mechanisms for managing competencies in project-based organizations: an integrative multilevel analysis». *Long Range Planning*, Vol. 49(1), pp. 72–89.
60. Lundin R.A., Arvidsson N., Brady T., Ekstedt E., Midler C., Sydow J. (2015). *Managing and Working in Project Society*. Cambridge: Cambridge University Press.
61. Midler C. (2019). «Projectification: the forgotten variable in the internationalization of firms' innovation processes?» *International Journal of Managing Projects in Business*, Vol. 12(3), pp. 545–564.
62. Miles M.B., Huberman A.M. (1994). *Qualitative Data Analysis: an Expanded Sourcebook*. London: Sage.
63. Miterev M., Engwall M., Jerbrant A. (2017). «Mechanisms of isomorphism in project-based organizations». *Project Management Journal*, Vol. 48(5), pp. 9–24.
64. Miterev M., Mancini M., Turner R. (2017). «Towards a design for the project-based organization». *International Journal of Project Management*, Vol. 35(3), pp. 479–491.
65. Müller R., Drouin N., Sankaran S. (2019). «Modeling organizational project management». *Project Management Journal*, Vol. 50(4), pp. 499–513.
66. Nilsen P., Bernhardsson S. (2019). «Context matters in implementation science: a scoping review of determinant frameworks that describe contextual determinants for implementation outcomes». *BMC Health Services Research*, Vol. 19(1), pp. 1–21.
67. Ouchi W.G., Jaeger A.M. (1978). «Type Z organization: stability amid mobility». *Academy of Management Review*, Vol. 3(2), pp. 305–314.
68. Peters T.J., Waterman R.H. (1982). *In Search of Excellence: Lessons from America's Best-Run Companies*. New York: Harper Row.
69. Pettigrew A.M. (1972). «Information control as a power resource». *Sociology*, Vol. 6(2), pp. 187–204.
70. Pettigrew A., Whipp R. (1993). *Managing Change for Competitive Success*. Hoboken: Wiley-Blackwell.
71. Polit D.F., Beck C.T. (2010). «Generalization in quantitative and qualitative research: myths and strategies». *International Journal of Nursing Studies*, Vol. 47(11), pp. 1451–1458.
72. *Project Management Dictionary* (2000). Paris: AFNOR.
73. Rapert M.I., Lynch D., Suter T. (1996). «Enhancing functional and organizational performance via strategic consensus and commitment». *Journal of Strategic Marketing*, Vol. 4(4), pp. 193–205.
74. Rapert M.I., Wren B.M. (1998). «Reconsidering organizational structure: a dual perspective of frameworks and processes». *Journal of Managerial Issues*, Vol. 10(13), pp. 87–302.
75. Rousseau D.M. (1978). «Characteristics of departments, positions, and individuals: contexts for attitudes and behavior». *Administrative Science Quarterly*, Vol. 23(4), pp. 521–540.
76. Rubin H.J., Rubin I.S. (2005). «Why we do what we do: philosophy of qualitative interviewing». In: *Qualitative Interviewing: The Art of Hearing Data*. London: Sage, pp. 19–38.
77. Ruekert R.W., Walker O.C.Jr., Roering K.J. (1985). «The organization of marketing activities: a contingency theory of structure and performance». *Journal of Marketing*, Vol. 49(1), pp. 13–25.
78. Saunders M., Lewis Ph., Thornhill A. (2007). *Research Methods for Business Students*. Harlow: Prentice Hall.
79. Schein E.H. (1985). *Career Anchors*. San Diego: University Associates.
80. Schminke M., Ambrose M.L., Cropanzano R.S. (2000). «The effect of organizational structure on perceptions of procedural fairness». *Journal of Applied Psychology*, Vol. 85(2), pp. 294–304.
81. Schoper Y.G., Wald A., Ingason H.T., Fridgeirsson T.V. (2018). «Projectification in Western economies: a comparative study of Germany, Norway, and Iceland». *International Journal of Project Management*, Vol. 36(1), pp. 71–82.

82. Shenhar A.J. (2001). «One size does not fit all projects: exploring classical contingency domains». *Management Science*, Vol. 47(3), pp. 394–414.
83. Shogren K.A., Schallock R.L., Luckasson R. (2018). «Using a context-based change model to unfreeze the status quo and drive valued outcomes». *Journal of Policy and Practice in Intellectual Disabilities*, Vol. 15(2), pp. 101–109.
84. Skivington J.E., Daft R.L. (1991). «A study of organizational «framework» and «process» modalities for the implementation of business-level strategic decisions». *Journal of Management Studies*, Vol. 28(1), pp. 45–68.
85. Smith K.G., Guthrie J.P., Chen M.J. (1986). «Miles and Snow's typology of strategy, organizational size, and organizational performance». *Academy of Management Proceedings*, Vol. 1, pp. 45–49.
86. Sydow J., Lindkvist L., DeFillippi R. (2004). «Project-based organizations, embeddedness, and repositories of knowledge». *Organization Studies*, Vol. 25(9), pp. 1475–1489.
87. Sydow J., Staber U. (2002). «The institutional embeddedness of project networks: the case of content production in German television». *Regional Studies*, Vol. 36(3), pp. 215–227.
88. Sydow J., Windeler A. (2020). «Temporary organizing and permanent contexts». *Current Sociology*, Vol. 68(4), pp. 480–498.
89. Thiry M., Deguire M. (2007). «Recent developments in project-based organizations». *International Journal of Project Management*, Vol. 25(7), pp. 649–658.
90. Tikkanen H., Kujala J., Artto K. (2007). «The marketing strategy of a project-based firm: the four portfolios framework». *Industrial Marketing Management*, Vol. 36(2), pp. 194–205.
91. Turner R. (2014). *Handbook of Project-Based Management: Leading Strategic Change in Organizations*. New York: McGraw-Hill Education.
92. Turner R. (2020). «How does governance influence decision making on projects and in project-based organizations?» *Project Management Journal*, Vol. 51(6), pp. 670–684.
93. Turner R. (2018). «The management of the project-based organization: a personal reflection». *International Journal of Project Management*, Vol. 36(1), pp. 231–240.
94. Turner R., Keegan A. (1999). «The versatile project-based organization: governance and operational control». *European Management Journal*, Vol. 17(3), pp. 296–309.
95. Turner R., Ledwith A. (2018). «Project management in small to medium-sized enterprises: fitting the practices to the needs of the firm to deliver benefit». *Journal of Small Business Management*, Vol. 56(3), pp. 475–493.
96. Vargo S.L., Lusch R.F. (2008). «Why «service»?» *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 36(1), pp. 25–38.
97. Wang M., Kammeyer-Mueller J., Liu Y., Li Y. (2015). «Context, socialization, and newcomer learning». *Organizational Psychology Review*, Vol. 5(1), pp. 3–25.
98. Wengraf T. (2001). «Preparing lightly structured depth interviews: a design for a BNIM-type biographic-narrative interview». In: *Qualitative Research Interviewing*. London: Sage, pp. 111–152.
99. Whitley R. (2006). «Project-based firms: new organizational form or variations on a theme?» *Industrial and Corporate Change*, Vol. 15(1), pp. 77–99.
100. Wilkins A.L., Ouchi W.G. (1983). «Efficient cultures: exploring the relationship between culture and organizational performance». *Administrative Science Quarterly*, Vol. 28(3), pp. 468–481.
101. Windeler A., Sydow J. (2001). «Project networks and changing industry practices collaborative content production in the German television industry». *Organization Studies*, Vol. 22(6), pp. 1035–1060.
102. Zheng W., Yang B., McLean G.N. (2010). «Linking organizational culture, structure, strategy, and organizational effectiveness: mediating role of knowledge management». *Journal of Business Research*, Vol. 63(7), pp. 763–771.

Перевод с английского А. Исламовой.
 Источник: Vucero A., Alonderienė R. (2022). «Developing organizational context adjustments in project-based organizations». *European Project Management Journal*, Vol. 12(2), pp. 3–23.
 Печатается с разрешения авторов.

ТЕОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ

О МЕТОДЕ ВЫБОРА СТРАТЕГИИ В КРУПНОМАСШТАБНОМ ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ПРОЕКТЕ

В статье рассмотрен процесс выбора стратегии в проекте «Экология Ангаро-Енисейского региона». Автор предлагает математические методы и модели оценки крупномасштабных экологических проектов на разных этапах их жизненного цикла — от инициации до реализации.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: крупномасштабный экологический проект, оптимизационные математические модели, управление, неопределенность



Цуй Цзянань — аспирант Южно-Уральского государственного университета (г. Челябинск)

ВВЕДЕНИЕ

При разработке крупномасштабных межрегиональных или межотраслевых проектов требуется тщательно рассмотреть возникающие экологические последствия. Причем делать это следует системно, в соответствии с парадигмой Я. Корнаи [6], смысл которой состоит в рассмотрении крупномасштабных проектов в тесной связи «неоклассический мейнстрим — марксизм». При этом должны быть предложены методы решения проблем, возникающих в связи с неопределенным характером экологических последствий. Данная им характеристика системной парадигмы является сегодня наиболее актуальной и принятой в научном сообществе.

Используемый неосистемный подход отличается структурой применяемых методов и более широким спектром рассматриваемых явлений [5]. Главным методом анализа и решения экологических задач являются логико-эвристические модели. Они используют экспертные оценки, при этом экономико-математические модели выступают вспомогательным средством.

1. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

В статье рассматривается реконвалесцентная федеральная программа «Экология Ангаро-Енисейского региона (АЕР)» на основе идей вышеуказанной парадигмы.

Реконвалесценция понимается как избавление от экологических проблем действующей системы функционирования АЕР без снижения ее работоспособности. Кроме того, необходимо учитывать современную обстановку в мире — стремление к биполярности, борьбу за рынки и ресурсы, за приоритеты в индустриальных и информационных технологиях.

Выполнение программы «Экология Ангаро-Енисейского региона» осуществляется в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 19 апреля 2017 г. №176 «О Стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года» [11]. Данный документ концентрирует внимание на сложившейся в России неблагоприятной экологической обстановке. Исполнительным органам на федеральном и региональном уровнях дано указание всемерно содействовать обеспечению экологической безопасности.

Для решения задач указанной выше программы были определены три возможные целевые установки:

1) Р1, которая заключается в продолжении сегодняшней практики регулирования и решения текущих экологических проблем;

2) Р2, которая подразумевает восстановление нарушенного в прошлом экологического состояния АЕР в процессе его промышленного развития;

3) Р3 (компромиссная реконвалесцентная), учитывающая реальные политические, социальные обстоятельства и ресурсные ограничения.

Данные целевые установки и сценарии их достижения были упорядочены по уровню их предпочтительности для реализации с учетом экономических, социальных и военно-стратегических факторов.

2. ПЕРВЫЙ ЭТАП РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ

Эксперты института экономики и организации промышленного производства СО РАН Красноярского отделения СО РАН и Сибирского государственного университета путей сообщения провели оценку трех возможных сценариев реализации программы «Экология АЕР», обеспечивающих достижение определенных выше целевых установок.

■ А — оптимистический, европейски ориентированный, который предполагает достижение компромисса с Западом.

■ Б — наиболее вероятный, который подразумевает устойчивое китаеориентированное развитие России.

■ В — пессимистический, расцениваемый как мобилизационный проект развития России при военной конфронтации с Западом.

Результаты проведенной оценки представлены в табл. 1.

Эксперты при оценке сценария А предпочли целевую установку Р2 (78%), тогда как целевой установке Р3 отдали 17% голосов, а Р1 — только 5%. Соответственно, оценивая сценарий Б, они отдали 58% голосов целевой установке Р1, 28% — целевой установке Р3 и 14% — целевой установке Р2. При оценке сценария В с большим отрывом победила целевая установка Р3. Таким образом, можно заключить, что ни один из сценариев не является лучшим для достижения обозначенных целей. Иными словами, доминирующая стратегия отсутствует, поэтому имеется неопределенность, которую предлагается разрешить, применяя критерии Вальда, Сэвиджа, Байеса, Гурвица, Лапласа

Таблица 1. Оценка реализации сценариев

| Целевые установки | Сценарии, % | | |
|-------------------|-------------|----|----|
| | А | Б | В |
| Р1 | 5 | 58 | 18 |
| Р2 | 78 | 14 | 7 |
| Р3 | 17 | 28 | 75 |

и максима. Применение данных критериев при выборе компромиссного решения в условиях неопределенности описано в ряде литературных источников (например, [4]). Применяв методы расчета этих критериев к экспертным данным из табл. 1, эксперты выбрали предпочтительные целевые установки по каждому критерию (отмечены «+» в табл. 2).

Анализ табл. 2 показывает, что предпочтительной почти по всем критериям является целевая установка Р3 (разработать реконвалесцентную программу «Экология АЕР»).

Рассмотрим стратегический аспект полученного результата. Ангаро-Енисейский регион является не только системой ресурсного обеспечения страны [1], но и одним из важнейших гуманитарных явлений Зауралья. Его наличие и развитие считается преимуществом страны в современном, бурно развивающемся, мире, а деградация чрезвычайно опасна. Данная статья предназначена для сохранения этого преимущества. На первом этапе (экспертиза альтернатив выбора целевых установок программы «Экология АЕР») осуществляется раскрытие «верхнего слоя» радикальной неопределенности, что превращает проблемную ситуацию в слабоструктурированную [13].

3. ВТОРОЙ ЭТАП РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ

После экологических катастроф, произошедших в Норильске в 2020 г., государство приняло решение о выплате компенсаций структурами ПАО «ГМК «Норильский никель» экологических ущербов. Это решение, по сути, правомерно, поскольку

государство в данной ситуации является пострадавшей стороной. При этом остается открытым вопрос, каким образом оно использует компенсацию — локально для ликвидации ущерба или помогая справиться с последствиями техногенных катастроф другим регионам страны.

Полагаем, что данные подходы следует разумно сочетать, но текущее состояние экономики страны подталкивает к выбору подхода, при котором ресурсы направляются на решение основных задач [10].

Продолжительность экологических программ природных комплексов, подобных АЕР, образовавшихся исторически вокруг рек, обычно не оговаривается, может меняться по обстоятельствам и практически бесконечна. При этом их цели могут динамически меняться в зависимости от возникающих ситуаций.

Специфика программы «Экология АЕР» заключается в «слишком большом элементе неопределенности» [8].

В силу вышесказанного второй этап заключается в анализе национального проекта «Экология России» (НПЭР), состоящего из 11 взаимосвязанных программ [12]. На начальной стадии примем эту предпосылку как базовую и построим на ее основании дальнейший анализ.

Анализ НПЭР начнем с его описания (паспорта проекта [7]). На рис. 1 представлены структура и состав проекта в соответствии с работой Е.В. Веницианова [2].

Представим структуру НПЭР в виде дерева целей (рис. 2) [3]. При этом возьмем данные из паспорта национального проекта «Экология» [7] и Указа Президента РФ «О Стратегии экологической

Таблица 2. Оценка альтернатив

| Целевые установки | Критерии | | | | | |
|-------------------|----------|---------|--------|---------|---------|------------|
| | Вальда | Сэвиджа | Байеса | Гурвица | Лапласа | Максимакса |
| P1 | — | — | — | — | — | — |
| P2 | — | — | — | — | — | + |
| P3 | + | + | + | + | + | — |

Рис. 1. Структура НПЭР



безопасности РФ на период до 2025 года» [11]. В указанных 11 программах НПЭР в явном виде отсутствует проект решения экологических проблем в бассейне Енисея, однако рассмотрены сложные вопросы относительно Волги и Байкала. Если затраты на проект по теме экологии Енисея входят в выделенные на четвертый и шестой проекты из предметной области «Вода» (см. рис. 1), то неясен размер доли, предназначенной для рассмотрения вопросов относительно АЕР и Енисея.

Табл. 3 содержит данные паспорта НПЭР по освоению ежегодных средств на реализацию программы (V_i). Указанные в таблице объемы соответствуют так называемому «позднему плану» реализации проекта [3], когда все работы сдвинуты вправо в пределах полных резервов. Этот план обеспечивает минимальную сумму приведенных затрат (V_{\min}^D).

Минимальная сумма затрат рассчитывается по следующей формуле:

$$V_{\min}^D = \sum_{i=1}^6 \frac{V_i}{(1+r)^i} = 2505179,56, \quad (1)$$

где r — принятая для проекта ставка дисконтирования, равная 13%¹.

Если же все работы НПЭР запланировать на ранние сроки, то средства распределятся таким образом, что сумма дисконтированных затрат станет максимальной (V_{\max}^D) (табл. 4).

Максимальную сумму дисконтированных затрат можно найти по нижеприведенной формуле:

$$V_{\max}^D = \sum_{i=1}^6 \frac{V_i}{(1+r)^i} = 2858456,17. \quad (2)$$

Проект с выполнением работы в поздние сроки предполагает напряженный план. В силу

¹ Такая ставка дисконтирования является средневзвешенной стоимостью капитала (Weighted Average Cost of Capital, WACC). — Прим. авт.

Рис. 2. Дерево целей НПЭР

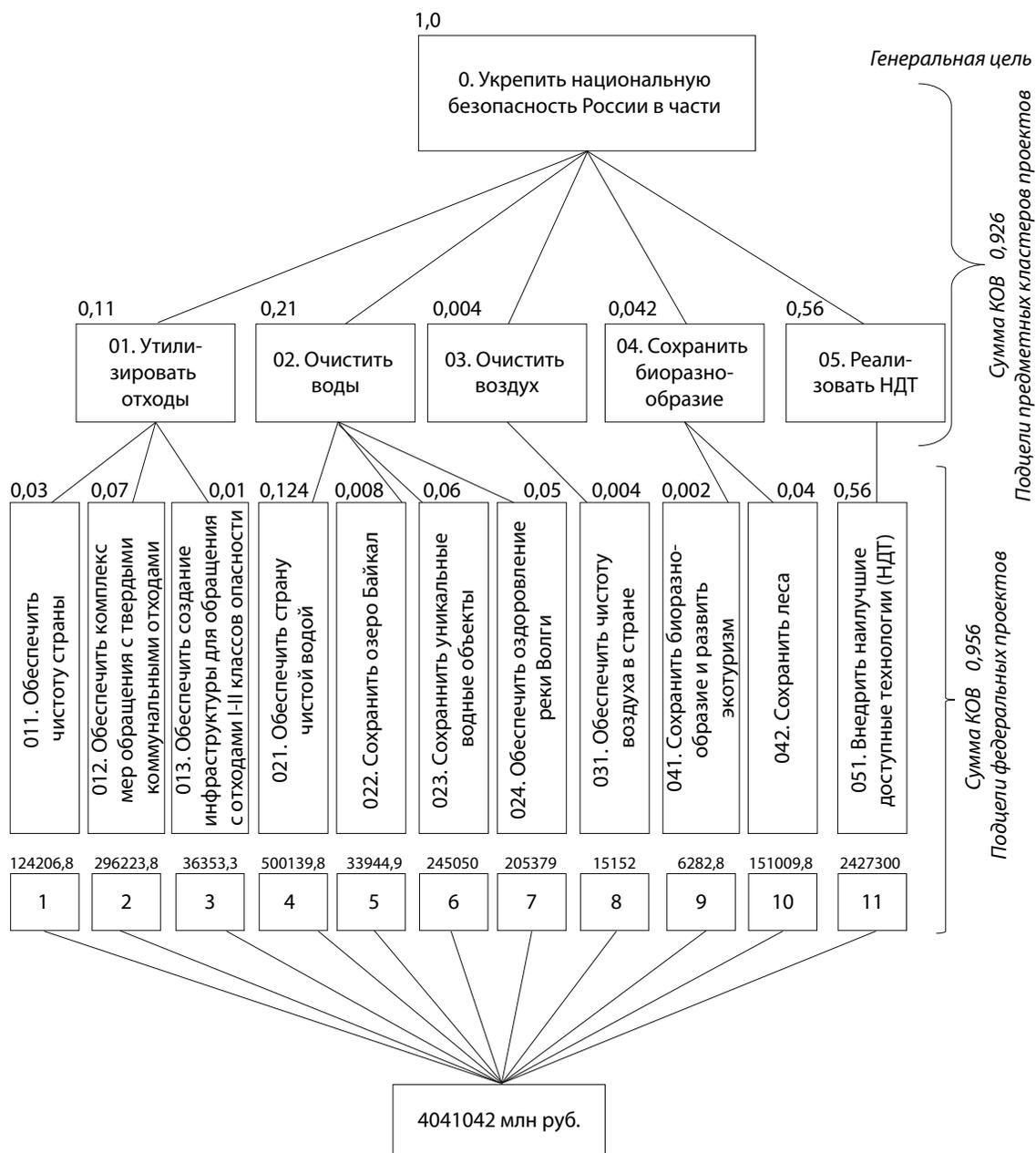


Таблица 3. Освоение средств при «позднем плане»

| Средства на реализацию программы | Годы | | | | | |
|----------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
| V_r , млн руб. | 221533 | 528693 | 659196 | 892259 | 889565 | 849794 |

Таблица 4. Освоение средств при «раннем плане»

| Средства на реализацию программы | Годы | | | | | |
|----------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
| V_r , млн руб. | 865023 | 899325 | 850545 | 622542 | 502410 | 301196 |

отсутствия резервов времени повышается риск неосвоения годовых объемов. Раннее выполнение плана обеспечивает минимальной риск срыва сроков и невыполнения заданных объемов. Математическая модель задачи управления финансовыми затратами проекта формулируется следующим образом.

Пусть k -му варианту выполнения проекта соответствует динамика освоения финансовых средств $F_2^2 \leq F_2^1$ (в период t). Приведенные в табл. 3 и табл. 4 данные соответствуют вариантам, имеющим минимальные (V_{\min}^D) и максимальные (V_{\max}^D) приведенные затраты. Другие варианты освоения средств имеют промежуточные суммы затрат от V_{\min}^D до V_{\max}^D и, соответственно, ненулевые суммы резервов времени (T^k).

Предположим, что $\sum_t V_k^t = Q$ (общий объем имеющихся финансовых средств). При этом нулевые суммы резервов времени найдем с помощью следующей формулы:

$$T^k = \sum_i (T_i^n - T_i^k), \tag{3}$$

где T_i^n — поздние сроки начала i -х работ; T_i^k — сроки начала i -х работ k -го варианта проекта.

T^k соответствует степени риска невыполнения плана проекта (максимальный резерв времени T^k соответствует минимальному риску срыва сроков). В задаче требуется определить вариант реализации проекта и соответствующие объемы его финансирования в различные периоды (годы),

при которых достигается минимум дисконтированных затрат при заданной степени риска или минимум степени риска для приемлемой суммы дисконтированных вложений.

Таким образом, необходимо найти:

$x_k = 1$, если вкладываем средства в k -й вариант проекта, 0 — в противном случае.

При следующих ограничениях:

$$T_t^p \leq T_t^k \leq T_t^n, \tag{4}$$

$$\sum_t \sum_{k=1}^N V_k^t \times x_k = Q. \tag{5}$$

С целью решения поставленной задачи укажем целевые функции следующего вида для минимизации дисконтированных затрат:

$$F_1 = \sum_{t=0}^T (\sum_{k=1}^N x_k \times V_k^t) \times (1+r)^{-t} \rightarrow \min. \tag{6}$$

Также зададим целевые функции для минимизации риска:

$$F_2 = (\sum_{k=1}^N x_k \times T^k) \rightarrow \max. \tag{7}$$

Для решения задачи предлагается использовать метод последовательных уступок, суть которого в том, что на первом этапе решается задача (4) – (6) без целевой функции (7). Получаем решение $\{x_k(1)\}$, которому соответствует минимум целевой функции F_1^1 и некоторое значение второго критерия F_2^1 , скорей всего не максимальное. Первый

критерий увеличиваем на 5%, $F_1^2 = 1,05F_1^1$, и вводим дополнительное ограничение:

$$\sum_{t=0}^T (\sum_{k=1}^n x_k \times v_k^t) (1+r)^{-t} \leq F_1^2. \quad (8)$$

На втором этапе решаем задачи (4) и (5) с добавленным ограничением (8) и целевой функцией (7). Получаем: $\{x_k(2)\}$, у которого первый критерий $F_1^2 \geq F_1^1$, а второй — $F_2^2 \leq F_2^1$. Последовательно продолжаем данный процесс S раз, в результате получаем последовательность $\{x_k(1)\}, \{x_k(2)\}, \dots, \{x_k(S)\}$ с соответствующими значениями критериев.

Решения полученной последовательности являются оптимальными по Парето и могут быть приняты к выполнению. В данной упорядоченной последовательности каждому последующему варианту соответствует большая сумма затрат и меньший риск срыва сроков реализации проекта. Такая постановка задачи обеспечивает компромиссный выбор объема инвестиций в проект — V_k^t .

Тем временем возникает вопрос, как полученная динамика инвестирования скажется на достижении экологических требований к НПЭР к моменту окончания проекта? Если результаты проекта описать понятием «антихрупкость», введенным Н. Талебом [9], то, представив функцию результатов от годовых инвестиций в виде квадратичной формы и выполнив по Н. Талебу элементарные расчеты на примере «позднего плана» (см. табл. 3), мы получим следующие расчеты: $[M(V_i)]^2 = 453\,611\,679\,049$ руб. Среднее значение будет таково: $M(V_i^2) = 512\,122\,805\,162$ руб.

Разность этих величин — $512\,122\,805\,162 - 453\,611\,679\,049 = 58\,511\,126\,113$ руб. — определяет латентную выгоду от «антихрупкости» рассмотренной динамики инвестирования НПЭР.

Данные разности могут быть определены для каждого варианта финансирования проекта и использованы в модели как дополнительная целевая функция.

Полученные результаты не претендуют на полное и окончательное решение проблемы оценки крупномасштабных проектов, т.к. учет неопределенности имеет много аспектов, нами проанализирован ее частный случай в условиях парадигмы Я. Корнаи.

5. ТРЕТИЙ ЭТАП РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ

Рассмотренные выше первые два этапа решения задач НПЭР содержали экспериментальным образом полученные вербальные и числовые системные модели. Подлежащий разработке третий этап некоторым образом является гипотетическим. В его рамках должна разрабатываться гибридная модель, состоящая из эвристической, сформированной на базе экспертной информации, и математической после ее экспериментальной апробации.

Автором проводится усовершенствование рассмотренных выше методов и моделей, в полной мере системно учитывающее экологические, экономические, социальные и военно-политические факторы, с целью создания гибридной системы оценки крупномасштабных проектов. Анализ подверглись некоторые частные случаи. Сегодня трудно предсказать исход данного поиска, поэтому третий этап решения проблемы следует пока назвать гипотетическим.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В статье были рассмотрены возможные стратегии решения проблемы Ангаро-Енисейского региона в сценариях развития России на период 2023–2040 гг., приведены математические модели и методы выбора обоснованного и эффективного решения. Приведено описание разных подходов оценки программы сохранения и восстановления экологического потенциала Ангаро-Енисейского региона.

Автор выражает благодарность за помощь в подготовке статьи своему научному руководителю, д. т. н., профессору Я.Д. Гельеруду.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бандман М.К. Избранные труды и продолжение начатого / Под ред. д. э. н. В.Ю. Малова. — Новосибирск: Изд-во ИЭОПП СО РАН, 2014. — 448 с.
2. Веницианов Е.В. Основные положения Федерального проекта «Экология» для оздоровления Волги. — https://eco-project.org/data/upload/Venicianov_lekciya_po_prektu_Ekologiya.-20200512083929.pdf.
3. Гельруд Я.Д., Логиновский О.В., Шестаков А.Л. Математические методы и модели управления проектами: Учебное пособие. — Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2018. — 193 с.
4. Гельруд Я.Д., Шиндина Т.А. Методы принятия управленческих решений: Учебное пособие. — Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2013. — 76 с.
5. Клейнер Г.Б. Эволюция институциональных систем. — М.: Наука, 2004.
6. Корнаи Я. Системная парадигма // Вопросы экономики. — 2002. — №4. — С. 4–22.
7. Паспорт национального проекта «Экология», утвержденный президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 г. №16). — https://www.economy.gov.ru/material/file/fbad8a780cfe43d0d4e807eb166ae5fb/NP_EKO_241218.pdf.
8. Рац М. «Белые» и «красные» // Независимая газета. — 1996. — №188. — С. 5.
9. Талеб Н.Н. Антихрупкость. Как извлечь выгоду из хаоса / Пер. с англ. Н. Караева. — М.: КоЛибри, Азбука-Аттикус, 2015. — 768 с.
10. Товб А.С., Ципес Г.Л. Управление проектами. Стандарты, методы, опыт. — https://www.koob.ru/tovb_cipes/upravlenie_proektami_standarti_metodi_opit.
11. Указ Президента Российской Федерации от 19 апреля 2017 г. №176. — <http://government.ru/docs/all/111285>.
12. Экология России. — <https://ecologyofrussia.ru>.
13. Simon H. (1973). «The Structure of ill-structured problems». *Artificial Intelligence*, Vol. 4, pp. 181–202.

ПРАКТИЧЕСКИЙ ВЗГЛЯД НА УПРАВЛЕНИЕ ИТ-ПРОЕКТАМИ. РИСКИ И КАЧЕСТВО

Данная статья продолжает серию публикаций о реализации сложных и масштабных ИТ-проектов в крупных организациях. В новой работе изложены практические рекомендации по управлению рисками и качеством в сложном ИТ-проекте, описаны типовые ошибки и зоны «повышенного внимания», а также предлагаются механизмы самоконтроля команды управления проектом.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: руководитель проекта, проектный риск, качество продукта, качество процесса управления, участники проекта, качество артефактов управления проектом



Гриб Андрей Анатольевич — IPMA-B, заместитель генерального директора по проектной деятельности ООО «Лукойл-Технологии» (г. Москва)



Щетинин Андрей Иванович — IPMA-A, ассессор IPMA 4-L-C, ассессор IPMA Delta, член правления ассоциации «СОВНЕТ» (г. Москва)

ВВЕДЕНИЕ

После определения целей, продукта и методов управления проектом¹, а также настройки основных процессов (календарного планирования, управления ресурсами, организации проектных коммуникаций²) команда получает основу для перехода к функциональным областям управления, традиционно наиболее сложным для понимания участниками проекта, — управлению рисками и качеством.

1. УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ ПРОЕКТА

1.1. Цели и специфика управления рисками

Практическая цель управления рисками в проекте — подготовить команду, специалистов

¹ Гриб А.А., Щетинин А.И. Практический взгляд на управление ИТ-проектами. Цели, продукт, методы // Управление проектами и программами. — 2023. — №2. — С. 118–129.

² Гриб А.А., Гундарев И.А., Чапцов А.Р., Щетинин А.И. Практический взгляд на управление ИТ-проектами. Сроки, ресурсы, коммуникации // Управление проектами и программами. — 2023. — №3. — С. 184–196.

в смежных областях, заинтересованные стороны, пользователей продукта и вышестоящее руководство к действиям в нестандартной ситуации. В рамках этой цели необходимо регулярно отвлекаться от проектной рутины (фиксации вех, поиска ресурсов для решения срочных задач, эскалаций и т.п.) и оценивать проект не только на уровне достижения конкретных целевых результатов и соблюдения сроков, но и в целом, с точки зрения формируемой ценности для организации и людей, а также долгосрочных последствий. При этом необходимо понимать причины и источники возможных отклонений и заранее задумываться о своих шагах в рамках запасного плана. Это могут быть новые действия (в том числе прибывших участников) при наступлении рискованного события (в случае стратегии принятия риска) либо регулярные действия команды проекта по снижению вероятности или возможных последствий в случае принятия стратегии минимизации.

Даже при использовании командой проекта наукоемких приемов вроде имитационного моделирования попытки руководителя проектов (РП) получить у его заказчика и спонсора в свое распоряжение ресурсы на возможные риски обычно заканчиваются призывом решать проблемы по мере их поступления.

Входной информацией для управления рисками проекта на практике обычно является следующая:

- условия и ограничения внешнего окружения (новые регуляторные требования, процессные ограничения и пр.);
- графики (и их фактическое исполнение) поставок ресурсов, материалов, элементов продукта;
- возможные изменения в составе, ожиданиях и влиятельности заинтересованных сторон;
- зрелость и продуктивность используемых технологий и организации работы;
- инерция организационной структуры проекта и организации, ресурсные планы, обеспеченность компетенциями;
- стратегические изменения в организациях — участниках проекта.

Также существуют основные и дополнительные выходы процесса:

- структура декомпозиции работы, последовательность и взаимосвязь действий (сетевая модель) — отражают элементы продукта и результаты проекта, а также последовательность их получения;
- реестр рисков проекта с необходимыми атрибутами;
- запросы на изменения (планов, ресурсов, целей и пр.);
- отдельные планы минимизации последствий или недопущения рисков.

Рефлексия РП и команды управления при периодическом пересмотре реестра рисков с командой и заинтересованными сторонами — одна из самых доступных и легких техник для одновременной переоценки проекта во внешнем и внутреннем контексте, прогнозирования последствий вероятных изменений и предварительного, рамочного планирования действий при наступлении рискованного события или для их недопущения.

При выполнении ИТ-проектов можно ориентироваться на следующие категории рисков.

- *Технические.* В свою очередь, данная группа рисков разделяется на несколько:
 - риски некорректности требований (неизвестно, что нужно запросить; или запрос очевиден, но нереализуем);
 - риски технологий (известно, что необходимо сделать, составлен план, но сделать быстро невозможно; система работает исправно, но в совокупности с какими-то иными алгоритмами может не действовать);
 - риски масштабируемости (известно, что система работает, но с определенной нагрузкой в круглосуточном режиме или для конкретного количества пользователей или потоков апробирована не была);
 - риски качества продукта (алгоритм действует, но имеет свойство давать сбой; система корректно ведет подсчет, но неудобна для пользователей и т.п.).

- *Внешние.* Эту группу рисков также можно поделить на следующие:
 - риски несвоевременных поставок элементов продукта или исполнения работ подрядчиками;
 - изменение внешних и внутренних правовых и регуляторных норм, приводящее к необходимости изменения продукта, начиная с требований;
 - внезапное появление на рынке сильных конкурирующих решений или новые ограничения (изменение условий поддержки, тарифов и пр.);
 - природные ограничения (сезонная транспортная доступность, погодные условия для монтажных работ и т.п.).
 - *Риски управления.* Классифицировать эти риски можно следующим образом:
 - риски взаимозависимостей проекта (ресурсные конфликты, изменение технологий и IT-решений в контуре интеграций информационной системы);
 - риски ресурсов и компетенций;
 - изменение приоритетов на уровне организации при очередных траншах финансирования, человеческих и материальных ресурсов;
 - ошибки в планировании и сборе фактической информации в рамках контроля из-за незавершенности или неотлаженности системы управления проектом;
 - коммуникационные риски в команде (несвоевременная поставка или неполнота необходимой информации) и с заинтересованными сторонами;
 - болезни и внеплановое отсутствие по иным причинам ключевых участников проекта, снижение мотивации к целям проекта;
 - неготовность или недостаточная пропускная способность используемых проектом процессов родительской организации.
- Для решения минимальной практической задачи управления рисками (регулярная переоценка проекта в меняющемся контексте и определение

направления действий при внеплановых отклонениях) обычно достаточно в реестре рисков зафиксировать риск, его источник, качественные оценки вероятности и влияния на проект (сильное, слабое и т.д.), стратегию (будет ли риск принят или скорректирован) и примерный перечень корректирующих действий (мероприятия по недопущению риска или минимизации последствий). Для регулярной работы с рисками в масштабном проекте целесообразно назначить риск-координатора проекта и владельцев наиболее существенных рисков, ответственных за регулярную актуализацию параметров и планов реагирования на риски. С учетом различной природы, источников и механизмов реализации рисков бывает полезным распределить ответственность за основные риски между владельцами для более детального анализа. Кого назначать на роль владельца конкретного риска, технического эксперта с задатками менеджера или участника команды управления с техническим опытом, решается в конкретной ситуации.

1.2. Типовые ошибки и механизмы самопроверки при управлении рисками

При работе с проектными рисками старайтесь избегать следующих типовых ошибок.

- *Нерегулярность, работа по остаточному принципу.* Реестр рисков не стоит составлять только ради соответствия требованиям стандартов или корпоративной методологии. Помните об основной задаче управления рисками — систематическая переоценка перспектив проектов во внешнем и внутреннем контексте, особенно сложных и продолжительных. В силу специфики данной задачи заниматься рисками лучше на отдельных командных сессиях, в отрыве от производственной рутины. Это позволит обеспечить повышенное внимание участников обсуждения.

- *Формальный или поверхностный учет и анализ.* Управление рисками — наиболее умозрительная область управления проектом, поскольку на протяжении всего жизненного цикла

проекта может не реализоваться ни одно рисковое событие. Однако руководители проектов, как правило, не имеют ресурсов для управления рисками в своем распоряжении (кроме неформально отведенных по недосмотру внутренних регуляторов). В этой связи внимание РП к управлению рисками снижается, а зафиксированные проектными офисами корректирующие мероприятия по конкретным рискам носят формальный или абстрактный характер. Таким образом, опытным РП не следует пренебрегать исследованием возможных нестандартных ситуаций, необходимо выделить по принципу Парето несколько ключевых рисков и провести их глубокий анализ с привлечением компетентных экспертов (не только из проектной команды). После этого выработать реалистичный план реагирования или недопущения и проинформировать о нем владельцев потенциально привлекаемых ресурсов и постоянных процессов организации. Это позволит быстрее реализовать запасной план в случае возникновения нестандартной ситуации.

■ *Избыточность и излишняя детализация.*

Учет в реестре рисков стихийных бедствий, эпидемий, революций и т.п., как и попытки анализа каждого риска по множественным параметрам, только распыляют ресурсы команды и подрывают доверие со стороны ее участников, заинтересованных сторон и внешних экспертов.

Самопроверку полноты и достаточности управления рисками в проекте РП и команда управления, а также вышестоящие руководители могут организовать по приведенным ниже критериям.

■ **Вовлеченность и регулярность:**

- доказано участие заказчика, руководства, подрядчиков и ключевых заинтересованных сторон (прежде всего команды взаимовлияющих проектов и процессов организации) в идентификации и анализе рисков;
- последнее обновление реестра рисков и корректирующих действий проведено не позже трех месяцев назад;
- заказчик, руководство и проектная команда имеют доступ к данным по управлению

рисками и регулярно получают информацию об изменениях.

■ **Полнота и релевантность:**

- составлен протокол консенсуса участников относительно полноты и релевантности реестра рисков (и реалистичности планов относительно отдельных рисков) к возможным незапланированным изменениям;
- зафиксирована полнота участия заинтересованных сторон в анализе реестра рисков (высказалась каждая сторона), в исследовании конкретных рисков и выработке планов (реагирования, недопущения) участвовали все, кому придется их реализовывать.

Итак, управление рисками проекта направлено на тренировку участников проекта и представителей внешнего окружения быстро принимать решения в критической ситуации. При детальном анализе и выработке планов реагирования рекомендуется фокусироваться на рисках, наиболее существенных для целей и сроков проекта, и информировать команду проекта и заинтересованные стороны о результатах исследования, проводимого с привлечением необходимых экспертов.

2. УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ В ПРОЕКТЕ

2.1. Понятие качества в проекте

Категория качества в проекте имеет два основных аспекта:

- 1) качество процесса управления и организации проекта;
- 2) качество продуктов и результатов на протяжении всего жизненного цикла проекта.

Стандарты качества организаций нужно адаптировать к особенностям и нуждам проекта, внедрить в него, проконтролировать и регулярно оценивать эффект от применения, соотнося с затратами. Гибкие способы работы основаны на предположении, что ранняя и частая проверка заказчиком гарантирует качество поставляемой продукции, которое фактически должно быть

встроено в продукт. Однако в формализованных (особенно консервативных в силу отраслевой специфики) организациях полное соответствие этим принципам встречается редко. Практика управления командой проекта (как собственной, так и внешними поставщиками) элементов предыдущих поставок (в формате технологического долга, отложенного исправления дефектов в случае приемки с замечаниями и т.п.) свойственна как классическим, так и гибким методам и для сложных IT-проектов является условиями работы. В проекте следует учитывать эту особенность. Она вызвана сложностью и большой размерностью поставляемых продуктов, что затрудняет как их полную проверку в рамках тестирования и тем более приемо-сдаточных испытаний, так и формирование исчерпывающих детальных требований. В длительных проектах данная особенность может усугубиться в связи с изменением контекста (возникновением новых требований регуляторов, участников проекта с иными требованиями, а также стандартов организации). В этой связи управление качеством продукта в проекте должно являться постоянным процессом с регулярной актуализацией нормативов, порядка и способов измерений, обязанностей и полномочий участников. Цикл управления качеством продукта «планирование — обеспечение — контроль» должен основываться на стандартах качества организации и отрасли, опыте и уроках, извлеченных из аналогичных проектов, и быть направлен не только на обеспечение формального соответствия документированным требованиям в границах проекта, но и на устойчивое обеспечение эксплуатационных и функциональных характеристик продукта как актива организации после сдачи продукта в эксплуатацию. Метрики качества продукта должны отражать степень соответствия документированным требованиям и устранения вновь поступивших замечаний от пользователей, эксплуатационных служб, команд взаимодействующих продуктов и процессов.

Качество (процессов и организации) управления проектом является фундаментом для всех его

предметных областей — интеграции, содержания, сроков и рисков. Недостаточно отлаженные, неэффективные процессы отвлекают команду от создания продукта и раздражают руководство и заинтересованные стороны. Метрики качества управления проектом целесообразно использовать для анализа степени планомерности и предсказуемости проекта (частота сдвига сроков, степень реализации планов управления отдельными областями проекта, доля внеплановых эскалаций и пр.), а также при управлении эффективностью для соблюдения разумного баланса общих трудозатрат команды на создание продукта, получения результатов (ценности) и участия в управлении проектом.

Входной информацией для управления качеством проекта является следующая:

- планы проекта;
- политика организации, требования и нормативы в области качества;
- уроки, извлеченные из текущего проекта и аналогичных;
- план управления качеством;
- информация о выполнении работ, характеристики результатов проекта, результаты измерений метрик качества, итоги обсуждений продукта и результатов проекта.

Кроме того, имеют место основные и дополнительные выходы процесса:

- скорректированные планы проекта;
- измененные планы обеспечения качества, планы корректирующих действий, включая изменения компетенций и форматов взаимодействия в проекте;
- скорректированные реестры рисков, проблем, извлеченных из проекта уроков;
- запросы на изменения.

Необходимость управления качеством продукта редко вызывает вопросы, неодобренный продукт невозможно сдать заказчику. Споры в проектных командах обычно концентрируются вокруг необходимого документирования и степени формализации контрольных процедур. Качество же процесса управления проектом для

большинства участников проекта является, увы, абстрактным понятием. В связи с этим РП должен обладать навыками управленческого искусства и дипломатии, чтобы выстроить процесс, достаточный для контроля эффективности и управляемости проекта и не вызывающий отторжения у руководителей и экспертов. Такой процесс и обеспечиваемая им предсказуемость перспектив и загрузки обязательно будут по достоинству оценены всеми участниками проекта, но немногие специалисты (желающие развиваться в управленческой, а не экспертной сфере, или интересующиеся вопросами управления) будут осознанно участвовать в постановке процесса.

2.2. Зоны внимания при управлении качеством

При реализации ИТ-проектов в крупных организациях полезно ориентироваться на следующие принципы работы.

■ *Соответствие требованиям.* Следует стремиться к проверке измеряемых и документированных требований. Потакание заказчику (работа до полного удовлетворения любых, даже смутных желаний, минимизация согласований требований к продукту под предлогом освобождения от технической рутины и т.п.), а также стремление РП и команды побыстрее пройти этапы согласования требований и программ испытаний и сдачи могут привести к потере времени и ресурсов вследствие работы над ошибками, а также к несоблюдению сроков и недовольству заказчика и руководства. В этой связи на ранних этапах проекта при работе с требованиями необходимо договориться с заказчиком и остальными участниками о том, что требования должны быть конкретными и проверяемыми.

■ *Эффективные процедуры измерений.* В достаточно зрелых компаниях следует максимально использовать стандартные процессы, практику, ресурсы соответствующих служб для организации и проведения измерений характеристик качества продуктов проекта. Найдите баланс между

привычностью действий и форматов (ваш проект не единственный) и спецификой вашего продукта. Постарайтесь договориться с профильными службами о встраивании проекта в существующие процессы измерений. Диагностика схожих продуктов часто централизуется, и, возможно, в интересах вашего проекта будет достаточно параметризации существующих витрин данных. Стремитесь к максимальной доле объективных измерений (времени отклика системы, загрузки каналов связи, показателей прогресса внедрений — количества обновленных автоматизированных рабочих мест сотрудников и пр.), отдавая на вновь выстраиваемый контроль только специфичные (например, удобство пользовательского интерфейса информационной системы), а также те, которые нуждаются в срочной проверке. Привлекайте представителей всех проектных ролей к обсуждению и выработке целевых форматов и процедур по управлению качеством — публичность такой информации снизит отторжение при первом использовании и не даст повода для протеста против дополнительной нагрузки.

■ *Полный и завершенный цикл управления качеством продукта.* Фактически он начинается с формирования видения продукта и целей проекта. Вопрос о способе проверки продукта актуален с начала управления его качеством. В динамике проекта переход на следующую фазу или этап полезно сопровождать пересмотром подходов к управлению качеством, меняя совокупность метрик, организацию контрольных процедур, механизмы выработки корректирующих действий, состав участников. РП должен приучить команду проекта и заинтересованные стороны к необходимости уделять внимание вопросам качества с разумным уровнем формализации. Полноту управления качеством полезно проверять с двух позиций:

- структуры продукта (все ли интересующие характеристики элементов продукта под контролем);
- состава заинтересованных сторон (интересы всех ли сторон — пользователей,

эксплуатирующих служб, внутренних регуляторов — и все ли стандарты организации подвергаются проверке).

■ *Достаточность и сбалансированность метрик.* Слишком большое количество метрик качества приводит к растрате внимания и ресурсов. Выделите несколько ключевых метрик качества продукта (например, доля выполненных требований в разрезе их направленности, доля жалоб и обращений в поддержку в рамках пилотирования и т.п.). Баланс системы метрик стоит оценивать по наличию запаздывающих (например, доля зафиксированных дефектов) и опережающих показателей (например, охват контрольными процедурами вновь возникших требований, достаточность ресурсов для контроля качества), а также анализу метрик качества в разрезе целевой аудитории (например, насколько полно измеряются степень ответственности и интересы пользователей). Как и при управлении рисками, в процессе управления качеством полезно выработать культуру ежедневного обращения к вопросам качества с отдельными проверками, а также максимальной фокусировкой на качестве с отрывом от ежедневной рутинной работы.

■ *Качество процессов управления.* Предметом контроля процессов управления проектом являются наличие, согласованность с участниками проекта, динамичность корректировки артефактов в рамках выбранного норматива (жизненный цикл проекта, методология, решения команды), а также отдельные метрики, характеризующие зрелость процесса и «степень проникновения в массы». Однако, например, если полный и согласованный реестр рисков и корректирующих действий на активной фазе проекта три месяца не меняется (чего не может быть), это указывает на недостаточное внимание к вопросу со стороны команды управления проектом. Таким образом, относительно каждой области управления целесообразно определить «статические» метрики качества управления (есть ли это в проекте и насколько согласовано) и «динамические» (процессные), чтобы анализировать работу на предмет

содержательности и дисциплины. Например, реестр поручений проекта охватывает все идентифицированные проблемы, однако прослеживаются многократные переносы сроков их выполнения, значит, качество управления на низком уровне.

Так, в процессе контроля процессов управления рекомендуем уделить внимание следующим моментам.

■ *Отрыв процесса контроля от требований.* Структура тестов и операций в рамках отработки программы и методики испытаний и иных контрольных мероприятий должна максимально соответствовать структурной декомпозиции продукта. При проверке за одну сессию многих документированных и не документированных требований стоит прибегнуть к «картированию» соответствий требований критериям, а также обсудить этот вопрос с заинтересованными сторонами, чьи ожидания от продукта важны для его продвижения.

■ *Отрыв требований от реальной ситуации.* В среднем российском проекте качество документированных требований, увы, часто оставляет желать лучшего как по полноте, так и по качеству формулировок. Это отчасти является следствием гонки за выполнением срока согласования технического задания или бэклога, недостаточной зрелости участников, «политизации» проектов. Примите это за условия работы, найдите в команде либо вновь запросите грамотных участников от функционального заказчика, служб эксплуатации, смежных проектов и процессов и совместными усилиями выстройте компенсирующие ресурсоемкие форматы работы. Например, если управляющий комитет проекта или функционального заказчика официально наделить полномочиями в области корректировки и дополнения требований, то можно избежать бюрократических «оборотов» по формальной корректировке технических заданий и тем самым компенсировать недовольство спонсора и руководителей тем, что имеющиеся проблемы находятся под контролем.

■ *Компенсация отторжения.* В прорывных, инновационных проектах традиционное планирование

качества невозможно из-за новизны продукта, процессов его создания и, соответственно, процессов управления проектом. При достаточной зрелости заказчиков, персонала и организации в целом в таких ситуациях может быть выигрышным применение гибких форм работы (с инкрементным созданием продукта и «встроенным качеством»). Однако риски непредсказуемого качества продукта в стабильной фазе развития организации (ориентированной на соблюдение статус-кво) могут снизить заинтересованность спонсоров. Кроме этого, довольно низка вероятность заложить в проект достаточные ресурсы для обеспечения качества и «продать» его руководству и спонсорам. Кроме того, традиция параллельных (теневых) структур управления может приводить к снижению полномочий руководителя проекта без уменьшения ответственности в области качества. В такой ситуации поэтапная разработка и приемка с демонстрацией параметров качества продукта (вплоть до проведения фокус-групп с потребителями) может быть полезна в интересах адекватного перепланирования проекта, процессов управления и проектной ответственности. Историческая автономность вовлеченных в проект кластерных структур (подразделений, сложившихся команд, контрагентов или сообществ) дает возможность делегировать в такие кластеры ответственность за качество при соответствующей декомпозиции продукта. Однако недостаточная мотивация ключевых участников (традиции «уравниловки» и т.п.) может привести к снижению качества работы до минимального уровня, приемлемого их линейными руководителями. В связи с этим для реализации критичных элементов продукта полезно рассмотреть формирование временных коллективов (с тщательно проработанной мотивацией) или передачу работы независимым подрядчикам.

■ *Унификация или специфичность.* Несмотря на уникальность и новизну каждого продукта в рамках портфеля проектов конкретной организации в определенной отрасли, как правило,

можно найти применение принципа Парето, когда большинство подобных метрик уже измеряются владельцами процессов (в ИТ — поддержка и обучение пользователей, эксплуатация автоматизированных систем, управление инцидентами и т.п.), а проекту требуется только встроиться в эти механизмы. Специфичные параметры продукта могут быть оценены по упрощенным процедурам. Построение полноценных процессов объективных измерений для параметров новой специфики, как правило, имеет смысл с точки зрения сроков и ресурсов, если результат (созданная технология измерений, процедуры оценки и планирования корректирующих действий) будет повторно использоваться в новых проектах или постоянных процессах организации. Это следует отдельно анализировать и при необходимости брать на себя (в рамки проекта) или, при высоком доверии к постоянным структурам, отдавать профильным службам. Однако лучше первый раз сделать вместе, наладить в рамках своего проекта и затем отдать организации как дополнительную ценность и новый актив.

■ *Самоконтроль и внешний аудит.* Будучи сфокусированной на продукте и целях проекта, команде стоит относиться к внешним проверкам качества как к полезному сервису, позволяющему узнать новое мнение в спорных вопросах, достичь более высокого качества ресурса проверяющих ввиду того, что редкое участие в «высокой комиссии» более привлекательно и престижно для экспертов и руководителей топ-уровня. Кроме того, получить такой ресурс для решения проблем проекта выгодно для РП. Включение в план длинного сложного проекта нескольких плановых аудитов силами внешней кросс-функциональной команды не только повысит его качество и известность в организации и среди заказчиков, но и поспособствует укреплению отношений с экспертами в интересах новых проектов. Немаловажно, что только при достаточно профессиональном уровне самоконтроля качества в проекте приглашение комиссии будет иметь противоположный эффект.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Управление рисками и качеством — наиболее сложные области управления проектом, требующие от его руководителя навыков рефлексии, дипломатии, деликатного применения психологических

приемов, критического отношения к «букве» стандартов.

Авторы выражают надежду, что приведенные рекомендации помогут читателям при выстраивании процессов и структур управления в их текущих и будущих проектах.



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.

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.



Главный редактор:
Михаил Бухтин —
к. э. н., независимый профессиональный эксперт в области риск-менеджмента, работающий в российской банковской системе с момента ее создания (с 1992 года) на управленческих должностях, имеющий практический и методический опыт создания систем риск-менеджмента в ряде коммерческих банков.

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

www.grebennikov.ru

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



ОПЫТ И ПРАКТИКА

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ УПРАВЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ

В статье обсуждаются задачи управления человеческими ресурсами, с которыми чаще всего сталкиваются руководители и участники проектов. Для решения таких задач предлагаются соответствующие управленческие инструменты. В статье предложен вариант профилирования организаций для выбора наиболее подходящих инструментов управления ресурсами в проектном менеджменте. Кроме того, приведены реальные кейсы, иллюстрирующие удачные решения в области управления человеческими ресурсами.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: управление ресурсами, инструменты управления ресурсами, задачи управления ресурсами

ВВЕДЕНИЕ

Когда говорят об управлении человеческими (трудовыми) ресурсами, то зачастую имеют в виду процедуры, связанные с формированием ресурсных планов и учетом трудозатрат. При этом обсуждается управление ресурсами на уровне отдельного проекта. К сожалению, многие важные вопросы остаются незатронутыми.

Во-первых, управление человеческими ресурсами — область знаний, которая, кроме планирования и учета трудозатрат, подразумевает решение других управленческих задач. Например, согласно модели компетенций «ПМ СТАНДАРТ» [1], компетенция «Управление ресурсами» включает шесть компонент:

- 1) формирование команды проекта;
- 2) оценку ресурсов;
- 3) определение организационной структуры проекта;
- 4) развитие команды проекта;
- 5) управление ресурсами проекта;
- 6) управление командой проекта.

Подобная картина наблюдается также при анализе соответствующих документов PMI или



Козодаев Михаил Александрович — к. ф.-м. н., СРД (IPMA-A), РМР (PMI), СРП-1 (ПМ СТАНДАРТ), управляющий партнер ГК «Проектная ПРАКТИКА», доцент НИЯУ МИФИ, участник экспертного совета АНО ЦОРПУ, ассессор конкурса «Проектный Олимп» (г. Москва)

IPMA [2, 3]. Другими словами, тематика «Управление ресурсами» может принести пользу не только в работе с трудозатратами.

Во-вторых, важно не упускать из виду, что работа с календарно-ресурсными планами на детальном уровне зависит от решения вспомогательных обеспечивающих задач. Например, должны быть налажены процедуры, обеспечивающие точность оценки требуемых трудозатрат, обязательность отчетности о трудозатратах, решение ресурсных конфликтов и прочие.

В-третьих, стоящая в области управления ресурсами задача во многом определяет конфигурацию решения: методическое или организационное, а также требуемую функциональность информационной системы. Далеко не всегда решение связано с планированием и учетом потраченного сотрудниками времени на детальном уровне — иногда стоит рассмотреть альтернативные варианты.

Наконец, специфика организации может определять целесообразность применения тех или иных подходов к управлению ресурсами. В одних случаях могут быть востребованы решения на базе детальной информации о трудозатратах участников проектов, а в других — достаточно понимать, в команды каких проектов включен тот или иной сотрудник.

Почему так много вопросов относительно управления человеческими ресурсами выпадает из поля зрения руководителей? Вероятно, ответ связан с традиционным мнением, что все задачи в области проектной деятельности могут быть решены с помощью некоего IT-инструмента, как с помощью «волшебной таблетки». Задача получения бизнес-пользы фактически замещается задачей внедрения IT-инструмента, а проработка необходимых методических решений остается на поверхностном уровне.

Далеко не всегда стоит рассчитывать исключительно на IT-инструмент. Оставив без внимания

отмеченные выше вопросы, мы снизим приживаемость решений по управлению ресурсами. Однако, возможно, мы справимся с внедрением IT-инструмента, определим и заставим работать важные процедуры, но затратим невероятные усилия, которые могут превысить итоговую полезность.

Попробуем ответить на следующие вопросы.

■ Зачем внедрять управление ресурсами?

■ Какие инструменты и подходы помогут при внедрении системы управления ресурсами и какие издержки могут сопровождать это внедрение?

■ Какие практики позволяют учесть специфику организации, соблюсти баланс между выгодами от управления ресурсами и соответствующими затратами организации?

1. ЗАЧЕМ ВНЕДРЯТЬ СИСТЕМУ УПРАВЛЕНИЯ РЕСУРСАМИ

Известно, что управление ресурсами в проектной деятельности (ПД) — задача крайне многогранная, она может затрагивать почти все области знаний, связанные с управлением проектами. В связи с этим начинать построение системы управления ресурсами стоит с ответа на вопрос, какую управленческую задачу необходимо решить: каких эффектов добиться и что улучшить в текущей системе управления проектной деятельностью (СУПД).

Вариантов управленческих задач, связанных с трудозатратами, может быть довольно много. Для выявления наиболее востребованных был проанализирован опыт ГК «Проектная ПРАКТИКА», связанный с внедрением СУПД. В результате мы сформулировали перечень реальных задач¹, которые для удобства восприятия распределили по трем условным группам интересных:

- 1) команда управления проектом;
- 2) участники проектов;
- 3) подразделение / компания.

¹ Здесь приведены задачи, решение которых может зависеть от инструментов управления трудовыми ресурсами. Методические и технические аспекты, связанные с подходами к определению трудоемкости, выбору ролевого состава команды, выравниванию ресурсов, внедрению IT-инструментов и др. при формировании этого перечня не рассматривались. — Здесь и далее прим. авт.

В рамках этих групп опишем управленческие задачи подробнее.

1. Заинтересованность в большей степени со стороны проекта (команды управления проектом).

■ *Обеспечить реалистичность календарных планов* за счет оценки трудоемкости отдельных задач и учета доступности необходимых ресурсов (точность календарного плана обеспечивает соблюдение требований контрактных обязательств, точность в расчете инвестиционных показателей, снижение издержек работ на стыке и переходе ответственности и пр.).

■ *Определить и проконтролировать составляющую бюджета проекта*, связанную с трудозатратами участников (точность бюджета трудозатрат может определять экономическую целесообразность проекта, снижать издержки из-за потенциальной нехватки ресурсов).

■ *Сократить стоимость реализации проектов* за счет контроля релевантности понесенных трудозатрат стоящим задачам (экономия за счет своевременного выявления отклонений, активного реагирования на превышение трудозатрат сверх нормативной величины; исключение из плана задач, требующих значимых трудозатрат, но не влияющих на планируемый результат).

■ *Спрогнозировать пиковые нагрузки* — определить пики привлечения персонала в рамках плана мобилизации (своевременное обеспечение решения инфраструктурных / организационных задач, снижение отклонений в проектах и непредвиденных / экстренных затрат и пр.).

2. Заинтересованность в большей степени участников проектов.

■ *Понять приоритеты* подключения к разным задачам и/или проектам (время специалиста используется оптимальным, с точки зрения компании, образом, а сотрудник находится в зоне комфортной работы: своевременное информирование работника об актуальных задачах с установленными приоритетами, уменьшение числа переходов от одной задачи к другой, авральные работ, учет отпусков и других непроектных задач сотрудника).

■ *Повысить объективность премиальной модели* за счет ее связи с данными о вкладе сотрудника в реализацию проекта (объективная оценка вклада участника проекта в общий результат, справедливое распределение бонусов — при должных условиях может повысить полезную отдачу от сотрудника).

3. Заинтересованность в большей степени со стороны подразделения / компании.

■ *Разработать модель типовой команды, зависящей от параметров проекта*, — собрать статистику по трудозатратам в разрезе ролей, позволяющую по характеристикам проекта определять ролевой состав, рамки трудозатрат команды, а значит, и соответствующую стоимость проекта (формирование оптимальной команды проекта, повышение точности оценок трудозатрат, прогнозирование трудозатрат команды на основе неполных данных).

■ *Сформировать базу для нормирования* — на основе статистических данных о типовых задачах определять целевое значение требуемых трудозатрат (повышение точности и скорости оценок требуемых трудозатрат, а также получение базы для оценки производительности сотрудников).

■ *Обеспечить должный уровень утилизации времени* проектного персонала (в части экономики подразделения / компании — не ниже уровня, необходимого для достижения экономических показателей; в части экономики и рисков проектов — не выше уровня, требуемого для снижения риска переработок, ресурсных конфликтов, невыполнения задач в срок из-за человеческого фактора).

■ *Балансировать затраты на разные активности* — например, между проектами или проектной и операционной деятельностью с учетом стратегии компании (планирование и контроль трудозатрат в разрезе активностей позволяет сформировать оптимальный портфель проектов, сконцентрировать усилия на более приоритетных для компании задачах).

■ *Организовать контроль работы сотрудника* со стороны работодателя (обеспечение полезного

использования времени сотрудника, достижение уверенности в том, что сотрудник не зря получает зарплату).

■ *Получить возможность оплаты работ / услуг в объеме, соответствующем реально понесенным исполнителем затратам, — случай реализации сервисной функции (потребитель услуг имеет объективную информацию об их себестоимости, оказывающий услугу имеет возможность обосновать ее стоимость).*

■ *Сформировать план работы с сотрудниками подразделения / компании — развитие компетенций, наем, увольнение и пр. для удовлетворения запросов проектов / портфеля при соблюдении экономических целей подразделения / компании (снижение затрат на невостребованных специалистов, обеспечение качества работы специалистов, недопущение отклонений в проектах из-за нехватки ресурсов и пр.).*

■ *Иметь возможность оценивать квалификацию сотрудника и определять его грейд за счет сравнения трудозатрат, необходимых для выполнения схожих операций разными сотрудниками (определение справедливой «стоимости» специалиста).*

■ *Определить ключевых, наиболее востребованных в проектах сотрудников, в отношении которых стоит предпринимать особые меры — мотивировать, развивать, привлекать к наставничеству, сохранять даже в условиях отсутствия задач (снижение рисков потери ключевых сотрудников, компетенций, знаний в команде).*

■ *Минимизировать потери при передаче дел в случае отпуска, болезни, увольнения за счет понимания участия сотрудников в каждой из активностей (снижение рисков потери знаний / информации в проекте).*

■ *Определить области в технологии реализации проектов, требующие улучшения за счет выявления системных отклонений по трудозатратам (получение выгоды от оптимизации производственных процессов получения результатов проектов).*

Приведенный выше перечень не может претендовать на абсолютную полноту. Однако, поскольку

он составлен на базе информации о СУПД большого числа ведущих российских компаний, можно считать, что он отражает основные управленческие задачи, решение которых связано с планированием и учетом трудозатрат проектного персонала.

Как правило, решение всех этих задач связывают с внедрением IT-инструмента. Функциональные возможности таких инструментов сильно различаются. Например, они могут включать функции выравнивания, нормирования, учета ролевого состава команды, учета грейдов, применения разных календарей и пр. Несомненно, использование более развитой функциональности позволяет получить большую выгоду. Однако одновременно с ростом сложности применяемой функциональности инструмента существенно возрастают сопутствующие расходы на решение смежных задач. К сожалению, сопоставление ценности получаемой выгоды и необходимых затрат не всегда в пользу выгод.

Поэтому, принимая решение о становлении системы управления ресурсами, следует оценивать соотношение выгод и затрат, а также рассматривать оптимизационные решения, позволяющие достигать цели в области ресурсов за счет более простых инструментов / подходов. Ни в коем случае не принижая важность работы с трудозатратами команды на детальном уровне, возможные оптимизационные решения будут сформулированы в четвертом и пятом разделах.

2. ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ РЕСУРСАМИ

Успех решения приведенных в первом разделе задач во многом зависит от проработки смежных тем и применения вспомогательных инструментов. В отдельных случаях невозможность применения таких инструментов приводит к необходимости поиска альтернативных решений, которые позволяют обойтись без планирования и учета трудозатрат на детальном уровне.

Перечень инструментов, которые могут помочь решить задачи в области управления ресурсами, крайне объемны и, вероятно, не может быть закрытым. Ниже приведены инструменты, применение которых оказалось значимым в ряде компаний, развивающих свои СУПД. В каждой организации такие инструменты могут иметь свои особенности, поэтому для каждого инструмента даны только краткие комментарии, поясняющие его смысл и/или назначение.

1. *Алгоритм действий руководителя при найме / увольнении.* Такой алгоритм помогает временно принять оптимальное решение о найме или увольнении сотрудника:

- подсказывает, когда стоит начать соответствующую процедуру с учетом статистики о необходимом времени поиска специалиста;
- помогает подобрать наиболее подходящие подходы к оценке компетенций;
- облегчает принятие решения с учетом важности наличия у сотрудника отдельных компетенций или критичности недостатков в его опыте или работе.

2. *Единая для всех проектов ролевая модель.* Этот инструмент закрепляет распределение функций, ответственности и полномочий между участниками проектной деятельности, что делает возможным:

- выстраивание универсальных процессов управления;
- позиционирование функциональных подразделений в качестве центров компетенций для отдельных проектных ролей;
- выявление узких мест в процессах и наиболее компетентных / некомпетентных сотрудников.

3. *Инструменты развития компетенций сотрудников.* Их наличие и использование помогает функциональному руководителю решать ряд задач:

- влиять на мотивацию сотрудников, выстраивая в том числе карьерную лестницу специалистов;
- удовлетворять потребности проектов в специалистах с определенными компетенциями.

Такие инструменты могут предполагать, например, возможность прохождения внутреннего или внешнего обучения, организации стажировок, процедур наставничества и пр.

4. *Методика анализа утилизации времени сотрудников в различных разрезах.* Анализ информации о плановых и фактических трудозатратах может позволить:

- определить возможные отклонения нагрузки сотрудников от целевых значений;
- распределить нагрузку сотрудников, направляя ее в приоритетном для компании векторе;
- рассчитать стоимость привлечения сотрудника в проект с учетом его полезной нагрузки;
- выявить критичные системные сбои в технологических процессах.

5. *Методика выбора лучшего исполнителя.* К сожалению, не всегда грейд сотрудника прямо связан с производительностью. Может звучать странно, но для решения некоторых задач лучше не быть обремененным лишними знаниями и богатым опытом. Важно уметь правильно определять требования к решению задачи и одновременно понимать ограничения сотрудника (в том числе с высоким грейдом) в решении относительно простых задач. Соответствующий подход позволит подобрать оптимального исполнителя для решения конкретной задачи.

6. *Методика определения в команде специалистов с нормативной производительностью.* Когда говорят о нормативах производительности, то обычно имеют в виду длительность или трудозатраты, которые считаются релевантными той или иной задаче. Зачастую нормативы соотносят с принятой в компании системой грейдов. Однако сотрудники с одинаковыми грейдами при решении разных задач могут как выдерживать, так и нарушать нормативы. В ряде случаев оценку производительности по отдельным задачам полезнее проводить не на основе системы грейдов, а за счет сравнения работы одного специалиста с другим, чью производительность принято считать нормативной. Такой подход позволяет повысить

точность планирования, лучше определить возможные зоны развития одних сотрудников и критичность нахождения в команде других.

7. Методика определения грейда сотрудника с учетом модели компетенций (и не только).

Обычно система грейдов в компании зависит от принятой модели компетенций и позволяет разделить сотрудников по уровням квалификации, определить справедливый уровень дохода и карьерный путь сотрудника. В проектах система грейдов помогает сформировать оптимальную с точки зрения компетенций команду и определить стоимость ее работы.

Как правило, грейд конкретного сотрудника определяется на основе результатов оценки по модели компетенций, принятой в компании. Однако любая модель — лишь попытка формализованно описать реальную ситуацию. Иногда сотрудник по отдельным компетенциям демонстрирует выдающиеся результаты, что может оказать значимое влияние на успех проекта. Такие кейсы должны позволять определять грейд сотрудника вне общего сценария. Методика определения грейда должна опираться на общую схему, но одновременно предполагать возможность его уточнения в особых случаях.

8. Методика определения стоимости услуг с учетом понесенных трудозатрат. Заказчику и исполнителю важно иметь общий алгоритм определения стоимости оказанных услуг для случая работы не по фиксированной цене. Не всегда понесенные исполнителем трудозатраты прямо могут определять справедливую стоимость услуг. Для исключения споров могут применяться, например, такие подходы.

- Обеими сторонами согласовываются трудозатраты одного ключевого представителя исполнителя, а справедливые трудозатраты остальной команды определяются расчетным образом, или определяется типовое соотношение трудозатрат разных ролей с переходом на оплату от стоимости человеко-часа к стоимости командо-часа.

- Определяется минимальный размер оплаты, компенсирующий ожидаемые потенциальные

простои исполнителя. Итоговая стоимость может остаться на минимальном уровне или его превысить при соответствующих трудозатратах исполнителя. Такой подход может оказаться особенно привлекательным, если потребителей услуг несколько, бюджет на сервисную поддержку общий, задачи по поддержке от разных потребителей являются неравномерными.

9. Методика освоения объема, отнесенная к трудозатратам. В каждый момент времени при выстроенной системе планирования и учета трудозатрат можно определить соотношение между объемом выполненной работы и фактическими трудозатратами. Проводя такой анализ на регулярной основе, можно своевременно выявлять отклонения, вносить необходимые коррективы в проект и купировать «расползающийся» бюджет трудозатрат.

10. Методика отказа от дополнительных задач в проекте. Зачастую заказчик просит руководителя проекта сделать что-то, выходящее за рамки проекта. Это может произойти из-за разной трактовки или плохо формализованных требований, а также вследствие сложившейся практики уточнения требований в ходе проекта. Такая ситуация может устраивать всех участников проекта. Однако возможно, что удовлетворение подобной просьбы приводит к превышению бюджета и нарушению сроков, за которые отвечает руководитель проекта.

Если отказать заказчику в просьбе, можно испортить с ним отношения, если согласиться — есть риск привести проект к провалу.

Руководитель проекта должен понимать последствия принимаемых решений и уметь «защищать» проект от нежелательных отклонений. Правильно сформулированный ответ заказчику позволит сохранить с ним доброжелательные отношения и сам проект в плановых границах.

В зависимости от типа деятельности компании и вида проектов подходы к разрешению данной ситуации могут различаться. Например, можно:

- предусмотреть бюджет на дополнительные работы в контракте и задействовать его при таких просьбах;

- создать премиальную модель, учитывающую соблюдение параметров проекта и распространяющуюся на совместную команду заказчика и исполнителя;

- составить список шаблонных ответов, например: «Сейчас сделать не можем, но запишем в бэклог».

11. *Методика формирования рейтинга сотрудников с учетом данных о плановой / фактической загрузке и соблюдении нормативной производительности.* Рейтинг, отражающий востребованность сотрудников и данные об их производительности, позволяет:

- принимать мотивационные решения;
- формировать ядро команды — выявлять специалистов, от которых в большей степени зависит успех компании;
- обосновывать карьерное развитие сотрудников;
- сотрудникам получать оценку своей работы.

12. *Модель мотивации участников ПД.* Модели мотивации участников ПД могут существенно различаться. С точки зрения тематики управления трудозатратами важно учесть следующие аспекты:

- одним из критериев мотивации должно быть соблюдение регламента отчетности по трудозатратам, от этого зависит решение множества управленческих задач;

- трудозатраты сотрудника, принятые руководителем проекта, могут использоваться для оценки его трудового вклада в общий результат;

- мотивация функционального руководителя (владельца ресурсов), в том числе, может зависеть от объема времени, выделенного его сотрудниками на тот или иной проект, или от доли времени, потраченного сотрудниками на всю проектную деятельность;

- корректность оценок трудоемкости и соблюдение планов по трудозатратам — критерии, которые могут быть включены в мотивационную модель, однако важно определить тех участников проектной деятельности, от действий которых действительно зависит значение этих критериев;

- в ходе переговоров с заказчиком руководитель проекта может принять решение об изменении ставки команды проекта, что скажется на общем бюджете.

Мотивационная модель руководителя проекта может учитывать такое решение, увеличивая или уменьшая его премию. Важно понимать, что расходная часть проекта при таком решении не меняется.

13. *Модель типовой команды на основе нормативного соотношения трудозатрат разных ролей.* Накопив определенную историческую информацию в компании, можно определить сложившееся соотношение трудозатрат представителей разных специальностей, что дает возможность разработать модель типовой команды. Модель может, учитывая особенности проекта, подстраивать состав и требуемый объем привлечения специалистов к параметрам проекта. Такая модель позволяет:

- в первом приближении сформировать для каждого проекта требуемую команду;

- определить достаточность ресурсов компании для реализации запланированных проектов;

- выявить отклонения в технологических процессах или в качестве работы отдельных специалистов.

14. *Модель управленческой сложности проекта как база для корректировки оценок трудозатрат.* В каждой компании может быть сформирован свой набор параметров проектов, определяющих уровень их сложности. Сложность проектов может по-разному сказываться на ходе их реализации. С точки зрения задач управления ресурсами это может проявляться, например, в том, что с ростом сложности повышаются трудозатраты на выполнение типовых работ или повышаются требования к компетентности команды проекта. Модель управленческой сложности может определять поправочные коэффициенты для типовой проектной команды, что позволит сформировать более точные оценки трудоемкости проекта и соответствующие ресурсные планы.

15. *Отчет о фактическом включении сотрудников в активности компании.* Такой отчет полезен

для принятия решения о включении сотрудника в новый проект или определения востребованности сотрудника (но не только). К сожалению, часть важной информации, связанной с реализацией проектов не сохраняется, остается лишь в памяти конкретного специалиста и исчезает при его исключении из проекта. Отчет о включении сотрудников в активности компании позволяет руководителю организовать передачу (а также самому специалисту не забыть передать) важной информации тому, кто принимает дела. Полезно, если в отчете содержится не только информация о текущих активностях, но и исторические данные о завершённых проектах, поскольку иногда возникает потребность вернуться к ним. В таких случаях знания участника могут оказаться бесценными.

16. *Подход к определению ставки участника проекта.* Правильно рассчитанная ставка специалиста в проекте позволит сформировать корректную стоимость проекта и обеспечить соблюдение экономических показателей всей компании. Такая ставка зависит от ряда факторов, например: квалификации сотрудника, возможности привлечения его в другие проекты в оставшееся время, затрат на замену специалиста в случае болезни / отпуска, формы трудовых отношений с работником, общего объема его привлечения и пр. Более того, ставка должна учитывать накладные и управленческие расходы, принятую премиальную модель и другие составляющие. Исходя из принятых в компании подходов ставки привлечения в проекты специалистов должны периодически пересматриваться для учета меняющихся внешних условий и политики компании.

17. *Порядок доступа заинтересованных сторон к данным о фактических трудозатратах.* Любой заказчик хочет быть в курсе реальных трудозатрат, которые несет исполнитель, но не все исполнители готовы делиться такой информацией с заказчиком. Дело часто не в желании схитрить и предъявить заказчику завышенные трудозатраты. Причина может быть связана с системой учета трудозатрат исполнителя, не позволяющей выделить трудозатраты, направленные на задачи

конкретного заказчика. Возможно, также исполнитель, добросовестно выполняя свои обязательства, выработал удобную для себя схему организации работы, предполагающую особую структуру трудозатрат. В этом случае заказчика может удовлетворить итоговая стоимость работ, однако он может быть не согласен со структурой такой стоимости. Здесь стоит определить, какая именно информация нужна заказчику, и разработать алгоритм ее получения, устраивающий исполнителя. Решение может заключаться в предоставлении данных:

- за больший промежуток времени, например за квартал;
- о трудозатратах команды, а не отдельных специалистов;
- о трудозатратах одного специалиста, например аналитика, с расчетом трудозатрат команды на основе согласованного коэффициента.

18. *Процедура замещения сотрудника на активностях компании.* В случае выхода сотрудника из проекта или всех активностей компании крайне важно обеспечить его «бесшовную» замену в каждой активности с сохранением и передачей знаний. В ходе замены применяется отчет о включении сотрудника в активности компании. Процедура передачи знаний должна подразумевать не только информирование принимающего дела сотрудника со стороны сдающего, но и подтверждение того, что информация принята и понятна. Полезно предусмотреть возможность временной поддержки сотрудника в новой для него активности.

Хорошей практикой является заведенный порядок, когда в команде проекта есть дублирующий специалист — сотрудник, который располагает сведениями о задачах, контактах, договоренностях своего коллеги. Наличие такого человека позволит в случае необходимости облегчить введение нового специалиста в проект. Конечно, такая процедура не является альтернативой системы управления знаниями в компании.

19. *Процедура оценки трудоемкости.* До начала работ по проекту важно оценить трудоемкость предполагаемых работ. Сделать это непросто.

Важно понимать, какой специалист может корректно оценить работы (возможно, необходимо привлечь не одного сотрудника), верифицировать / подтвердить полученную оценку, какую модель оценки следует применять, какими нормативами воспользоваться, на какие ресурсы можно рассчитывать, какие корректирующие коэффициенты использовать в зависимости от уровня сложности, особенностей заказчика, характера предполагаемой работы и пр.

20. *Процедура планирования, отчетности и приемки трудозатрат.* Многие управленческие задачи, решение которых связано с трудозатратами участников проектной деятельности, зависят от того, насколько качественно реализуются процедуры планирования, отчетности и приемки трудозатрат. К упомянутым процедурам могут предъявляться следующие требования.

- При планировании стоит опираться на принятую ролевую модель управления и типовую структуру блоков работ, понимание нормативов с учетом особенностей проекта и доступности ресурсов. Хорошей практикой является учет при планировании таких аспектов, как сохранение устойчивых команд, исключение (если возможно) переключений сотрудника между проектами, соблюдение соответствия квалификации сотрудника и уровня сложности решаемой задачи.

- При отчетности необходимо обеспечить возможность учета потраченного времени в разрезе тех задач / проектов, которые реально выполнял сотрудник. Сотрудник должен понимать алгоритм разрешения спорных и непонятных ситуаций, например связанных с учетом сверхурочной работы.

- Ресурсное планирование и соответствующую отчетность необходимо выполнять на регулярной основе, позволяющей проводить анализ плановых и фактических данных.

- Должно быть определено, кто имеет право принять / отклонить трудозатраты участника, кто должен подтвердить корректность отнесенных трудозатрат, каким образом должны разрешаться ресурсные конфликты и потенциальные разногласия по вопросам приемки трудозатрат.

- Процедуры планирования и отчетности необходимо интегрировать в общую систему управления компании и синхронизировать с подобными процедурами вне проектной деятельности.

- Для целей обеспечения оптимальной загрузки сотрудников в рамках подразделений должны быть определены целевые уровни утилизации времени сотрудников на задачах разного типа.

21. *Процедура привлечения персонала в соответствии с планом мобилизации команды проекта.* Такая процедура приобретает особое значение для проектов, предполагающих привлечение большой команды или взрывной рост команды на определенных этапах. Важно понять, в какое время, каких специалистов и в каком количестве необходимо задействовать в проекте. Не менее важно понимать, откуда можно привлечь специалистов, причем специалистов нужной квалификации, желательно знакомых со спецификой проекта. Здесь могут быть полезны пул предварительно аккредитованных подрядчиков, кадровый резерв, процедура быстрого поиска, обучения и отбора специалистов, соглашения между компаниями одной отрасли и пр. Процедура может предполагать прохождение обучения и испытания кандидатов.

22. *Процедура синхронизации ресурсных планов проектов / портфеля и функциональных подразделений.* Хорошей практикой можно назвать подход, при котором решение о формировании портфеля проектов учитывает ресурсную емкость подразделений компании и принимается одновременно с утверждением планов по найму / развитию / увольнению сотрудников. Запуск проекта или портфеля проектов компании без подтвержденного ресурсного обеспечения фактически гарантирует высокие риски в реализации соответствующих проектов. Такой же хорошей практикой являются действия на уровне функциональных подразделений — планы работы с персоналом должны учитывать потребности текущих и планируемых к реализации в компании проектов. Такие планы стоит актуализировать на регулярной основе, адаптируя к неизбежным изменениям, происходящим в проектах.

Синхронизация ресурсных планов на уровне портфеля и отдельных подразделений — сложная задача, решаемая обычно итерационным образом с использованием постепенно уточняемых оценок в ресурсных потребностях.

23. *Процедура согласования требуемых трудовых затрат исполнителем и заказчиком.* Если оплата услуг производится пропорционально понесенным исполнителем трудозатратам, то из-за разных оценок справедливой трудоемкости со стороны заказчика и исполнителя возможны конфликты. Учитывая, что заказчику выгодно занизить объем трудозатрат, а исполнителю — напротив, их завысить, хорошей практикой является наличие согласительной процедуры между обеими сторонами, построенной на подходе, позволяющем минимизировать пространство для перекосов. Для этого могут использоваться оценки по аналогам, введение градации уровня сложности и соответствующие этим уровням границы возможных трудозатрат, определение типовых соотношений трудозатрат специалистов, выполняющих в проекте разные роли и т.д.

24. *Процедура урегулирования ресурсных конфликтов.* Такая процедура может быть полезной как для руководителей проектов, так и для рядовых участников проекта. Тем и другим необходимо определить очередность выполнения работы. К сожалению, не всегда существует формальная модель приоритизации, позволяющая обойтись без привлечения для принятия решения уполномоченного лица. Если спор происходит между двумя проектами, у которых один куратор, то его легко разрешить. А если проекты курируются разными людьми, да еще и находятся в разных портфелях? А если спор происходит между задачами проекта и задачами, решаемыми в рамках повседневной операционной деятельности? Для всех таких ситуаций должна быть понятна схема разрешения ресурсных споров.

25. *Реестр ранжированных проектов.* Наличие в компании ранжированного перечня проектов позволяет упростить решение задач, связанных в том числе с управлением ресурсами. Например, ранг проектов может использоваться для целей:

- разрешения ресурсных конфликтов, если специалист задействован в реализации нескольких проектов;
- формирования рабочего дня сотрудника;
- определения уровня срочности ресурсного запроса из проекта в функциональные подразделения;
- определения особых процедур планирования, отчетности и приемки трудозатрат.

26. *Рекомендации участникам ПД о планировании рабочего дня.* Участники проектной деятельности могут оказаться в ситуации, когда они не будут понимать, каким из проектов стоит заниматься в конкретный момент времени (все было понятно во время старта, но из-за смещения сроков работы разных проектов начинают наслаиваться). Другая крайность — возможны ситуации, когда в конкретный день проектных задач нет. Что делать? Куда относить свое время? Как это скажется на зарплате / премии?

Для таких ситуаций должен быть определен алгоритм действий, причем не только относительно того, к кому обратиться за решением, но и относительно того, что может сделать сотрудник самостоятельно. Например, при необходимости одновременно решить задачи разных проектов может быть применена логика разделения рабочего дня на проектные слоты, размер которых зависит от приоритетности соответствующего проекта. Для избегания или минимизации простоев могут быть определены задачи для фонового выполнения или определен порядок переноса рабочего времени между днями.

27. *Стратегия компании.* Стратегия компании может оказаться ключевым источником информации при принятии решений о балансировке усилий между активностями, выборе схемы работы со штатными специалистами или с привлеченными на условиях аутсорсинга. Кроме того, цели, отмеченные в стратегии, могут напрямую влиять на требования к уровню утилизации времени специалистов или, например, на варианты решения о запуске проектов (опираемся только на имеющиеся ресурсы или ищем ресурсы под новый проект).

28. *Существующие ограничения для расширения команды в разрезе ролей / специальностей.* При формировании календарно-ресурсных планов важно понимать не только трудоемкость работ проекта, но и существующие ограничения, снижающие возможности привлечения специалистов. Такие ограничения могут быть связаны с доступностью специалистов на рынке труда, с невозможностью организации их работы в проекте (например, если требуется специальное оборудование), с необходимостью сохранения нормы управляемости. Зная существующие ограничения, можно сформировать более реалистичные планы проекта.

29. *Сценарии учета трудозатрат.* Логика учета трудозатрат не всегда очевидна, что может вызывать разночтения и споры. Для наиболее часто встречающихся кейсов в компании должны быть приняты «правильные» сценарии.

- Может ли сотрудник «списать» более восьми часов в день? Оплачиваются ли переработки?

- Если можно «списать» не более восьми часов, а сотрудник отработал в трех проектах по четыре часа, то как он должен отчитаться о потраченном времени?

30. *Типовые алгоритмы принятия решения при выявлении отклонений по трудозатратам.* Само наличие алгоритмов таких решений способствует тому, что факты отклонений не остаются без внимания. Естественно, что в рамках этих алгоритмов должна определяться причина выявленного отклонения, его повторяемость, возможность исправления, влияние на работы проекта и проект в целом. Принимаемые решения могут касаться компенсирующих действий, внесения в проект изменений, уточнения процедур управления и технологии реализации проекта, кадровых изменений и мотивационных схем. Алгоритм действий может предусматривать особый учет или оплату работ заказчиком, если отклонение связано с работами за рамками формализованных требований. Важно, чтобы соответствующие алгоритмы применялись своевременно и неотвратимо, что будет способствовать снижению «раздувания» трудозатрат проекта.

31. *Типовые блоки работ в календарном плане с нормированной трудоемкостью.* Использование в компании типовой структуры календарных планов или типовых блоков работ при планировании новых проектов позволяет заметно ускорить процедуры планирования, не забыть запланировать отдельные работы, а также может служить неким вариантом накопления опыта. Если для работ в такой структуре определена нормативная трудоемкость, то заметно облегчается формирование ресурсных планов. Грамотно сформированная структура календарного плана помогает в обеспечении корректности распределения работ между участниками проекта и позволяет воспользоваться преимуществами нормирования:

- определение целевой трудоемкости, а значит, и стоимости привлечения трудовых ресурсов;

- выявление отклонений по трудозатратам в проекте;

- оценка сотрудников за счет сравнения их производительности.

32. *Требования к уровням структуры календарного плана для обеспечения возможности отнесения трудозатрат.* Структура календарного плана, включая уровень его декомпозиции, должна обеспечивать точность ресурсного планирования и удобство отчетности по трудозатратам. Точность ресурсного планирования определяется в том числе возможностью локализовать ответственность, использовать принятые подходы к нормированию, воспользоваться исторической информацией из схожих проектов. Удобство отчетности связано с простотой соотнесения выполненной сотрудником работы и перечня статей для «списания» своих трудозатрат. Такое удобство, в свою очередь, во многом определяет само наличие и корректность фактических данных, которые необходимы для решения ряда управленческих задач.

33. *Финансовая модель подразделения / компании, учитывающая затраты на персонал.* Такая модель может показывать, какого экономического результата может достичь компания / подразделение, опираясь на запланированные доходы

и расходы. Хорошо составленная модель помогает определить в части задач управления ресурсами следующее:

- соответствие требуемых и доступных ресурсов;
- допустимый уровень утилизации времени сотрудников;
- ставку привлечения сотрудника в контрактные проекты;
- наличие резервов для проектов развития, изменений ФОТ сотрудников и пр.

В табл. 1 для задач управления ресурсами указаны наиболее полезные, по мнению автора, инструменты из числа описанных выше (номера инструментов в таблице соответствуют номерам приведенного выше списка).

3. ИЗДЕРЖКИ, СВЯЗАННЫЕ С УПРАВЛЕНИЕМ РЕСУРСАМИ

Внедряя механизмы планирования и учета трудозатрат, стоит иметь в виду, что они несут некоторые издержки, к которым надо быть готовыми (табл. 2).

Система управления ресурсами, как и любая система менеджмента, подразумевает определенные накладные расходы, связанные с ее поддержкой. Кроме того, в зависимости от принятых решений в смежных областях, а также от особенностей взаимодействия компании с внешней средой могут возникать издержки, вероятность и значимость которых возрастает с внедрением системы.

Таблица 1. Инструменты, помогающие в решении задач управления ресурсами

| № | Управленческая задача | Вспомогательные инструменты |
|--|---|--|
| <i>Заинтересованность в большей степени со стороны проекта (команды управления проектом)</i> | | |
| 1 | Обеспечить реалистичность календарных планов за счет оценки трудоемкости отдельных задач и учета доступности необходимых ресурсов | 7, 12, 14, 19, 20, 22, 32 |
| 2 | Определить и проконтролировать составляющую бюджета проекта, связанную с трудозатратами участников | 7, 12, 14, 16, 19, 20, 22, 29, 32 |
| 3 | Сократить стоимость реализации проектов за счет контроля релевантности понесенных трудозатрат стоящим задачам | 7, 9, 10, 12, 14, 16, 19, 20, 22, 29, 30, 31, 32 |
| 4 | Спрогнозировать пиковые нагрузки — определить пики привлечения персонала в рамках плана мобилизации | 21, 28 |
| <i>Заинтересованность в большей степени участников проектов</i> | | |
| 5 | Понимать приоритеты подключения к разным задачам и/или проектам | 24, 25, 26 |
| 6 | Повысить объективность премиальной модели за счет ее связи с данными о вкладе сотрудника в реализацию проекта | 12, 20 |
| <i>Заинтересованность в большей степени со стороны подразделения / компании</i> | | |
| 7 | Разработать модель типовой команды, зависящей от параметров проекта | 2, 7, 12, 14, 20, 32 |
| 8 | Сформировать базу для нормирования — на основе статистических данных о типовых задачах определять целевое значение требуемых трудозатрат | 2, 7, 12, 14, 20, 31, 32 |
| 9 | Обеспечить должный уровень утилизации времени проектного персонала | 4, 12, 14, 20, 33 |
| 10 | Балансировать затраты на разные активности — например, между проектами, между проектной и операционной деятельностью с учетом стратегии компании | 4, 12, 25, 27 |
| 11 | Организовать контроль работы сотрудника со стороны работодателя | 12, 20 |
| 12 | Получить возможность оплаты работ / услуг в объеме, привязанном к реально понесенным исполнителем затратам, — случай реализации сервисной функции | 8, 17, 23 |

Таблица 1. Инструменты, помогающие в решении задач управления ресурсами (продолжение)

| № | Управленческая задача | Вспомогательные инструменты |
|----|---|-----------------------------|
| 13 | Сформировать план работы с сотрудниками подразделения / компании — развитие компетенций, наем, увольнение и пр. для удовлетворения запросов проектов / портфеля при соблюдении экономических целей подразделения / компании | 1, 3, 12, 22 |
| 14 | Иметь возможность оценивать квалификацию сотрудника и определять его грейд за счет сравнения трудозатрат, необходимых для выполнения схожих операций разными сотрудниками | 5, 6, 7, 31 |
| 15 | Определить ключевых, наиболее востребованных в проектах сотрудников, в отношении которых стоит предпринимать особые меры — мотивацию, развитие, привлечение к наставничеству, сохранение в условиях отсутствия задач и пр. | 11 |
| 16 | Минимизировать потери при передаче дел в случае отпуска, болезни, увольнения за счет понимания участия сотрудников в каждой из активностей | 15, 18 |
| 17 | Определить области в технологии реализации проектов, требующие улучшения за счет выявления системных отклонений по трудозатратам | 4, 13 |

Таблица 2. Возможные издержки, связанные с внедрением решений по управлению ресурсами

| № | Издержки | Пояснение |
|---|--|---|
| 1 | Необходимость администрирования решения | <ul style="list-style-type: none"> ■ Работа с трудозатратами, скорее всего, будет основана на использовании соответствующей информационной системы, с которой будут работать все участники ПД. В ходе такой работы, наверняка, будет появляться множество частных кейсов, требующих реакции менеджмента ■ Для получения целевых эффектов потребуются проведение аналитической работы с первичными данными, которую будет предварять деятельность по обеспечению наличия необходимых данных, их первичная «очистка», формирование требуемых отчетов ■ В компании может появиться новая роль — администратор системы учета рабочего времени. На него будут возложены обозначенные выше функции |
| 2 | Время участников ПД, потраченное на работу в системе учета трудозатрат | <ul style="list-style-type: none"> ■ В зависимости от выбранного подхода в области управления ресурсами, дополнительные трудозатраты участников ПД могут составить до 10% от общего времени, затрачиваемого на ПД в компании. Это время на: <ul style="list-style-type: none"> — планирование, отчетность, приемку трудозатрат в проектах*; — процессы, связанные с принятием решений о запуске проекта, о формировании портфеля проектов, о ресурсных конфликтах и другие; — необходимую аналитику ■ Фактически речь идет об увеличении трудозатрат на управленческие процедуры, которые будут уменьшать планируемые эффекты |
| 3 | Требования трудового законодательства | С введением системы учета рабочего времени и принятием в компании соответствующей процедуры отчетности официально фиксируется отработанное время. При наличии такой системы любое превышение штатной загрузки в рамках дня (даже если в остальные дни сотрудник был не загружен) может приводить к соответствующим трудовому законодательству дополнительным затратам |
| 4 | Ценообразование в отношениях с заказчиком | ■ Если проектная деятельность связана с оказанием услуг, оплачиваемых заказчиком пропорционально потраченному времени, то он может запросить объективные данные о фактических трудозатратах исполнителя. При наличии системы учета рабочего времени, позволяющей фиксировать фактические трудозатраты в разрезе задач, исполнитель может потерять гибкость в выставлении счетов на оплату, т.к. должен будет опираться исключительно на данные системы учета рабочего времени. Такие сведения могут считаться абсолютно достоверными, хотя в реальной жизни это может быть не совсем так |

Таблица 2. Возможные издержки, связанные с внедрением решений по управлению ресурсами (продолжение)

| № | Издержки | Пояснение |
|---|---|--|
| 5 | Дублирование ввода информации в разные информационные системы | <ul style="list-style-type: none"> ■ Гибкость может быть связана с возможностью выставления счетов за работу сотрудников, которые по каким-то причинам не отчитались о своих трудозатратах, с распределением платежей по периодам, потребителям сервиса и пр. ■ Для решения разных задач в компании одновременно может использоваться несколько систем, например, для проектного управления, включая укрупненное планирование ресурсов, для задач IT-проектов (специализированные task-трекеры), для целей бухгалтерского учета и HR-блока. В каждом случае может быть предусмотрена работа с информацией о трудозатратах специалистов компании. В случае отсутствия интеграции от исполнителей может потребоваться внесение одних и тех же данных в разные системы ■ Как результат — появление дополнительных непроизводительных затрат, снижение мотивации сотрудников, риск искажения данных из-за человеческого фактора |

* Планирование и приемка трудозатрат могут быть связаны с набором организационных решений — от простого утверждения спланированного и «списанного» времени до проверки, согласования, разрешения спорных кейсов и только потом утверждения. Причем в зависимости от компании в этих процедурах может быть задействовано разное число участников. В простом случае — двое (руководитель и участник проекта), в более сложном — дополнительно могут участвовать функциональный руководитель, представитель проектного офиса, руководитель направления в проекте / тимлид, представитель HR-службы, что существенно повышает сопряженные с процедурой затраты времени.

4. БАЛАНС ВЫГОД И ЗАТРАТ, СВЯЗАННЫХ С УПРАВЛЕНИЕМ РЕСУРСАМИ

Внедрение решений в области управления ресурсами связано с дополнительными управленческими затратами и расходами на решение смежных задач. Кроме того, несоответствие применяемых подходов решаемым задачам может не позволить получить требуемые эффекты.

В связи с этим встает вопрос о необходимости выдержать баланс затрат, на которые идет компания, и получаемых выгод. Обеспечение такого баланса связано с двумя взаимодополняющими направлениями:

1) отказ от решения задач в области управления ресурсами, которые могут не соответствовать особенностям организации и ее проектной деятельности (табл. 3);

2) выработка оптимизационных решений, позволяющих сократить затраты при сохранении получаемых выгод на приемлемом уровне (см. пятый раздел).

Отдельно стоит отметить, что варианты управленческих решений и инструменты, применяемые в области управления ресурсами, тесно взаимосвязаны на уровнях данных, процедур, алгоритмов управленческих действий. Поэтому использование

конкретного инструмента может обеспечить решение сразу нескольких задач, привести к необходимости применения определенной управленческой процедуры, сделать возможным применение другого инструмента и пр.

Если компании присущи особенности, отмеченные в табл. 3, то решение задач, связанных с управлением ресурсами на детальном уровне, имеет ограничения. Таким компаниям следует больше внимания уделять альтернативным решениям, желательным позволяющим получить аналогичные эффекты.

Отмеченные в табл. 3 случаи можно условно разделить на две группы особенностей компании, связанных со спецификой предметной области (первая группа) и с корпоративной культурой и внутренними правилами (вторая группа).

Особенности первой группы слабо поддаются изменению, поэтому могут составлять устойчивый ресурсный профиль, определяющий предпочтительные подходы к управлению ресурсами.

Особенности второй группы могут корректироваться менеджментом и различаться в компаниях, работающих в одной предметной области. Такие особенности следует рассматривать как дополняющие первую группу, хотя и не определяющие выбор подходов к управлению ресурсами.

Таблица 3. Особенности проектной деятельности, препятствующие решению задач в области управления ресурсами

| № | Управленческая задача | Случаи, когда решение задачи затруднено или лежит за рамками работы с трудозатратами на детальном уровне |
|--|---|--|
| <i>Заинтересованность в большей степени со стороны проекта (команды управления проектом)</i> | | |
| 1 | Обеспечить реалистичность календарных планов за счет оценки трудоемкости отдельных задач и учета доступности необходимых ресурсов | <ul style="list-style-type: none"> ■ Организационные проекты, НИР-проекты, проекты с высоким уровнем уникальности решаемых задач или отсутствующим опытом у команды проекта — не позволяют сделать точные оценки трудоемкости ■ Существенная часть задач проекта решается с привлечением внешних исполнителей — взаимодействие на уровне контрактных обязательств, без «вторжения» в хозяйственную деятельность подрядчика ■ Ресурсная база в компании не является константой, команды проектов формируются каждый раз за счет новых специалистов, о реальной производительности которых нет достоверной информации (аутсорсинговая схема, стартап-проекты) ■ Участники ПД являются специалистами широкого профиля и не решают задачи в рамках узкой специализации — часто является особенностью проектной деятельности в органах власти ■ Утилизация времени специалистов организации в проектной деятельности не очень высока. Люди привлекаются в проекты на нерегулярной основе — сложно собрать статистику. Кроме того, решение о привлечении может приниматься не на основе понимания производительности, а с учетом уникальных компетенций в предметной области (производительность на втором плане) ■ Уровень детализации планирования, полнота понимания границ проекта, реализация проекта с применением гибких подходов могут не позволить спланировать трудозатраты на весь проект, только на ближайшую перспективу, в случае гибкого подхода — на одну-две итерации |
| 2 | Определить и проконтролировать составляющую бюджета проекта, связанную с трудозатратами участников | <ul style="list-style-type: none"> ■ Определение бюджета трудозатрат то же, что и в п. 1 ■ Прогнозирование бюджета трудозатрат затруднено, если: <ul style="list-style-type: none"> — предполагается привлечение специалистов с уникальными компетенциями (стоимость привлечения может меняться внепланово); — в проекте часто меняется состав участников — большие непроизводительные затраты из-за выхода / входа специалиста в проект и из-за потерь информации |
| 3 | Сократить стоимость реализации проектов за счет контроля релевантности понесенных трудозатрат стоящим задачам | <ul style="list-style-type: none"> ■ То же, что и в п. 1 ■ Практика вхождения в проект без согласованных требований, имеющих должный уровень детализации, или практика корректировки требований в ходе реализации проекта без пересмотра бюджета проекта ■ Проекты, в которых ничтожная часть экономических эффектов связана с эффективностью работы людей, — изменение бюджета трудозатрат в два-три раза существенно не повлияет на общий экономический эффект |
| 4 | Спрогнозировать пиковые нагрузки — определить пики привлечения персонала в рамках плана мобилизации | Явных ограничений нет |
| <i>Заинтересованность в большей степени участников проектов</i> | | |
| 5 | Понимать приоритеты подключения к разным задачам и/или проектам | Не все виды активностей сотрудника учитываются в системе учета трудозатрат |
| 6 | Повысить объективность премиальной модели за счет ее связи с данными о вкладе сотрудника в реализацию проекта | Явных ограничений нет |

Таблица 3. Особенности проектной деятельности, препятствующие решению задач в области управления ресурсами (продолжение)

| № | Управленческая задача | Случаи, когда решение задачи затруднено или лежит за рамками работы с трудозатратами на детальном уровне |
|---|---|--|
| <i>Заинтересованность в большей степени со стороны подразделения / компании</i> | | |
| 7 | Разработать модель типовой команды, зависящей от параметров проекта | Проекты существенно отличаются друг от друга, сложно определить единый технологический жизненный цикл |
| 8 | Сформировать базу для нормирования — на основе статистических данных о типовых задачах определять целевое значение требуемых трудозатрат | То же, что и в п. 1 |
| 9 | Обеспечить должный уровень утилизации времени проектного персонала | <ul style="list-style-type: none"> ■ То же, что и в п. 1 ■ Планирование загрузки сотрудника осуществляется разными заинтересованными сторонами без согласования через «одно окно» |
| 10 | Балансировать затраты на разные активности, например между проектами, проектной и операционной деятельностью с учетом стратегии компании | Планирование загрузки сотрудника осуществляется разными заинтересованными сторонами без согласования через «одно окно» |
| 11 | Организовать контроль работы сотрудника со стороны работодателя | <ul style="list-style-type: none"> ■ Не все виды активностей сотрудника учитываются в системе учета трудозатрат ■ Планирование загрузки сотрудника осуществляется разными заинтересованными сторонами без согласования через «одно окно» |
| 12 | Получить возможность оплаты работ / услуг в объеме, привязанном к реально понесенным исполнителем затратам, — случай реализации сервисной функции | Структура услуг не позволяет оценить ожидаемую трудоемкость единичной услуги |
| 13 | Сформировать план работы с сотрудниками подразделения / компании — развитие компетенций, наем, увольнение и пр. для удовлетворения запросов проектов / портфеля при соблюдении экономических целей подразделения / компании | Может быть не актуально, если на уровне компании или со стороны головной организации установлены ограничения, лимиты на финансирование обучения, расширения штата и пр. |
| 14 | Иметь возможность оценивать квалификацию сотрудника и определять его грейд за счет сравнения трудозатрат, необходимых для выполнения схожих операций разными сотрудниками | То же, что и в п. 1 |
| 15 | Определить ключевых, наиболее востребованных в проектах сотрудников, в отношении которых стоит предпринимать особые меры — мотивацию, развитие, привлечение к наставничеству, сохранение даже в условиях отсутствия задач и пр. | Явных ограничений нет |
| 16 | Минимизировать потери при передаче дел в случае отпуска, болезни, увольнения за счет понимания участия сотрудников в каждой активности | Существенная часть задач проекта решается с привлечением внешних исполнителей — взаимодействие на уровне контрактных обязательств без «вторжения» в хозяйственную деятельность подрядчика |

Таблица 3. Особенности проектной деятельности, препятствующие решению задач в области управления ресурсами (продолжение)

| № | Управленческая задача | Случаи, когда решение задачи затруднено или лежит за рамками работы с трудозатратами на детальном уровне |
|----|--|--|
| 17 | Определить точки в технологии реализации проектов, требующие улучшения за счет выявления системных отклонений по трудозатратам | Проекты существенно отличаются друг от друга, сложно определить единый технологический жизненный цикл |

Приведем особенности проектной деятельности компании, определяющие ресурсный профиль (первая группа).

1. Особенности проектов:

- высокая уникальность решаемых задач;
- существенное отличие проектов друг от друга (сложно определить единый технологический жизненный цикл);

- гибкие подходы к управлению (ограниченный горизонт детального планирования), не полностью определенные границы проектов;

- вхождение в проект без согласованных требований, практика корректировки требований в ходе реализации проекта;

- трудоемкость проекта в малой степени определяет бюджет затрат проекта.

2. Особенности команд проектов:

- имеют небольшой опыт;
- внешние исполнители решают значимую часть проектных задач (взаимодействие через контрактные обязательства без «вторжения» в хозяйственную деятельность подрядчика);

- команды проектов формируются каждый раз из новых специалистов — ресурсная база не является константой;

- участники проектов часто меняются — команда проекта нестабильна;

- участники проектной деятельности — специалисты широкого профиля или с уникальными компетенциями;

- люди привлекаются в проекты на нерегулярной основе — загрузка специалистов в проектной деятельности невысока.

Далее приведем особенности проектной деятельности компании, дополняющие ресурсный профиль (вторая группа):

- не все виды активностей сотрудника учитываются в системе учета трудозатрат;

- планирование загрузки сотрудника осуществляется разными заинтересованными сторонами без согласования через «одно окно»;

- структура услуг не позволяет оценить ожидаемую трудоемкость единичной услуги;

- «сверху» установлены ограничения, лимиты на финансирование обучения, расширения штата и пр.

Для компаний, ресурсный профиль которых в существенной степени описывается приведенными выше особенностями, могут быть актуальны альтернативные решения в области управления ресурсами — подходы, позволяющие решить управленческие задачи без использования инструментов, предполагающих работу с трудозатратами на детальном уровне.

Присмотреться к таким альтернативным решениям могут не только компании, обозначенные выше, но и те, которые ищут пути оптимизации соотношения затрат на управление и получаемых эффектов. Зачастую, выбрав правильные инструменты / подходы, можно, незначительно снизив требования к получаемым эффектам, существенно сократить соответствующие управленческие затраты. В контексте данной работы под альтернативными решениями понимаются те, которые позволяют оптимизировать управленческие затраты и не опираются на работу

с трудозатратами участников проектов на детальном уровне.

5. ПРИМЕРЫ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ РЕШЕНИЙ В ОБЛАСТИ УПРАВЛЕНИЯ РЕСУРСАМИ

Несомненно, должным образом выстроенная работа с трудозатратами участников проектов на детальном уровне позволяет решить много важных задач. Однако в ряде случаев может оказаться полезным упрощение подходов к управлению ресурсами при сохранении получаемых эффектов. За счет этого можно существенно сократить управленческие расходы и повысить «приживаемость» соответствующих решений.

Ниже приведены примеры реальных компаний, в которых решались задачи, связанные с управлением ресурсами, без процедур работы с трудозатратами участников ПД на детальном уровне.

Кейс 1. Проектный институт

Предметная область: проектирование объектов транспортной инфраструктуры.

Ситуация / задача. В компании не было серьезных проблем с ресурсным обеспечением, с контролем работы сотрудников и пр., однако специфика работы связана с необходимостью быстрой реакции на запросы якорного заказчика. При возникновении потребности у заказчика задача описывалась крупными мазками, и в течение двух-трех часов компания должна была дать ответ о готовности выполнить соответствующий проект, уложиться в требуемые сроки и лимит выделенного финансирования. Задержка с ответом негативно влияла на отношения с якорным заказчиком и могла привести к потере контракта.

Решение. Параметрическая модель проекта:

- введена типология проектов, предусматривающая работу над объектами схожего назначения;
- для каждого типа объекта определен набор характеристик, значимо влияющих на технологические этапы, объем трудозатрат и сроки проекта;

- для каждого типа объекта определен набор технологических этапов проекта (для каждого такого этапа можно оценить требуемую длительность и трудозатраты);

- для каждого типа проектов разработан базовый календарно-ресурсный план с учетом статистических данных и экспертных оценок по длительностям и трудозатратам соответствующих этапов;

- для каждого типа проектов определен набор коэффициентов, позволяющих на основе укрупненных характеристик объекта скорректировать длительность и ресурсоемкость технологических этапов относительно базового плана.

Такое решение позволило:

- в кратчайшие сроки на основе укрупненной информации об объекте оценивать длительность и стоимость (на основе требуемых ресурсов) реализации проекта;

- сохранить тесное сотрудничество с якорным заказчиком;

- выявить «узкие места» в технологических процессах (на основе анализа базового плана реализации проекта);

- параллельно с разработкой параметрической модели уточнить процедуры взаимодействия между участниками проектов.

Кейс 2. Промышленное предприятие

Предметная область: производство медицинской техники.

Ситуация / задача. Подход к календарному планированию не был задан единообразно для всех проектов. Считалось, что проекты очень своеобразны и изменчивы, поэтому позадачное планирование трудозатрат всех участников с большим горизонтом не проводилось. Была принята технология укрупненного планирования с применением контрольных точек (КТ), для которых были определены типы и уровни управления / контроля. Для каждой роли в проектах были обозначены «свои» наборы КТ, позволяющие определить персональную зону ответственности

и локализовать по времени подключение сотрудника.

С ростом числа проектов и, соответственно, участников проектов возникла необходимость балансировать объем проектной нагрузки между сотрудниками, сравнивать их производительность, иметь базу для расчета бонусных выплат.

Решение. Определять уровень нагрузки в рамках ПД на основе числа КТ, за прохождение которых отвечает сотрудник.

Для обеспечения такой возможности был уточнен подход к выделению КТ в проектах. В обновленной модели считалось, что объем трудозатрат, требуемых для обеспечения прохождения КТ, сравним для разных КТ (в том числе для КТ из разных проектов).

Такое решение позволило без работы с трудозатратами на детальном уровне:

- сравнивать загрузку сотрудников, выполняющих схожую роль:
 - выделять наиболее загруженных (претендентов на поощрение, на включение в кадровый резерв и пр.);
 - выделять сотрудников, для которых стоило определить причину пониженного уровня загрузки (недостаток компетенций, погрешность планирования, когда реальный объем работ больше, чем оцененный по КТ из-за особенностей проекта, наличие задач за рамками ПД и пр.);
- локализовать зону ответственности, что было важно при передаче дел в случае увольнения, болезни, перехода на другую работу;
- формировать центры компетенций — сотрудник, отвечающий за максимальное число однотипных КТ, становился предполагаемым экспертом по соответствующей тематике и мог оказывать консультационную поддержку коллегам на основе своего опыта;
- определять конкретного сотрудника — ответственного за предоставление необходимой отчетности, а также с которым следовало анализировать причины отклонений, если таковые возникали в зоне его ответственности.

Кейс 3. Системный интегратор

Предметная область: поставка, монтаж, настройка телекоммуникационного оборудования.

Ситуация / задача. Структура бизнеса компании построена таким образом, что прибыль ее проектов на 90% определяет объем закупаемого и поставляемого оборудования и только на 10% — услуги, оказываемые инженерным составом. Руководители компании проанализировали возможности повышения прибыли и пришли к выводу о том, что вложения в оттачивание системы планирования и учета трудозатрат проектных команд, хотя, возможно, и повысят упорядоченность работы, но значимым образом не скажутся на экономических показателях их проектов. В то же время такая система может негативно сказаться на мотивации сотрудников, привыкших работать в компании с «семейной» корпоративной культурой. Однако было желание найти возможность планирования и учета трудозатрат, чтобы оценивать вероятность выполнения необходимого объема работ силами имеющихся сотрудников.

Решение. Планирование и учет трудозатрат через оценку процентов загрузки на проекте.

Загрузка в процентах оценивалась в разрезе месяцев. Принималось, что возможные локальные (на уровне дня / недели) ресурсные конфликты могут быть решены без проблем для проектов путем смещения работ в рамках месяца.

Руководители проектов раз в месяц формировали прогноз до конца проекта загрузки участников и давали экспертные оценки по фактической загрузке за прошедший месяц.

Несмотря на то, что точность такого планирования была не очень высокой, значимого влияния на сроки проектов это не оказывало. Такой эффект был связан с тем, что причиной подавляющего числа случаев отклонений на проектах являлась не доступность трудовых ресурсов, а сбои, связанные с поставками или с технологическими решениями.

Информации о процентах загрузки, как оказалось, вполне хватало, чтобы оценить достаточность

ресурсов для выполнения планируемых и текущих проектов.

Такое решение позволило оценить и проконтролировать загрузку участников проектов с необходимой для компании точностью, при этом не входя в противоречие с корпоративной культурой и избежав значимых затрат на внедрение точной, но более сложной системы.

Кейс 4. Небольшая IT-компания

Предметная область: автоматизация бизнес-процессов на платформе отечественного вендора.

Ситуация / задача. Компания реализовывала проекты, предполагающие решение схожих по типу, сложности, фреймворку задач. При этом новые проекты запускались довольно часто, в проектах было довольно много изменений, т.к. в ходе работы у заказчиков появлялись новые требования. Все это приводило к существенным затратам на процедуру планирования сроков и стоимости как при старте проектов, так и при проработке изменений. Необходимо было найти решение, позволяющее снизить соответствующие затраты времени.

Решение. Определение трудоемкости всей команды проекта на основе оцененной трудоемкости одного специалиста.

Была сформирована модель, позволяющая на основе понятных трудозатрат одного ключевого участника проекта оценить трудозатраты всех остальных участников. Модель предполагала наличие типового соотношения трудозатрат, например, аналитиков и разработчиков, разработчиков и тестировщиков, разработчиков и тимлида и пр. Чаще всего за «точку отсчета» принимались трудозатраты аналитика.

Со временем модель была дополнена поправочными коэффициентами, учитывающими специфику задач и заказчика, а также управленческую сложность проекта, что позволило делать довольно точные оценки.

Такое решение позволило:

- ускорить оценку требуемых трудозатрат, а для данной компании — себестоимости проекта;

- снизить затраты на процедуру календарного планирования (в части определения сроков) и формирования ресурсных планов;

- в отношениях с заказчиками перейти к оперированию стоимостью командо-часа, что сильно упрощало процедуры согласования;

- в случае наличия отклонения по срокам решения той или иной задачи локализовать потенциальную проблему на конкретном человеке, т.к. сроки были прямо связаны со статистически оправданными трудозатратами.

Кейс 5. Научно-производственное предприятие

Предметная область: разработка и производство сложной исследовательской аппаратуры.

Ситуация / задача. В компании было принято решение о нецелесообразности внедрения процедур детального планирования и учета трудозатрат участников проектов. Среди причин назывались недостаток зрелости и несоответствие ожидаемых выгод с одной стороны и уровня сложности (требуемых затрат) соответствующих процедур и необходимых IT-систем с другой. Наверное, можно встретить разные суждения относительно такого решения. Можно только отметить, что такое решение характерно для организаций, работающих на рынке научных исследований и разработок.

Несмотря на отказ от работы с трудозатратами на детальном уровне, в компании ощущалась проблема, связанная с частыми ресурсными конфликтами, но в отношении не всех участников проектов, а только некоторых. Таковыми были специалисты — держатели основных компетенций по каждому виду разрабатываемых систем (их можно было бы назвать архитекторами систем, владельцами продуктов). Все новые решения, связанные с модификацией соответствующей системы, должны были проходить верификацию у таких специалистов. Системы, о которых идет речь, могли применяться в нескольких продуктах компании и могли дорабатываться сразу в нескольких

текущих проектах. Поэтому и возникали ресурсные конфликты.

Необходимо было снизить остроту проблемы «узкого горлышка», связанной с работой таких специалистов.

Решение. Планирование трудозатрат выделенных специалистов.

Решением стало принятие процедуры планирования времени (бронирование на проекте) специалистов, объективно являющихся «узким горлышком» в производственном процессе. При этом процедура не предполагала осуществление контроля их деятельности, не было предусмотрено никакой отчетности, а только — актуализация прогноза загрузки.

Отсутствие отчетности о потраченном времени — осознанное решение. Специалисты, о которых шла речь, привыкли работать в научных коллективах, и считалось, что они негативно воспримут систему детального контроля их деятельности.

Такое решение позволило:

- снизить остроту возникающих точечно ресурсных конфликтов без внедрения систем контроля работы квалифицированных специалистов;
- избежать управленческих затрат на детальное планирование и учет времени проектных специалистов в условиях наличия противоречий корпоративной культуры и возможных решений по детальному учету рабочего времени.

Кейс 6. Крупная IT-компания

Предметная область: заказная разработка.

Ситуация / задача. В проектах компании задействовано около тысячи разработчиков. Несколько сотен из них — в штате. Примерно половина разработчиков привлекается по аутсорсинговой схеме из нескольких подрядных организаций. Представители HR-департамента должны на регулярной основе получать информацию о перспективных потребностях компании в разработчиках каждого профиля, чтобы своевременно формировать запрос на специалистов в подрядные организации. Без заблаговременного планирования

привлечения аутсорсинговых специалистов возникали риски того, что специалисты не будут предоставлены вовремя.

Решение. Планирование потребности в специалистах на основе свода загрузки в процентах на каждом проекте в разрезе каждой роли.

Задача решалась через механизм сбора на ежемесячной основе прогнозов загрузки специалистов на проектах компании. Прогнозы формировались на период до конца проекта помесечно в процентах загрузки. Прогнозы по всем ролям сводились и сравнивались с ресурсной емкостью компании. При наличии разрывов формировался план привлечения аутсорсинговых специалистов. На основе этого плана формировались перспективные задания в подрядные организации, которые заблаговременно формировали у себя соответствующий пул специалистов. В соответствии с подрядными договорами компания гарантировала, что обеспечит загрузку не менее 80% от числа специалистов, обозначенных в задании.

Это устраивало подрядные организации, которые по подобной схеме работали с несколькими заказчиками и могли «перебрасывать» ресурсы между своими заказчиками. Такой подход устраивал и компанию, т.к. обеспечивал довольно высокую точность определения потребностей. Точность обеспечивалась не детальным планированием трудозатрат на каждую задачу всех проектов для каждой роли, а за счет эффекта больших чисел — при планировании ресурсных потребностей для большого числа проектов достаточно было формировать прогнозы в процентах загрузки. На больших объемах планирования возникающие отклонения по одним проектам компенсировались отклонениями по другим проектам.

Такое решение позволило:

- HR-специалистам без необходимости глубокого погружения в предметную специфику проектов понимать ресурсные потребности компании;
- формировать достаточно точные ресурсные потребности;

- своевременно привлекать внешних аутсорсеров;
- существенно снижать управленческие затраты.

Кейс 7. Крупная инжиниринговая компания

Предметная область: АСУТП в области энергетики.

Ситуация / задача. За год реализуется несколько десятков проектов силами нескольких сотен «своих» специалистов и нескольких десятков подрядных организаций. Деятельность компании связана как с проектными, так и с операционными задачами. Часть бизнеса связана с поддержкой, сопровождением эксплуатации разработанных ранее систем. Важную роль как в проектной, так и в операционной составляющей деятельности компании выполняют поддерживающие подразделения (бухгалтерия, юридический департамент, служба техподдержки, департамент безопасности и др.). Необходимо обеспечить доступность этих подразделений для решения проектных задач. В рамках проектов компании старались планировать загрузку конкретных специалистов из этих подразделений, но из-за сдвигов сроков в проектах, а также необходимости решения текущих задач часто оказывалось, что «забронированный» специалист недоступен и сроки по проекту сдвигались вправо, что негативно сказывалось на экономике проекта.

Руководители компании проанализировали причины обозначенной проблемы и пришли к выводу, что для всех проектов было важно получить набор типовых сервисов, которые слабо зависели бы от компетенций и предметных знаний конкретного специалиста.

Было необходимо наладить работу представителей поддерживающих подразделений так, чтобы, с одной стороны, своевременно удовлетворялись потребности проектов, а с другой — снизилось число авралов в работе этих специалистов.

Решение. Введение коллективной роли с определенной доступностью за период, задачи которой

распределялись между сотрудниками подразделения.

Проблему удалось в существенной степени снять за счет следующего подхода.

- В проектах продолжили планировать и учитывать время представителей производственных подразделений, как и прежде.

- Для поддерживающих подразделений были определены виртуальные участники с доступностью, отличавшейся от доступности обычного сотрудника. Доступность определялась понедельно и могла быть как более, так и менее 40 часов. Доступность таких виртуальных представителей рассчитывалась руководителем соответствующего подразделения, который на основе параметров портфеля проектов и понимания регулярно выполняемых функций определял объем затрат, необходимых для решения операционных и отдельно проектных задач.

- Время конкретных сотрудников из поддерживающих подразделений не планировалось и не учитывалось. Учитывался факт решения проектной задачи — в зачет подразделения шел нормативный объем времени, необходимого для решения задачи.

- Руководитель подразделения получал запрос из проектов и распределял решение задачи внутри подразделения. На одном проекте в зависимости от типа задачи могли быть задействованы разные специалисты и даже несколько специалистов параллельно.

Такое решение позволило:

- снизить сдвиги сроков проектов из-за несвоевременного подключения представителей поддерживающих подразделений;

- выравнять загрузку специалистов сервисных подразделений за счет перераспределения выполняемых функций и снятия задачи по отчетности о потраченном на проекте времени;

- получить объективные данные для обоснования численности подразделения — ранее это было сделать затруднительно, т.к. за основу брались данные о «рваной» загрузке каждого специалиста.

Кейс 8. Проектное бюро

Предметная область: проектирование систем безопасности.

Ситуация / задача. Компания успешно работает в своей нише, выполняя несколько десятков проектов в течение года. Руководство компании видит потенциал развития в совершенствовании внутренних процессов. С этой целью запускается несколько проектов развития. В компании нет практики попроектного детального планирования и учета трудозатрат.

Задача состояла в том, чтобы повысить ответственность участников проектов развития.

Дополнительные особенности, которые необходимо было учитывать:

- ограниченное число участников проектов развития (около 10% от общей численности);
- участниками проектов развития были преимущественно наиболее квалифицированные сотрудники (в том числе топ-менеджеры);
- большая часть участников проектов развития была задействована в производственной деятельности, в рамках которой была выстроена мотивационная модель, которая существенно влияла на перераспределение усилий в сторону производственных задач относительно проектов развития.

Дополнительные особенности, с одной стороны, позволяли применять локальные решения, которые могли бы не распространяться на всю компанию, с другой — решения не должны были существенно снижать комфорт работы ключевых сотрудников.

Решение. Модель мотивации с относительно мягкими критериями.

Подход, предполагающий расчет премиальных выплат в привязке к объему потраченного времени, был отвергнут, т.к. соответствующая система казалась довольно громоздкой на фоне числа задействованных сотрудников и объема проектной деятельности.

Рабочим оказалось решение, связанное с работой и внедрением мотивационной модели,

в рамках которой оценивался вклад каждого участника: на старте экспертно — руководителем проекта совместно с куратором, а по завершении этапа и проекта в целом — на основе оценки каждого участника со стороны команды по технологии «360 градусов».

Такое решение позволило:

- повысить степень ответственности участников проектов развития;
- избежать использования затратных инструментов, предполагающих работу с трудозатратами на детальном уровне;
- не допустить факторов, повышающих дискомфорт в работе для ключевых специалистов компании.

Кейс 9. Креативное консалтинговое агентство

Предметная область: коммуникации, брендинг, рекламные кампании и пр.

Ситуация / задача. Компания быстро развивается, прошла период работы на одного якорного заказчика, активно растет число проектов. В компании есть система учета трудозатрат, но ее функция скорее номинальная — контроль за тем, чтобы сотрудники в рабочее время занимались задачами компании. Ценообразование практически не связано с понесенными трудозатратами, а успех проекта во многом определяется креативными решениями, а не объемом часов, потраченных командой проекта.

В силу активного развития бизнеса компании росла и численность сотрудников. Задача состояла в разработке подхода, позволяющего определить группу наиболее значимых для компании сотрудников (ядро). Для таких сотрудников предполагалось применять особые мотивационные подходы, на них делалась ставка в долгосрочной перспективе.

Решение. Модель определения уровня востребованности как комплексного показателя.

Как и в других примерах, решение о выделении ядра нельзя было принять на основе анализа

исключительно трудозатрат отдельных сотрудников.

Был реализован и хорошо себя зарекомендовал подход, предполагающий включение сотрудников в ядро на основе рейтинга востребованности. Рейтинг востребованности определялся на основе совокупности нескольких параметров:

- K1 — качество работы в каждом проекте («360 градусов»);
- K2 — вовлечение (число проектов, в которых сотрудник принял участие за период);
- K3 — объем ответственности (число КТ или артефактов, за прохождение / получение которых отвечал сотрудник во всех проектах за период);
- K4 — суммарный процент загрузки по проектным активностям; в итоге загрузка на проектах тоже учитывалась, но не являлась определяющим фактором.

Подобную задачу потенциально можно было решить путем экспертных оценок каждого сотрудника, например, по критериям: квалификация, лояльность, значимость в достижении успеха проектов, потенциальная возможность замены и пр. Такой подход, хотя и мог бы несколько сэкономить управленческие затраты на выделение ядра, но существенно снижал бы объективность оценки и не давал ориентиров для развития сотрудникам.

Такое решение позволило:

- определить ядро — наиболее значимых для компании сотрудников;
- донести до сотрудников правильную, с точки зрения компании, модель работы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Завершая обсуждение управления ресурсами, приведем ключевые тезисы, отмеченные в статье.

■ Управление ресурсами — область знаний, которая часто незаслуженно ограничивается исключительно вопросами работы с трудозатратами участников проектов. Есть много выходящих за эти рамки аспектов, которые могут оказаться

не менее важными с точки зрения получения бизнес-эффектов.

■ Компании, выстроившие в рамках своих СУПД процедуры формирования ресурсных планов, отчетности, приемки, согласования и анализа трудозатрат, обладают мощным инструментом обеспечения эффективности реализуемых проектов.

■ Успех внедрения процедур работы с трудозатратами участников ПД на детальном уровне во многом зависит от проработки вспомогательных инструментов и подходов. Причем в зависимости от стоящей управленческой задачи целесообразно обратить внимание на свой набор таких инструментов / подходов (см. табл. 1).

■ Система управления ресурсами является крайне сложной с точки зрения внедрения, необходимости преодоления организационных барьеров и решения смежных управленческих задач (см. табл. 2). В связи с этим ее внедрение и сопровождение являются значимым затратным фактором — требуют существенного объема управленческих затрат.

■ Определив ресурсный профиль компании, можно оценить целесообразность поиска альтернативных решений в области управления ресурсами — подходов, позволяющих решать задачи без использования инструментов, предполагающих работу с трудозатратами на детальном уровне.

■ При выстраивании СУПД может возникать множество задач в области управления ресурсами. Решение таких задач далеко не всегда связано с работой с трудозатратами на детальном уровне (см. кейсы). Более того, в ряде случаев работа с трудозатратами на детальном уровне может негативно сказаться на решении таких задач.

■ Альтернативные решения:

- не должны противопоставляться решениям, основанным на работе с трудозатратами на детальном уровне;
- могут дополнять остальные решения, связанные с управлением ресурсами;
- должны подбираться с учетом стоящей управленческой задачи, особенностей родительской компании и специфики проектной деятельности.

Приведенные в статье соображения не стоит воспринимать как догму и жесткую позицию автора по каждому из рассмотренных вопросов. Они основаны на наблюдениях, сделанных в ходе работы с большим числом компаний, которые старались усовершенствовать свои системы управления проектной деятельностью.

Цель статьи будет достигнута, если читатель присоединится к этим выводам, проанализирует приведенную информацию и разработает наиболее подходящее для своей компании решение в области управления ресурсами. При этом, возможно, он выберет более прямую тропинку в поисках оптимального решения.

Автор выражает благодарность экспертам ГК «Проектная ПРАКТИКА» за ценные советы и рекомендации, которые были учтены в ходе подготовки статьи.

ИСТОЧНИКИ

1. Модель компетенций ПМ СТАНДАРТ. — https://www.isopm.ru/download/TKS1-02_2018.pdf.
2. Стандарты, руководства, фреймворки PMI. — <https://www.pmi.org/pmbok-guide-standards/foundational/pmbok>.
3. Требования IPMA к компетентности профессионалов в управлении проектами, программами и портфелями. — https://sovnet.ru/media/Main/Publication/2020-08-05/ICB%204_0%20русский.pdf.



Журналы по маркетингу

Маркетинг и маркетинговые исследования

Журнал посвящен практическим аспектам современного маркетинга. Лучшее издание, освещающее вопросы маркетинга, по итогам третьего ежегодного опроса Гильдии Маркетологов и Российской ассоциации маркетинга (2003 г.). Награжден дипломом Торгово-промышленной палаты РФ и Союза журналистов России как лауреат конкурса «Экономическое возрождение России». Организатор конференции «Маркетинг и исследования».

Основные темы журнала

- Управление маркетингом
- Маркетинговые исследования
- Потребительское поведение
- Брендинг
- Промоушен-микс
- Директ-маркетинг
- Интернет-маркетинг
- Логистика

«Маркетинг и маркетинговые исследования» — это единственное в России издание, которое сотрудничает с зарубежными коллегами: Journal of Marketing, Marketing Management, Journal of Consumer Research, Harvard Business Review, Business Horizons, Journal of Advertising Research. На страницах журнала вы сможете найти статьи Филипа Котлера, Дэвида Аакера, Чарльза Нобеля, Стивена Брауна, Линды Хэллофс, Кевина Келлера, Тима Амблера и других всемирно известных специалистов в области маркетинга.

Цель издания: способствовать обмену позитивным опытом маркетинговой деятельности в России среди производственных и торговых предприятий и организаций, распространять практически ценную маркетинговую информацию о методах маркетинговой деятельности и маркетинговых исследований.

Авторы: маркетологи-практики — директора и менеджеры по маркетингу российских и транснациональных производственных и торговых предприятий, руководители и сотрудники исследовательских фирм и рекламных агентств.



Главный редактор:

Скоробогатых Ирина Ивановна — д. э. н, профессор департамента маркетинга Высшей школы бизнеса НИУ ВШЭ. Читает курсы «Современные технологии маркетинга», «Маркетинг-менеджмент и стратегии компании», «Маркетинг в сфере товаров и услуг класса люкс», «Маркетинговые коммуникации в диджитал-среде» на русском и английском языках. Имеет большой опыт проведения проектов маркетинговых исследований по заказу отечественных и международных компаний.

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

Подписка:

По каталогам агентств:
«Роспечать» 47552
«Пресса России» 40529
«Почта России» 79700

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

РАБОТА С ТРЕБОВАНИЯМИ В ПРОЕКТАХ ВНЕДРЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

В данной статье описаны основы сбора и анализа требований при работе аналитика в проектах внедрения информационных систем, а также некоторые особенности этой деятельности, позволяющие упростить процесс и сделать его эффективнее.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: требование, информационная система, классификация, сбор, анализ, документирование, интервьюирование, критерии качества

ВВЕДЕНИЕ

Любой проект создания и внедрения систем автоматизации содержит требования, выполнение которых гарантирует хороший результат (продукт). Успех проекта напрямую зависит от качества сбора, анализа и документирования требований — тех процессов, которые происходят обычно на этапах инициации проекта, исследования и проектирования. На самом же деле работа с требованиями, в том числе их сбор, осуществляется на протяжении всего проекта — со времени установления первого контакта с заказчиком и формирования для него предложения до сдачи проекта, при этом правила и критерии их отбора не меняются.

1. КЛАССИФИКАЦИИ ТРЕБОВАНИЙ

В первую очередь необходимо выяснить, что понимать под требованием. Требование — утверждение, описывающее цель и отвечающее на вопрос, каким должен быть результат.



Русин Алексей Николаевич — руководитель проектов в компании «ТС-Рарус». Опыт внедрения комплексных систем автоматизации — более семи лет (г. Москва)

Во многих источниках (например, [1]) также указано, что требование — это документированное утверждение или потребность, что тоже верно. Однако с точки зрения аналитика, занимающегося внедрением систем автоматизации, в большинстве случаев требование появляется в момент общения с клиентом, а задокументированным становится позже.

Существует несколько вариантов классификации требований. Согласно двум основным, они делятся на следующие:

- 1) функциональные и нефункциональные;
- 2) бизнес-требования и пользовательские.

Функциональные требования отвечают на вопрос, что система должна делать, а нефункциональные — каким образом. Нефункциональные требования также часто называют ограничениями, поскольку они загоняют в определенные рамки выбор и разработку алгоритмов. Приведем примеры:

- функциональное требование: «Система должна сохранять документ при нажатии на большую зеленую кнопку»;

- нефункциональное требование: «Система должна быть доступна пользователю 99% времени».

Бизнес-требования — это те цели бизнеса, которые заказчик планирует достичь с помощью системы, например получение отчетности по рентабельности производства, тогда как пользовательские требования — это конкретные требования к системе, которые, в свою очередь, могут быть функциональными или нет.

Бизнес-требования не являются конкретными задачами, которые необходимо выполнить аналитику для успешной реализации проекта, в отличие от пользовательских, но именно первые позволяют понять, в правильном ли направлении движется разработчик и подойдет ли заказчику его система.

Помимо двух основных классификаций, существует множество прочих. Каждый методолог считает своим долгом дополнить классификацию требований. В связи с этим в проектах возникают

авторские классификации, например, по функциональным областям или приоритетам внедрения.

Приведем еще одну классификацию, которую стоит учитывать. В ней требования разделены на функциональные и пользовательские и различаются между собой глубиной описания. Нужно отметить, что эта классификация делит на различные виды одни и те же требования в разное время их жизненного цикла, все пользовательские требования должны быть доработаны до функциональных либо отменены. Ниже приведены их примеры:

- пользовательское требование: «Система должна выводить отчеты на печать»;

- функциональное требование: «Система должна обеспечивать вывод отчетов на печать, возможность выбора и настройки локального или сетевого принтера, выбора ориентации бумаги».

2. ЭЛЕМЕНТЫ РАБОТЫ С ТРЕБОВАНИЯМИ

Далее расскажем, каким образом специалист по аналитике данных работает с требованиями. Его деятельность, как правило, сводится к трем процессам:

- 1) сбор;
- 2) анализ;
- 3) документирование.

При этом документирование в отдельных, редких, случаях может быть необязательным. Однако аналитик всегда собирает и анализирует требования. Кроме того, он занимается их реализацией, но это отдельный процесс. Анализ и документирование в большинстве случаев следуют именно в указанном порядке, поскольку анализировать специалист начинает в процессе сбора, но в отдельных случаях, например при работе нескольких аналитиков, документирование требований может происходить одновременно со сбором или сразу после него.

Данные процессы продолжаются на протяжении всего проекта, даже на его финальных стадиях.

Новые требования, выявленные в проекте, вполне могут стать рабочими для следующего проекта или послужить поводом к добавлению еще одного спринта к текущему.

Если анализ требований — это, по сути, творческий процесс, который зависит от конкретного проекта и специалиста, то сбор требований в большей степени поддается регламентации. Опишем основные методики сбора требований, которые применяются в проектах:

- интервьюирование — основной инструмент для проведения встреч в онлайн-режиме или очно с пользователями и ответственными лицами заказчика;
- анкетирование — вариация первого метода, при которой специалист предлагает заказчику заполнить подготовленную анкету;
- изучение документации имеет место, если у заказчика имеется какое-либо описание процессов, например должностные инструкции или схемы процессов;
- изучение существующей информационной системы применяется, если в ней есть изменения по сравнению с типовым программным продуктом, для изучения могут привлекаться разработчики;
- прототипирование — сбор во время подготовки или демонстрации прототипа.

Так, данные методы являются основными в работе аналитика, однако ими методология не исчерпывается, есть и другие:

- наблюдение за производственной деятельностью;
- анализ моделей деятельности;
- анализ конкурентных продуктов;
- анализ статистики использования предыдущих версий системы;
- совместная разработка дизайна.

Каждый метод имеет свои недостатки и преимущества. Не бывает проектов, где применялся бы строго один метод, но стоит признать, что именно умение проводить интервью с пользователями является одним из важнейших навыков аналитика.

2.1. Беседа с заказчиком

Установление контакта с заказчиком зависит от опыта аналитика, его навыков, в том числе общения с людьми. Последний навык можно развить отчасти, поскольку невозможно научиться быть дружелюбным и располагающим к себе. Однако есть ряд простых приемов, которые помогут достигнуть цели.

■ *Эффект ореола*. При межличностном взаимодействии внешний вид аналитика имеет большое значение. По одежке, как говорится, встречают. Эффект ореола возобладает тогда, когда внешние элементы успешности, например дорогой костюм и аксессуары (важно упомянуть, что они должны быть также верно подобраны с учетом региональной специфики), настраивают нас на склонность согласиться со специалистом. Если же аналитик приходит на встречу с клиентом, скажем в банк, в мятой футболке и небритый, к тому же пытается вести беседу с позиции наставника, доверия ему заказчик не окажет. Примером может послужить фрагмент автобиографии А. Шварценеггера, в которой он рассказывает о своем обучении предпринимательству в университете США [2]. Один из его преподавателей по экономике был очень убедителен в своих лекциях и старался закрепить свой авторитет среди студентов. Будущий губернатор уже тогда мог позволить себе приезжать на занятия на новом автомобиле марки Mercedes-Benz, а преподаватель водил выдавший виды Volkswagen. А. Шварценеггер считал, что учитель не смог достичь высот в бизнесе, поскольку имеет старую машину, поэтому не может научить его этому. Конечно же, советы профессора стоило внимательно слушать, но эффект ореола способствовал формированию нелицеприятного мнения о нем у его студентов.

■ *Стереотипы*. Чтобы легко составить представление о мире, наш мозг использует стереотипы. Аналитику стоит учесть этот фактор для облегчения работы и достижения расположения заказчика. Например, полнота аналитика создаст о нем представление как о добром, отзывчивом

человеке, и клиент в гораздо меньшей степени будет склонен идти на конфликт.

■ *Уточнение.* Одна из самых опасных ошибок аналитика — опасение переспросить при непонимании. Причины этого могут быть разными: страх показать, что он «не в теме», нежелание прерывать вошедшего в раж собеседника и т.д. Это может впоследствии привести к конфликту в связи с расхождением ожидания и результата. Избежать этого относительно просто: запомните, что уточнение непонятной информации отражает ваш профессионализм, а не наоборот, вашу некомпетентность. При явном недоумении со стороны клиента или даже указании на то, что вы спрашиваете об очевидном факте, можно рассказать о том, что в других организациях со схожей спецификой этот термин имеет иное значение. Конечно, подразумевается, что аналитик в курсе особенностей бизнеса и отрасли и их общепринятой терминологии. Если нет, стоит навестывать.

■ *Парафраз.* Одним из вариантов уточнения являются вопросительные обороты типа «Верно ли я понял, что...?» Они позволяют как получить подтверждение от собеседника, что он верно понял, так и скорректировать его утверждение. Данный прием может и должен использоваться для подведения итогов.

■ *Эхо* — прием, предполагающий дословное повторение фразы собеседника. Он позволяет укрепить у заказчика ощущение, что его внимательно слушают.

■ *Сообщение о восприятии.* Данный способ поддерживает в собеседнике ощущение диалога и вашего неослабевающего внимания. Его также можно использовать для поощрения заказчика, например: «Да, вы правы», «Совершенно верно».

■ *Похвала.* Не забывайте хвалить собеседника. Конечно, не стоит перебарщивать, иначе создается впечатление, что вы прошли массу развивающих курсов и ознакомились с различного рода статьями по теме коммуникации и экспериментируете.

Во время встречи достаточно один раз похвалить интервьюируемого за точное объяснение, профессионализм, за то, что он старается помочь вам и пр.

■ *Эмпатия.* Если говорить общо, то эмпатия — это моделирование чувств и предсказание действий других людей. Однако в работе с требованиями этот термин мы будем использовать в отличном от классического и более узкоспециализированном виде. Иными словами, для выявления требований следует моделировать весь бизнес-процесс от лица заказчика. Нужно взглянуть со стороны пользователя на все его действия — от заказа до получения результата. Конечно, при этом аналитик должен понимать, какая задача бизнеса будет решена с помощью данного процесса, а также какие особенности есть у этой сферы деятельности. Кстати, этот же прием используется при проверке на полноту всех собранных требований. Он позволяет понять, составляется ли общий бизнес-процесс организации из описанных требований. Руководители проектов, в свою очередь, используют эмпатию для планирования этапов проекта.

■ *Априорная вероятность.* В самом простом варианте теоремы Байеса¹ при принятии решений в условиях неопределенности следует доверять априорной вероятности события, а не правдоподобности или красоте. Однако в рамках работы с требованиями стоит всегда уточнять всю потенциально непонятную информацию и не оставлять места неопределенности.

Приведем пример. Сформулируем достаточно простое требование к работе информационной системы на базе «1С:Управление торговлей»: «Необходимо разработать механизм списания товаров». Уточняя реализацию требования, аналитик приходит к выводу о необходимости распределения стоимости списываемого товара, однако он понимает, что не уточнил у клиента, по каким параметрам последний хочет распределять стоимость.

Прибегнув к априорной вероятности, можно заключить, что будет достаточно использовать

¹ Теорема Байеса — правило, позволяющее выяснить вероятность события при условии, что произошло связанное с ним иное событие. — *Прим. ред.*

типовой механизм статьи расходов, потому что аналитики поступают таким образом в 99% случаев, а доработки механизма распределения в зависимости от дня недели или иных факторов не требуется. Однако хороший специалист подойдет к делу ответственно и уточнит, каким образом все же следует доработать механизм.

2.2. Протоколирование

Протоколирование любой встречи обязательно, ведь наша память несовершенна. В моей практике не единожды были случаи, когда заказчик на поздних этапах проекта упоминал о совершенно новых требованиях и утверждал, что он сообщал о них ранее. В этой ситуации только протокол позволит выяснить детали устного договора, заключенного при встрече.

Протокол следует также согласовать. После встречи этот документ желательно не только сохранить в личном или проектном репозитории, но и отправить заказчику, желательно по почте или в мессенджере, чтобы при необходимости можно было восстановить историю переписки и определить авторов сообщений. Кроме того, необходимо помнить, что коммуникацию делает полноценной обратная связь, а значит, нужно не только направить протокол, но и убедиться, что он был получен адресатом и согласован. В крайнем случае можно договориться с клиентом о том, что все протоколы, относительно которых не поступило обратной связи с правками в течение, скажем, трех рабочих дней, считаются согласованными. Договориться об этом тоже лучше заранее документально: например, добавить данную информацию в устав проекта или договор.

3. КРИТЕРИИ КАЧЕСТВА ТРЕБОВАНИЙ

После того как аналитик собрал требования, он может переходить к этапу их анализа. Главное, на этом этапе следует убедиться, что требования соответствуют критериям качества, так

называемым критериям хороших требований. Опишем их.

■ *Полнота*. Набор требований является полным, когда он описывает все важные запросы, интересующие пользователя, в том числе связанные с функциональными возможностями, производительностью, ограничениями проектирования, атрибутами или внешними интерфейсами [3]. Это указано в спецификации требований программного обеспечения, которая подготовлена Институтом инженеров электротехники и электроники (Institute of Electrical and Electronics Engineers, IEEE). Данный критерий распространяется также на каждое конкретное требование. Требование будет полным тогда, когда оно описывает все важные детали, интересующие пользователя и аналитика, связанные с аспектами его реализации.

■ *Непротиворечивость*. Означает, что требование не должно противоречить другим требованиям или концепции внедряемой системы.

■ *Атомарность*. Предполагает, что требование нельзя разделить на несколько более детальных запросов без потери его полноты.

■ *Актуальность*. Проверка на актуальность необходима даже при работе над недолгосрочными проектами. Заказчики и особенности бизнеса могут быть весьма изменчивы.

■ *Выполнимость*. Непрошедшими проверку на выполнимость считаются требования, затраты на реализацию которых превышают границы разумного для данного проекта. Например, перенос истории сделок в новую систему, стоимость которой равна цене всего проекта, скорее всего, будет признан невыполнимым.

■ *Измеримость*. Необходимо понимать, как измерить успешность выполнения требования. Этот критерий также часто обозначают как тестируемость.

■ *Однозначность*. В требовании не должно оставаться неуточненных деталей, его формулировка и смысл должны быть одинаково понятны как команде проекта со стороны исполнителя, так и заказчику.

■ *Отчуждаемость*. Хорошо описанное требование должно иметь возможность быть верно реализованным при смене исполнителя. На первый взгляд, этот критерий пересекается с однозначностью, но суть его в том, что требование, однозначно понятное команде, находящейся в контексте проекта, может не быть столь же очевидным для другого аналитика.

Эти критерии являются основными, на мой взгляд. Однако в различных методологиях и для разных аналитиков перечни главных критериев хороших требований могут различаться (существуют и такие, как «краткость» или «приоритизированность»), обычно это касается конкретного проекта или команды.

Зачастую требования проверяют с помощью SMART-методики постановки целей и задач в управлении. Термин SMART появился в 1981 г., когда Дж.Т. Доран, эксперт в области стратегического планирования, описал эту методику в статье «S.M.A.R.T. — способ описания управленческих целей и задач» [4].

SMART — это мнемоническая аббревиатура, каждая буква которой определяет критерий качества целей и задач. К требованиям она также отлично применяется:

- Specific — конкретная;
- Measurable — измеримая;
- Achievable — достижимая;
- Relevant — релевантная;
- Time-bound — ограниченная во времени.

Если собранные вами требования не соответствуют каким-то из вышеуказанных критериев, то, вероятно, вам стоит вернуться к этапу их сбора.

4. ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ ТРЕБОВАНИЙ

Кроме описанных выше способов эффективного выполнения проекта, есть еще один — документирование. С его помощью удобно работать с требованиями, а также реализовать критерий

отчуждаемости. Процесс документирования начинается в тот момент, когда аналитик переносит на бумагу или в отдельный файл наброски пожеланий заказчика, и заканчивается во время сдачи проекта.

Существует множество вариантов документирования требований, и почти все они имеют свои преимущества и своих верных последователей. Многие аналитики привыкли использовать даже отдельные системы автоматизации для введения требований и прочей проектной документации, которые порой сложнее, чем внедряемая для заказчика система. При этом с развитием технологий традиционные бумажные стикеры с написанными на них требованиями, крепящиеся на магнитах к scrum-доскам, не теряют актуальности.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Подводя итоги, можно обозначить несколько ключевых рекомендаций коллегам и заинтересованным специалистам в области аналитики данных.

■ Во-первых, во время ведения проекта документирование необходимо. Даже если вы выполняете работу всего несколько часов, обязательно позаботьтесь об описании требований хотя бы в кратком виде, обращая внимание на критерии качества.

■ Во-вторых, при сборе и первичной фиксации требований сразу присваивайте им нумерацию и придерживайтесь ее на протяжении всего проекта. Однозначный и неизменяемый номер невероятно упрощает процесс отсылки к конкретному требованию и обсуждение процессов.

■ В-третьих, используйте самый простой вид документирования требований — иерархический список, создаваемый в любом редакторе таблиц вроде Microsoft Excel.

Если придерживаться этих несложных правил, ваша работа станет намного комфортнее и результативнее.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вигерс К., Битти Дж. Разработка требований к программному обеспечению. — СПб.: ВНУ, 2020.
2. Щварценеггер А. Вспомнить все. Моя невероятно правдивая история. — М.: Эксмо, 2022.
3. IEEE Std 830-1993. Рекомендации по разработке спецификаций требований программного обеспечения. — https://www.garshin.ru/it/_pdf/standards/ieee-std-830-1993-rus.pdf.
4. Doran G.T. (1981). «There's a S.M.A.R.T. Way to write management's goals and objectives». *Management Review*, Vol. 70(11), pp. 35–36.



Журналы по маркетингу

Интернет-маркетинг

Первое в России профессиональное издание, посвященное продвижению товаров и услуг в Сети.

Журнал освещает практические вопросы использования Интернета для продвижения товаров и услуг предприятий.

Основные темы журнала

- Продвижение товаров и услуг с помощью Интернета
- Организация электронной торговли
- Рекламные носители в Интернете
- Особенности Интернета как среды маркетинговых коммуникаций
- PR в Интернете
- Особенности достижения целевой аудитории
- Использование виртуальных сообществ
- Таргетинг

Цель издания: дать возможность традиционным рекламным и маркетинговым агентствам (а также отделам маркетинга заинтересованных компаний) ознакомиться с приемами использования Интернета как рекламной среды и среды для проведения различных маркетинговых мероприятий; распространять практически ценную информацию о продвижении товаров и услуг во Всемирной сети, о создании более эффективных связей между продавцом и покупателем; сделать Интернет понятной и привычной средой для маркетологов и рекламистов.

Авторы: специалисты, работающие в рекламном и интернет-бизнесе; директора и менеджеры российских интернет-компаний; медиадиректора рекламных агентств; руководители и сотрудники исследовательских и консалтинговых фирм; сотрудники и руководители отделов маркетинга.

Аудитория: руководители предприятий и их коммуникационных подразделений, отвечающие за маркетинг, рекламу, сбыт, руководители и сотрудники российских интернет-компаний, информационных порталов, рекламных и PR-агентств, консалтинговых фирм.



Главный редактор:

Себрант Андрей Юлианович — к. ф.-м. н., директор по маркетингу сервисов компании «Яндекс». Являлся директором по маркетингу одной из первых российских интернет-компаний «Гласнет», коммерческим директором отделения компании «Голден Телеком», директором по стратегии и PR российского филиала крупнейшего европейского интернет-портала Lycos Europe. Работал в американском портале About.

Объем журнала: 80–88 стр.

Периодичность: 4 выпуска в год

Подписка:

По каталогам агентств:
«Роспечать» 80179
«Пресса России» 29530
«Почта России» 79696

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

«AGILE — ЭТО ОБРАЗ МЫШЛЕНИЯ». ИНТЕРВЬЮ С Х. ПОРТМАНОМ

Предлагаем вниманию читателей интервью, которое голландский методолог в области управления проектами Х. Портман дал китайскому журналу Project Management Review. В нем автор рассказывает об agile-методологии как образе мышления, трудностях перехода к этому способу управления проектами и преимуществах, которые agile дает при реализации мегапроектов.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: agile, agile-методология, управление проектами, офисы управления проектами, agile-команда



Юй Яньцзюань — журналист, редактор журнала Project Management Review, окончила Пекинский международный исследовательский университет (Beijing International Studies University (BISU)), взяла интервью у более чем 40 ведущих экспертов в области управления проектами (г. Пекин, Китай)

Х. Портман — владелец компании Portman PM(O) Consultancy и партнер HWP Consulting, имеет 40-летний опыт работы в области управления проектами. Х. Портман работал в качестве руководителя офиса управления проектами в NN Group и отвечал за внедрение и применение методологий офиса управления проектами (в рамках управления портфелями, программами и проектами) в Европе и Азии. Он обучает, осуществляет коучинг и направляет (старших) руководителей проектов, программ и портфелей, а также кураторов проектов всех уровней. Кроме того, Х. Портман создал несколько профессиональных сообществ по управлению проектами.

Х. Портман является аккредитованным тренером по P3O, PRINCE2, MSP, MoP, PRINCE2 Agile, AgilePM, AgilePgM и AgileSHIFT, а также консультантом и тренером по SPC4 SAFe, тренером и ассессором P3M3, а также сертифицированным консультантом PMO Value Ring. Кроме того, Х. Портман — ассессор конкурса IPMA Project Excellence Award, в рамках которого он оценивает крупные и мегапроекты. Он выступал в качестве докладчика на различных международных конференциях

и написал множество статей и книг по управлению проектами. Также Х. Портман ведет свой блог¹.

Яньцзюань Юй: В Вашем профиле часто встречается слово agile. Что оно означает? Как понять, насколько гибким должен быть проект?

Хенни Портман: Для меня agile — это образ мышления. Это означает, что в рамках реализации любого проекта (традиционного или гибкого) вы должны использовать гибкое мышление, чтобы определить, сколько соответствующих техник можно применить для обеспечения успеха. Рассмотрим, например, такой принцип agile, как разработка продукта короткими циклами. Он подразумевает, что вы предоставляете клиенту часть услуги или продукта и просите оценить полученный промежуточный результат. Затем, исходя из его мнения, можете удалить некоторые из первоначальных требований или скорректировать продукт и создать его улучшенную версию. Если вы выберете приоритетные требования к продукту и начнете с их реализации, то сможете остановить работу в оговоренное время, не удовлетворяя менее важные запросы. Однако вы не сможете использовать эти принципы в проекте, например, постройки моста, поскольку невозможно проигнорировать некоторые требования в этом проекте, например к безопасности, при этом успеть к согласованной дате.

Я.Ю.: О чем Ваша книга «Масштабирование agile»?

Х.П.: В ней рассматриваются два аспекта. Во-первых, я анализирую организацию проекта: начинаю с одной постоянной agile-команды, которая использует, например, Scrum-методику, затем включаю в проект новые группы. Затем я спрашиваю себя, нужен ли в этом случае руководитель проекта, если в нем задействованы владелец продукта и Scrum-мастер. Можно предположить, что при наличии одной или нескольких команд назначение руководителя проекта понесет лишние расходы. Однако в случае работы над проектом

множества команд, зависимость между ними, очередность и содержание их действий должен курировать высококомпетентный специалист. Это может быть руководитель проекта. Однако существуют agile-методологии, специально разработанные для решения этих задач. Используя их, можно обойтись без руководителя проекта. К ним относятся, например, SAFe- и LeSS-методологии.

Agile-методологиям посвящена вторая часть книги. Я подробно рассказываю о наиболее часто используемых из них — Scrum, Kanban, Lean, SAFe, Nexus, Scrum at Scale, LeSS, Disciplined Agile, Spotify, PRINCE2 Agile, AgilePM и AgileSHIFT. Отдельная глава посвящена общему обзору других agile-методологий.

Я.Ю.: У Вас есть статья под названием «Культура может помочь или препятствовать переходу на agile». Какую же роль играет культура в переходе на agile?

Х.П.: Культура решает все. Чтобы обучить свои команды вести проекты, вы можете рассказать им о той ценности, которую они создают, внедрить эффективный инструмент для управления проектом — канбан-доски. Однако все ваши усилия будут тщетны, если высшее руководство откажется децентрализовывать принятие решений, не назначит владельцев продуктов или отменит их полномочия. В любом случае, если участники команды не поверят в манифест и принципы agile-методологии, они не смогут перейти на agile.

Я.Ю.: Одна из Ваших статей в PMWJ называется «Взгляд на agile forest с высоты птичьего полета». Не могли бы Вы рассказать о ней?

Х.П.: Эта статья поможет вам получить представление (в том числе наглядное) о существующих agile-методологиях. Они по уровням: к уровню команды относятся scrum-, kanban-, DevOps-методологии; к уровню разработки — XP-, test-driven development-, CI/CD- и многие другие подходы. На уровне продукта или программы делается различие между технологиями для реализации уникальных проектов и программ (например, PRINCE2

¹ *Henny Portman's Blog.* — hennyportman.wordpress.com.

Agile, AgilePgM) и операционной работы с использованием постоянных agile-команд (например, SAFe или LeSS). К последнему уровню относятся методологии управления портфелем, ориентированные на создание культуры. В статье приводятся источники дополнительной информации для каждой из описанных методологий.

Кроме прочего, эта статья — отличный пример создания текста с использованием agile-мышления. Я написал книгу «Масштабирование agile», затем попросил читателей поделиться своими примерами agile-практики и опубликовал следующие версии статьи в разных журналах по управлению проектами (на разных языках — на голландском, английском, португальском, русском), чтобы мою статью прочитало как можно больше людей. Таким образом, сегодня последний вариант статьи включает 100 различных agile-методологий.

Я.Ю.: Как Вы оцениваете зрелость портфеля? Вы являетесь соавтором статей о метафорах, которые можно использовать для описания проектов. Как Вы относитесь к такому образному сравнению проектов с разными существами?

Х.П.: Приведу пример. Я был назначен на должность регионального руководителя портфеля, и одной из моих первых задач было помочь организации в достижении ее целей. Реализация проектов занимала слишком много времени. Я начал собирать базовые сведения о реализующихся проектах. Всего портфель включал примерно 600 проектов, на которых работало 4000 человек из десяти бизнес-подразделений. Я спросил регионального директора, сколько человек работает в его регионе. Оказалось, 3500 сотрудников. Я объяснил ему, что людям не хватает времени для реализации проектов. Существовала нехватка персонала. Кроме того, специалисты выполняли одновременно слишком много проектов. Нам пришлось закрыть некоторые неэффективные проекты: одни создавались без владельца, другие никак не способствовали достижению стратегических целей, третьи перезапускались, лишь меняя название,

и т.д. Для определения несовершенства выбранных проектов, которые мы собрались закрыть, мы использовали метафоры — например, «проект-призрак», «проект-любимчик», «проект-накладной нос».

Я.Ю.: Выживут ли офисы управления проектами в мире agile? На Ваш взгляд, каковы тенденции в этой области?

Х.П.: Я вижу два типа офисов управления проектами: временные, или программы, и постоянные, или офисы портфелей / центры совершенствования. Если вы реализуете традиционный проект, офис проекта может оказаться полезным. Если проект реализуют постоянные agile-команды (разработка продукта или IT-инструмента), вряд ли офис проекта принесет вам пользу. Традиционные задачи, такие как ознакомление с проектом, создание отчетности, управление рисками, планирование, или не выполняются в рамках проектов, или выполняются членами agile-команды. Что касается постоянных офисов управления проектами, я не верю, что они исчезнут, потому что управление портфелем по-прежнему позволяет ответить на вопросы: реализуем ли мы эффективные проекты; правильно ли мы это делаем; достигаем ли мы наших целей? Портфели, вероятно, будут включать как традиционные, так и agile-проекты. Новым направлением работы офиса управления портфелем может стать расширение и сокращение ваших постоянных agile-команд в соответствии со стратегией. Кроме того, офисы управления проектами часто включают центры совершенствования гибких технологий. Подобный центр может принести большую пользу организации — он может предоставлять данные, описывать методологии, осуществлять коучинг и поддержку и т.д.

Я.Ю.: Как должен позиционировать себя офис управления проектами в VUCA-мире (непредсказуемости, неопределенности, сложности, неясности)? Другими словами, какую роль он будет играть?

Х.П.: Я считаю, что в VUCA-мире офис управления проектами или офис портфеля / центр

совершенствования будет играть еще более важную роль. Сегодня не имеет смысла создавать годовые планы в портфелях. Мир вокруг нас будет выглядеть иначе, когда мы пройдем только половину пути. Скорее всего, офису управления проектами придется ежеквартально пересматривать планы, чтобы приводить портфель в соответствие со стратегическими целями организации. Управление портфелем является ключевым в VUCA-мире. Оно позволит гарантировать, что вы не будете инвестировать в неэффективные инициативы, что вы будете использовать ограниченные ресурсы для перспективных инициатив и т.д.

Я.Ю.: Вы сказали, что офис управления проектами — это маховик прагматичного управления программой. Не могли бы Вы пояснить Ваше утверждение?

Х.П.: Я давно рассказывал об этом. Во время той сессии я говорил о технологии управления успешной программой. В то время все жаловались на то, что офис управления проектами — это бюрократичная и ориентированная на саму себя структура, которая занимается только рассылкой требований и следит за формальным выполнением процессов. Я рассмотрел активные и пассивные офисы управления проектами и рассказал о влиянии первых на успех программ. Активные офисы управления проектами не только следят за реализацией проектов и создают отчетность, но также берут на себя инициативу, когда что-то движется в неправильном направлении.

Я.Ю.: Как бы Вы описали профессию руководителя проектов?

Х.П.: Если мы посмотрим на последние цифры из отчетов CHAOS компании Standish Group, то должны будем сделать вывод, что профессии руководителя проектов еще предстоит пройти долгий путь. Успешных проектов все еще слишком мало. В статье «Взгляд на agile с высоты птичьего полета» я пишу о том, что мы постоянно ищем разные способы работы и до сих пор не нашли идеального. С другой стороны, я вижу, что организации переходят на agile-методологии и увольняют руководителей проектов. Однако спустя полгода эти

компании вновь начинают искать руководителей проектов. Эта роль может называться по-разному, но функции остаются более или менее схожими. Я думаю, что наличие постоянных agile-команд уменьшит потребность в руководителях проектов. Однако всегда будут иметь место гибридные проекты, в которых будут задействованы постоянные agile- и временные команды. Я также считаю, что от руководителей проектов будут требоваться те же компетенции, что и от руководителей программ, а также гибкое мышление. Недостаточно только достичь результата. Главной целью является получение выгоды и достижение стратегических целей максимально быстро и с соблюдением принципов устойчивого развития. Это также необходимо учитывать руководителям проектов.

Я.Ю.: Повлияла ли эпидемия COVID-19 на Вашу жизнь и работу? Как, по Вашему мнению, должна измениться работа офиса управления проектами с ростом популярности виртуальной работы?

Х.П.: В личной жизни мне очень не хватало общения с людьми. Я с нетерпением жду того момента, когда мы снова сможем пойти в ресторан, театр или музей с моей семьей или с друзьями, или когда я снова смогу обнять своих детей и т.д. Что касается работы, в течение какого-то времени я не смогу летать за границу и читать лекции в университетах, выступать на конференциях, проводить семинары и тренинги и т.д. Сейчас я провожу много вебинаров, но такой формат работы не позволяет знакомиться с местной культурой. Я читаю книги и пишу много статей, технических документов и книг — это я могу делать самостоятельно. Однако я вижу, что количество обучающих занятий и семинаров снижается. Время от времени я провожу онлайн-обучение, но мне нравится делать это в аудитории. Что касается работы офиса управления проектами, я думаю, что он может оказать большую помощь руководителям проектов в период COVID-19. Посмотрите на все эти инструменты, которые предназначены для поддержки команд проектов, для визуализации работы с использованием электронных kanban-досок,

для сбора информации, для проведения мозгового штурма или обсуждения, когда каждый может прикреплять стикеры на цифровую доску. Именно офис управления проектами может отвечать за использование этих инструментов, обучать их использованию и помогать участникам совещаний. Офис управления проектами может и должен играть гораздо более активную роль в содействии руководителю проекта.

Я.Ю.: Концепция устойчивого (зеленого) управления проектами заставляет специалистов по управлению проектами брать на себя ответственность перед обществом. Что Вы об этом думаете?

Х.П.: Здесь, в Нидерландах, идет много дискуссий о переходе на чистую энергию. Мы хотим отказаться от ископаемого топлива в пользу энергии ветра и солнца, чтобы обеспечить устойчивость окружающей среды. В ходе оценки крупных и мегапроектов в рамках конкурса IPMA в том числе рассматривается соблюдение принципов обеспечения устойчивого развития на этих проектах. Мы оцениваем среди прочего то, как при реализации проекта соблюдаются принципы устойчивого развития и как он влияет на окружающую среду — это параметры совершенства проекта. Я вижу, что устойчивое развитие приобретает большее значение.

Перевод А. Исламовой.

Данное интервью впервые было опубликовано в журнале PMR, Project Management Review. Публикуется с разрешения PMR в рамках делового сотрудничества. Первый выпуск интервью (с введением на китайском языке) можно найти на сайте PMR: <http://www.pmrreview.com.cn/english>.

КАЛЕНДАРЬ МЕЖДУНАРОДНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ПРОЕКТАМИ

| ДАТА | МЕСТО | ТИП МЕРОПРИЯТИЯ | НАЗВАНИЕ |
|----------------------------------|---|---|---|
| 12–13 февраля 2024 г. | г. Стамбул, Турция; мероприятие также пройдет в онлайн-формате | Международная научно-исследова- тельская конфе- ренция | ICEPOM 2024: 18. International Conference on Engineering Project Organization and Management |
| 19–21 апреля 2024 г. | Кампус Мэри- лендского уни- верситета в Кол- ледж-парке, штат Мэриленд, США | Ежегодная исследовательская конференция IPMA | 12th IPMA Research Conference «Project Management in the Age of Artificial Intelligence» https://www.ipma-research-conference.world/?utm_source=freshmail&utm_medium=email&utm_campaign=IPMA_Global_Events_Newsletter_1.10.2023 |
| В период 15–31 мая 2024 г. | Аналитический Центр при Прави- тельстве РФ, ул. Сахарова, 12, г. Москва, Россия | Итоговая конференция и награждение победителей конкурса | Итоговая конференция и награждение победителей конкурса «BPM-проект года» https://bpmaward.ru/about/ |
| 13–15 июня 2024 г. | г. Смоленск, Россия | Финал и церемо- ния награждения победителей конкурса | Финал и церемония награждения победителей Открытого всероссийского конкурса «Проектный руководитель ПР-2024» |
| 26–28 июня 2024 г. | Holiday Inn Mos- cow Suschevsky, г. Москва, Россия | Профессиональ- ная конференция компании «Интер- форум» | IV Ежегодный Всероссийский форум по проектному управлению https://interforums.ru/pm24/home?ysclid=lpzmzacnwb294176179 |
| 11–13 сентября 2024 г. | Красная Поляна, г. Сочи, Россия | Ежегодная корпоративная международная конференция ком- пании «ПМСОФТ» | XXIII ежегодная корпоративная международная конференция компании «ПМСОФТ» «SMART PERSONAL» https://www.pmssoft.pro/conf2024/registration/ |
| 28–29 ноября 2024 г. | г. Кейптаун, Южная Африка | Всемирный конгресс IPMA | 33-й Всемирный конгресс IPMA «Hope: People, Purpose, Performance» https://www.hope.capetown/ |

1. «ЗЕЛЕНЫЕ» ПРОЕКТЫ В РОССИИ

В августе 2023 г. на базе НОЧУ ВО Международного института информатики, управления, экономики и права в Москве (МИИУЭП) состоялась встреча, в ходе которой обсуждались вопросы развития «зеленых» проектов в России и мире [6] (фото 1).

В первую очередь были рассмотрены проблемы, которые препятствуют эффективной реализации глобального, национального и территориального развития. Президент МИИУЭП А.В. Хренков выделил ключевые темы формирования новых проектных технологий, связанных с экономической и социальной устойчивостью.

Президент Ассоциации менеджеров проектов «Проектный Альянс» О.А. Клименко акцентировала внимание на развитии проектного менеджмента с применением опыта и наработок российских отраслевых экспертов.

Соруководитель Центра благотворительности В.В. Аникович, также принявший участие в этой встрече, обозначил необходимость разработки технологий проектного менеджмента с новыми

требованиями относительно благотворительности и благополучения, он указал на актуальность внедрения эффективных подходов к проектному управлению в область проектов третьего сектора (некоммерческих, общественных организаций).

В ходе этой встречи было заключено соглашение о стратегическом сотрудничестве Ассоциации менеджеров проектов «Проектный Альянс» с Международным институтом информатики, управления, экономики и права.

2. СТАНДАРТ УПРАВЛЕНИЯ ПРОГРАММОЙ РЕАЛИЗАЦИИ МЕГАПРОЕКТОВ

20 сентября 2023 г. в рамках Промышленно-энергетического форума TNF А. Кутузов, эксперт по управлению мегапроектами компании PM Excellence, представил стандарт управления программами реализации мегапроектов — PM GATE [2].

Данный документ разработан экспертами компании PM Excellence на основании их обширного опыта в управлении крупными и мегапроектами,

Фото 1. Участники встречи



Источник: [6].

а также лучшей российской и зарубежной практики.

PM GATE определяет следующие положения:

- жизненный цикл программы реализации мегапроектов (три ее стадии: предпроектную, мегапроект и постпроектную);
- условия перехода с этапа на этап программы;
- принципы, применяемые при реализации программы:
 - фокусирование на выгоде программы;
 - принцип целесообразности продолжения программы;
 - принцип ПФПП (план, факт, прогноз, приоритет) при мониторинге программы;
 - сквозное управление изменениями;
 - принцип непрерывного управления рисками;
 - дивергентный и конвергентный подходы к выбору варианта реализации целей программы;
 - независимая экспертиза результатов этапа;

- основные роли при управлении программой (заказчик, куратор и руководитель программы, руководитель мегапроекта и руководитель проекта);
- цели и результаты этапов реализации программы.

Стандарт PM GATE выложен в открытом доступе [8].

3. МЕЖДУНАРОДНЫЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ФОРУМ ПО ПРОЕКТНОМУ УПРАВЛЕНИЮ IPMA В СЕВИЛЬЕ

21–22 сентября 2023 г. в Севилье состоялся Международный профессиональный форум по проектному управлению [7]. Формат этого мероприятия был скорректирован в соответствии с потребностями бизнеса. Для руководителей высшего звена компаний и международных организаций форум стал платформой для налаживания контактов и обмена мнениями.

В течение двухдневной программы около 250 участников из 50 стран посетили девять панелей и три семинара с участием 34 основных докладчиков. Помимо официальной программы форума, сотрудники IPMA параллельно провели 34 внутренних совещания международных проектных групп IPMA.

От России в мероприятии участвовали А. Товбу, президент ассоциации «СОВНЕТ», А. Полковников, председатель правления «СОВНЕТ», а также активные члены Молодежного крыла (Young crew) «СОВНЕТ» К. Рейзенбук и А. Артеян.

В первый день форума для его участников была проведена приветственная коктейльная вечеринка в Севилье, во второй день — гала-концерт IPMA Global Awards. По случаю завершения мероприятия были организованы ужин, выступление лошадей и танцы фламенко. Во время церемонии награждения 21 финалист из 12 стран получил награды в восьми различных категориях IPMA Global Awards.

А. Сайдун, исполнительный директор IPMA, вручил А. Товбу, а также другим почетным членам

IPMA медали IPMA Honorary Fellow. Сертификационному органу «СОВНЕТ-Серт» был вручен сертификат об успешном прохождении международной валидации четырехуровневой программы сертификации специалистов «4-L-C IPMA-СОВНЕТ» и первый в мире сертификат об успешном прохождении международной валидации сертификации организаций по модели IPMA Delta® [7] (фото 2).

4. «ПРОЕКТНЫЙ РУКОВОДИТЕЛЬ — 2024»

Открыт прием заявок на участие в конкурсе «Проектный руководитель — 2024». Его заявочный этап продлится до февраля 2024 г. Далее в течение трех месяцев будет продолжаться заочный этап конкурса: онлайн-оценка личностных и профессиональных компетенций конкурсантов, подготовка потенциальными конкурсантами и оценка членами жюри отчетов об опыте проектной деятельности конкурсантов. Финал конкурса состоится летом 2024 г. Конкурсанты будут состоять в работе над реальными проектами развития принимающего региона [5].

5. НОВЫЕ ГОСТЫ ПО ПРОЕКТНОМУ МЕНЕДЖМЕНТУ

С 1 июня 2024 г. будет введен в действие ГОСТ Р ИСО 21503-2023 «Управление проектами, программами и портфелями проектов. Руководство по управлению программой». Стандарт разработан Ассоциацией по сертификации «Русский регистр» совместно с ООО «Проектная ПРАКТИКА» на основе международного стандарта ISO 21503:2022 Project, program and portfolio management — Guidance on program management [4]. В стандарте содержатся указания по управлению программами проектов любой сложности в различных типах компаний, независимо от принадлежности к тому или иному сектору экономики.

В этот же период, 1 июня 2024 г., вступит в действие ГОСТ Р ИСО 21500-2023 «Управление проектами, программами и портфелями проектов. Контекст и основные понятия», также разработанный Ассоциацией по сертификации «Русский регистр» совместно с ООО «Проектная ПРАКТИКА» [3]. Данный стандарт идентичен международному

Фото 2. Награждение участников Международного профессионального форума по проектному управлению



Источник: [7].

стандарту ISO 21500:2021 Project, program and portfolio management — Context and concepts.

В нем содержатся общие положения относительно применения стандартов по управлению проектами, программами и портфелями, подготовленных ИСО/ТК 258. Документ также устанавливает среду организации и ключевые понятия для осуществления управления проектами, программами и портфелями. Стандарт применим ко всем проектам, программам и портфелям проектов, независимо от их сложности.

6. XXII МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПО УПРАВЛЕНИЮ ПРОЕКТАМИ «ПМСОФТ»

В середине сентября в Красной поляне (Сочи) состоялась XXII Международная конференция по управлению проектами, ежегодно проводимая компанией «ПМСОФТ» [1].

Это мероприятие стало особенным. Изменения на рынке проектных подходов, связанные с уходом из России некоторых зарубежных вендоров, международных профессиональных сообществ, а также ведущих инжиниринговых компаний, создали уникальную возможность для развития собственных, национальных проектных методов и средств, сообществ и экосистем. В сложившихся условиях проектные подходы и программно-целевые методы становятся особенно востребованными, а гибкость, устойчивость и качественные изменения выступают ключевыми факторами успеха. Менеджеры проектов должны быть готовы практически к мгновенным изменениям, способны быстро адаптироваться к новым условиям и находить инновационные решения.

Командный турнир «Кубок конференции» по практикам проектного менеджмента и стоимостного инжиниринга проектных команд из России и СНГ стал первым из обучающих сессий конференции. За звание лучших из лучших боролись пять проектных команд, сформированных из специалистов таких компаний, как ПАО «Евраз», АО «Мосинжпроект», ООО «Газпромнефть-Развитие»,

АО «Зарубежнефть» и АО «РЭИН Инжиниринг». Первое место справедливо заняла команда компании ООО «Газпромнефть-Развитие».

На мастер-классе «Принятие решений в условиях неопределенности» директор по инжинирингу АО «ПМСОФТ» Е. Пужанова и основатель Decisionquality.ru М. Федоров рассказали о стратегиях, которые могут помочь лицам, принимающим решения, справиться с такими непредвиденными ситуациями, как политические и экономические кризисы, технические проблемы, и принять верное решение.

В конференции приняли участие топ-менеджеры крупнейших российских компаний. Они поделились с участниками историями из своей практики: о преимуществах и недостатках матричных моделей управления в проектно-ориентированных компаниях; о лидерах, за которыми следуют и от которых уходят; о вариантах увеличения производительности в инвестиционно-строительном секторе России.

В рамках секции «Практика управления проектами» участники обсудили наиболее актуальные на сегодняшний день вопросы эффективной реализации проектов: пути повышения производительности в строительстве; практику анализа рисков для определения расчетного размера резервов проекта, управления изменениями; опыт апробации зарубежной практики и программных продуктов в рамках крупных промышленных проектов и т.д.

В ходе секции «Живой менеджмент проектов» ведущие эксперты компании «ПМСОФТ» и приглашенные партнеры рассказали об успешных кейсах внедрения информационных систем и цифровых инструментов проектного менеджмента и стоимостного инжиниринга.

Темы третьего дня конференции были посвящены вопросам стоимостного инжиниринга: международного сотрудничества и апробации лучшей зарубежной практики, стандартов и методик в области стоимостного инжиниринга для нужд российских проектных компаний и стран СНГ (фото 3).

Фото 3. Участники XXII Международной конференции по управлению проектами



Источник: [1].

ИСТОЧНИКИ

1. В середине сентября состоялась XXII Международная Конференция ПМСОФТ по управлению проектами. — <https://www.pmssoft.ru/news/pmssoft/v-seredine-sentyabrya-sostoyalas-xxii-mezhdunarodnaya-konferentsiya-pmssoft-po-upravleniyu-proektami>.
2. В Тюмени на форуме TNF представлен PM GATE — стандарт управления программой реализации мегапроектов. — <https://sovnet.ru/news/v-tyumeni-na-forume-tnf-predstavlen-pm-gate-standart-upravleniya-programмой-realizacii-megaproektov>.
3. ГОСТ Р ИСО 21500-2023 «Управление проектами, программами и портфелями проектов. Контекст и основные понятия». — <https://protect.gost.ru/v.aspx?control=8&baseC=6&page=12&month=11&year=2023&search=&RegNum=1&DocOnPageCount=15&id=244328&pageK=A1EFF491-0145-40C0-A1B6-61C49634E745>.
4. ГОСТ Р ИСО 21503-2023 «Управление проектами, программами и портфелями проектов. Руководство по управлению программой». — <https://protect.gost.ru/v.aspx?control=8&baseC=6&page=12&month=11&year=2023&search=&RegNum=1&DocOnPageCount=15&id=244488>.
5. Основные этапы конкурса. — <https://проектныйруководитель.пф/#stage-nav-item>.
6. Практические знания, ориентированные на результат. — <https://pmalliance.ru/2023/08/14/results-oriented-practical-knowledge/?ysclid=lldfglje9v635520242>.
7. СОВНЕТ в Севилье (Испания). — <https://sovnet.ru/news/sovnet-v-seville-ispaniya>.
8. PM GATE. Стандарт по управлению программой реализации мегапроекта. — <https://pmexcellence.com/pm-gate>.
9. *Celebrating the Success of the IPMA Global Project Profession Forum in Seville, Spain*. — <https://ipma.world/news/ipma-global-project-profession-forum>.

Материал подготовлен Н. Артонкиной.

CONTENTS AND ABSTRACTS OF PAPERS

Developing organizational context adjustments in project-based organizations (part 2)

Alfonso Bucero, Raimonda Alonderienė

The article presents a model for organizational context-project adaptations in project-based organizations. The authors used a representative sampling approach where cross-sectional, semi-structured interviews with highly experienced senior project management experts were conducted. The findings provide practitioners with a background to shape their project context and academics with a basis for further theorizing.

KEYWORDS: project-based organizations, organizational context, project needs, critical realism, organizational model

The method of selecting a strategy in a large-scale environmental project

Jianan Cui

The article discusses the process of selecting a strategy in the «Ecology of the Angara-Yenisei Region» project. The author proposes mathematical methods and models for evaluating large-scale environmental projects at various stages of their life cycle, from initiation to implementation.

KEYWORDS: large-scale environmental project, optimization mathematical models, management, uncertainty

The practical look at IT project management. Risks and quality

Andrey Grib, Andrey Shchetinin

We continue our series of publications based on the practical experience of the authors in implementing dozens of complex and large-scale IT projects in large organizations. In the new article, practical recommendations for risk and quality management in a complex IT project are presented, along with descriptions of common mistakes and areas of focus. Mechanisms for self-assessment by the project management team are also proposed.

KEYWORDS: project manager, project risk, product quality, process management quality, project participants, quality of project management artifacts

Human resource management in the project management system

Michail Kozodaev

The article describes the human resource management tasks that project managers and project participants most often face. The author provides tools to solve these tasks. Possible barriers are described that can complicate the solution of tasks. A variant of the organizations classification is proposed, which allows choosing the most suitable tools for HR management in project management. In addition, the article contains real companies practices to illustrate possible application of simplified approaches while maintaining the expected effects.

KEYWORDS: human resource management, tools for human resource management, simplified, resource management solutions

Working with requirements in information systems implementation projects

Alexey Rusin

The article describes the basics of working with requirements on information systems implementation projects. Describes methods for collecting and analyzing requirements and describes some features of working with requirements that will simplify the process and allow analysts to work more efficiently.

KEYWORDS: requirement, information system, classification, collection, analysis, documentation, interviewing, quality criteria

«Agile is mindset». Interview with Henny Portman

Yanjuan Yu

We present to the readers an interview with Dutch project management methodology expert Henny Portman, which he gave to the Chinese magazine Project Management Review. In it, the author talks about agile methodology as a mindset, the challenges of transitioning to this project management approach, and the advantages that agile offers in implementing mega-projects.

KEYWORDS: agile, agile methodology, project management, project management offices, agile teams

КОНТАКТЫ АВТОРОВ ЖУРНАЛА «УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ И ПРОГРАММАМИ» №4, 2023

Бусеро А.: BUCERO PM Consulting, C/ Maestro Serrano, 17, 28290, Las Matas, Madrid, Spain.

Цуй Ц.: 454080, Россия, г. Челябинск, пр-т Ленина, д. 78, Южно-Уральский государственный университет, кафедра экономической безопасности.

Гриб А.А.: 119180, Россия, г. Москва, ул. Малая Якиманка, д. 6, ООО «Лукойл-Технологии».

Щетинин А.И.: 119049, Россия, г. Москва, Ленинский пр-т, д. 4а, оф. 3, п/я 3, «Ассоциация управления проектами «СОВНЕТ».

Козодаев М.А.: 115280, Россия, г. Москва, ул. Мастеркова, д. 4, ГК «Проектная ПРАКТИКА».

Русин А.Н.: 127434, Россия, г. Москва, Дмитровское ш., д. 9Б, компания «1С-Парус».

Юй Я.: No. 6, Sanlihe Road, Xicheng District, Beijing, China.

Артонкина Н.В.: 119048, Россия, г. Москва, Комсомольский пр-т, д. 42, стр. 1, ООО «НФП Бизнес решения».

«УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ И ПРОГРАММАМИ» №1–4, 2023 Г. СПИСОК СТАТЕЙ, ОПУБЛИКОВАННЫХ В ЖУРНАЛЕ

ТЕОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ

Ковырзин М.И., Неизвестный С.И., Шварц В.А.

Роль корпоративной культуры в проектной деятельности. — №1, с. 30.

Янг Р., Чэнь В., Квази А., Парри У., Вон А.,

Пун С.К.

Связь между механизмами руководства проектом и его успехом: выводы по результатам анализа международных данных (часть 1). — №1, с. 42.

Янг Р., Чэнь В., Квази А., Парри У., Вон А.,

Пун С.К.

Связь между механизмами руководства проектом и его успехом: выводы по результатам анализа международных данных (часть 2). — №2, с. 94.

Алферов П.А.

«Коктейль» классических и agile-подходов. Взгляд исследователей на «гибриды». — №2, с. 110.

Бусеро А., Алондериене Р.

Изменение организационного контекста в проектных организациях (часть 1). — №3, с. 166.

Бусеро А., Алондериене Р.

Изменение организационного контекста в проектных организациях (часть 2). — №4, с. 254.

Цуй Ц.

О методе выбора стратегии в крупномасштабном экологическом проекте. — №4, с. 270.

АВТОРСКИЙ ВЗГЛЯД

Нуржанов А.С.

Зачем вы нужны? — №1, с. 56.

Бурков В.Н.

Профессиональное управление проектами в России: от истоков до наших дней. — №2, с. 86.

Обрадович В.

Офис управления проектами в государственном секторе: концептуальная модель. — №3, с. 176.

ОПЫТ И ПРАКТИКА

Бусеро А.

Как заручиться поддержкой руководства для обеспечения успеха проекта. — №1, с. 6.

Чжан Ж., Карбони Дж.

Внедрение устойчивого управления проектами на французских винодельнях в рамках адаптации к изменению климата. — №1, с. 16.

Гриб А.А., Щетинин А.И.

Практический взгляд на управление IT-проектами. Цели, продукт, методы. — №2, с. 118.

Кодекс руководства инфраструктурными проектами. — №2, с. 130.

Гриб А.А., Гундарев И.А., Чапцов А.Р.,

Щетинин А.И.

Практический взгляд на управление IT-проектами. Сроки, ресурсы, коммуникации. — №3, с. 184.

Ушаков А.В.

Опыт применения отраслевого бенчмаркинга для идентификации рисков мегапроекта при выполнении строительно-монтажных работ. — №3, с. 198.

Гриб А.А., Щетинин А.И.

Практический взгляд на управление IT-проектами. Риски и качество. — №4, с. 278.

Козодаев М.А.

Некоторые вопросы управления человеческими ресурсами. — №4, с. 288.

НОВЫЕ ИДЕИ

Лобзов А.В.

Использование методов линейного программирования для формирования бэклога спринта Scrum-команды. — №3, с. 210.

ШКОЛА УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ

Русин А.Н.

Работа с требованиями в проектах внедрения информационных систем. — №4, с. 314.

В МИРЕ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ

Товб А.С., Палагин В.С.

Управление проектами в современном мире: состояние и тенденции. — №1, с. 66.

Артонкина Н.В.

Новости управления проектами. — №1, с. 72.

Ципес Г.Л., Палагин В.С.

Изменения в управлении проектами: экономика и информатизация. — №2, с. 146.

Артонкина Н.В.

Новости управления проектами. — №2, с. 154.

Юй Я.

«Мы учимся управлению проектами всю жизнь».

Интервью с Г. Керцнером. — №3, с. 222.

Полковников А.В., Палагин В.С.

Изменения в управлении проектами: стандарты как основа. — №3, с. 228.

Артонкина Н.В.

Новости управления проектами. — №3, с. 234.

Артонкина Н.В.

Новости управления проектами. — №4, с. 328.

Юй Я.

«Agile — это образ мышления». Интервью с Х. Портманом. — №4, с. 322.

КНИЖНОЕ ОБОЗРЕНИЕ**Товб А.С.**

Проектный и инновационный менеджмент: теоретические основы развития. — №2, с. 158.

Товб А.С., Ципес Г.Л.

Управление проектами в эпоху цифровой трансформации. — №3, с. 240.

Товб А.С.

Управление инновационными проектами на предприятиях наукоемкого машиностроения. Концептуальные и методологические подходы. — №3, с. 242.

СПИСОК АВТОРОВ, ПУБЛИКОВАВШИХСЯ В ЖУРНАЛЕ В 2023 Г.

| | | | |
|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| Алондериене Р. №3, с. 166, | №4, с. 278 | №3, с. 228 | Цуй Ц. №4, с. 270 |
| №4, с. 254 | Гундарев И.А. №3, с. 184 | Парри У. №1, с. 42, | Чапцов А.Р. №3, с. 184 |
| Алферов П.А. №2, с. 110 | Карбони Дж. №1, с. 16 | №2, с. 94 | Чжан Ж. №1, с. 16 |
| Артонкина Н.В. №1, с. 72, | Квази А. №1, с. 42, | Полковников А.В. ... №3, с. 228 | Чэнь В. №1, с. 42, |
| №2, с. 154, | №2, с. 94 | Пун С.К. №1, с. 42, | №2, с. 94 |
| №3, с. 234, | Ковырзин М.И. №1, с. 30 | №2, с. 94 | |
| №4, с. 328 | Козодаев М.А. №4, с. 288 | Русин А.Н. №4, с. 314 | Шварц В.А. №1, с. 30 |
| Бурков В.Н. №2, с. 86 | Лобзов А.В. №3, с. 210 | Товб А.С. №1, с. 66, | Щетинин А.И. №2, с. 118, |
| Бусеро А. №1, с. 6, | Неизвестный С.И. ... №1, с. 30 | №2, с. 158, | №3, с. 184, |
| №3, с. 166, | Нуржанов А.С. №1, с. 56 | №3, с. 240, | №4, с. 278 |
| №4, с. 254 | Обрадович В. №3, с. 176 | №3, с. 242 | |
| Вон А. №1, с. 42, | | Ушаков А.В. №3, с. 198 | Юй Я. №3, с. 222, |
| №2, с. 94 | | | №4, с. 322 |
| Гриб А.А. №2, с. 118, | Палагин В.С. №1, с. 66, | Ципес Г.Л. №2, с. 146, | Янг Р. №1, с. 42, |
| №3, с. 184, | №2, с. 146, | №3, с. 240 | №2, с. 94 |

Подписаться — просто!

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

1

Отметьте названия и количество журналов

Более подробно об изданиях вы можете узнать на сайте Издательского дома «Гребенников»: www.grebennikoff.ru
Действует гибкая система скидок

| | Цена на полугодие | Количество |
|--|----------------------|------------|
| Управление персоналом: | | |
| Мотивация и оплата труда | 17 500 | _____ |
| Управление развитием персонала | 17 500 | _____ |
| Маркетинг и продажи: | | |
| Маркетинг и маркетинговые исследования | 17 500 | _____ |
| Бренд-менеджмент | 17 500 | _____ |
| Интернет-маркетинг | 17 500 | _____ |
| Маркетинговые коммуникации | 17 500 | _____ |
| Реклама. Теория и практика | 17 500 | _____ |
| Менеджмент: | | |
| Менеджмент сегодня | 17 500 | _____ |
| Управление проектами и программами | 17 500 | _____ |
| Управление финансами: | | |
| Управление финансовыми рисками | 17 500 | _____ |

2

Укажите реквизиты вашей компании

Плательщик: _____

Адрес юридический: _____

ИНН / КПП: _____

Адрес для доставки: _____

Контактное лицо: _____ Телефон: _____

3

Отправьте заявку по адресу mail@grebennikov.ru
Наш менеджер свяжется с вами